信頼を創る NIKKEN

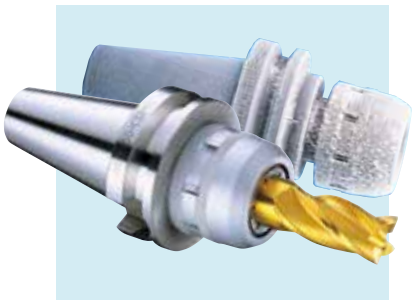
NC TOTAL TOOLING SYSTEM

NCトータル ツーリング システム



株式会社日研工作所
CAT.NO.302K

少数精鋭化を目指して



ヒューマンウェア

これまで合理化・省力化・量産化・高品質化を目標にあらゆるハードウエア、ソフトウエアを駆使して一応の達成を見ましたが、これからはハイテク文化ばかりを先走りさせず、人の熱意と情熱こそモノ作りの基本であると再認識する時代になると確信しています。

指導者の重要性

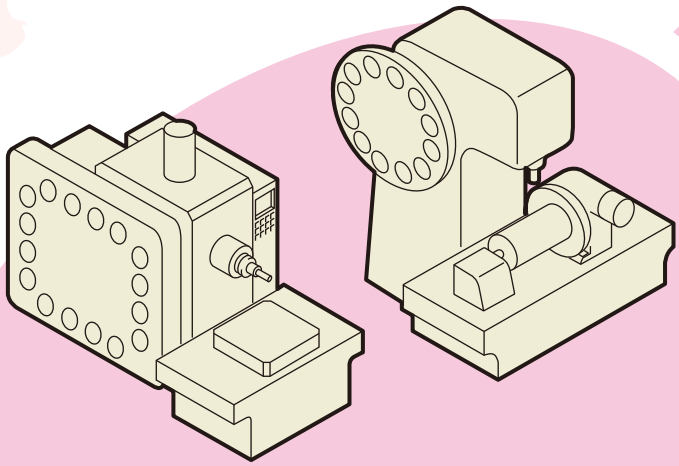
機械、NCツーリング、治具、周辺機器から切削工具までのあらゆるモノ作りの要素を、理論だけでなく、刃物の研ぎ方やロボットの爪の形状やチップの選び方といった、目配り気配りのヒューマンウェアでまとめあげ、ナイスハーモニーを奏でようではありませんか。



コンバットZドリル
☞P.291



リーマシリーズ
☞P.288



NIKKENからのご提案

マシニングセンタにツーリング、ワーク保持具、治具技術と切削工具を結集させることによって、省力無人化機械としてのトータルバランスを考える必要があるのではないでしょうか。

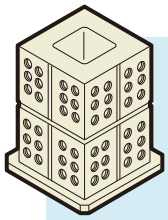
切削工具

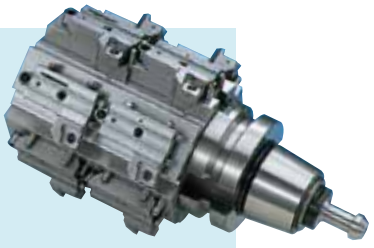
単純加工ともいえるドリル加工、正面フライス加工でも加工物に適した切削工具の選定で効果的なトータル効率が生まれます。

省力無人化は確実性・加工精度が最重点。

例えば超硬工具の使用メリット、ハイス工具の使用メリットを良く吟味し、加工物や被削材に最適な工具の使用が省力無人化にも重要な要素です。

M/Cでのリーマ加工の採用は加工精度も実現できて、検査無用の工具として大きく貢献しています。





治工具

取付治具の重要性

この分野こそ現場のヒューマンウェアが最も発揮される分野ともいえます。作業性、将来への展開、共通性等、経験と実績（ハイテクでは解決できないところ多し）がモノをいう時代です。加工物を確実省スペースでシステマテックに取付ける事も省力無人化の大きな課題です。

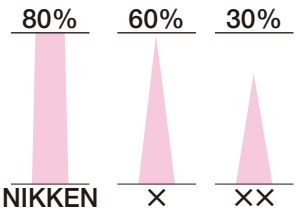
ワーク保持用治具と、パワークランピングシステムは多種少量の世代に大きな要素となってきます。

気配りのなされた治工具（上部写真）の活用はATC回数を大幅に減らし、サイクルタイムを大幅に削減します。

ツーリング

80%以上のツーリングテーパあたりは、機械と加工物との連結に不可欠です。

①日研ツーリングは、スピンドルのタタキ現象がなくスピンドルテーパを痛めません。

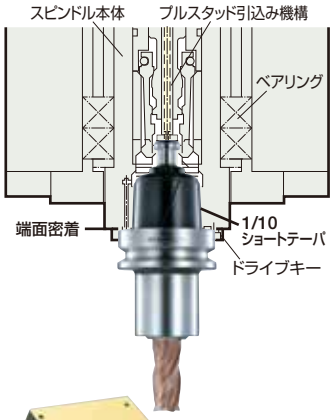


②ツーリング業界で社内熱処理を行っているのは日研だけです。外観は同じでも中身が違います。−90℃まで冷やして100%マルテンサイトの硬くて靭性のあるツーリングを提供し続けています。（サブ0（ゼロ）処理）

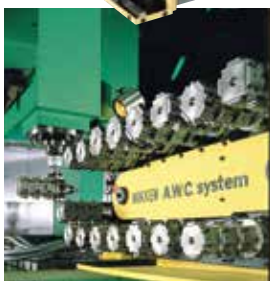
次世代ツールインタフェース NC5ツーリングシステム

☞P.222

更なる高速・高精度・重切削を目指し開発された2面拘束・1/10ショートテーパのツールインタフェースです。







周辺機器

AWCシステム（自動ワーク交換システム）

多種少量をベースにした使いやすい立型マシニングセンタ用日研オリジナル全自動ワーク交換システムです。

CNC円テーブル

特許超硬ウォームねじシステムと窒化焼入ウォームホイールギヤの組合せで摩擦、精度劣化を除去し、過酷な無人運転に対応しています。又多面加工のできる傾斜CNC円テーブルにも特許ブレーキシステムでご安心をおとどけしています。

心

●我々は、日研工作所の名称起源である“日々研究を重ねる”姿勢と精神をつねに持ち、技術とアイデアで、明日の工業界のために貢献する。

●我々の製品開発にたずさわる精神は、世界の工業界をいつも見つめ語り合い、“土根性”に科学性をプラスした新しい“努根性”で世界の工業界に貢献する。

●高精度の商品は、最高の設備と誠心誠意つくす技術奉仕の精神から生まれる。

■日研総合カタログの編集にあたって

日研総合カタログがあなたのお手元に届いたということも、日研との深い《縁（エニシ）》が結ばれたことにほかなりません。

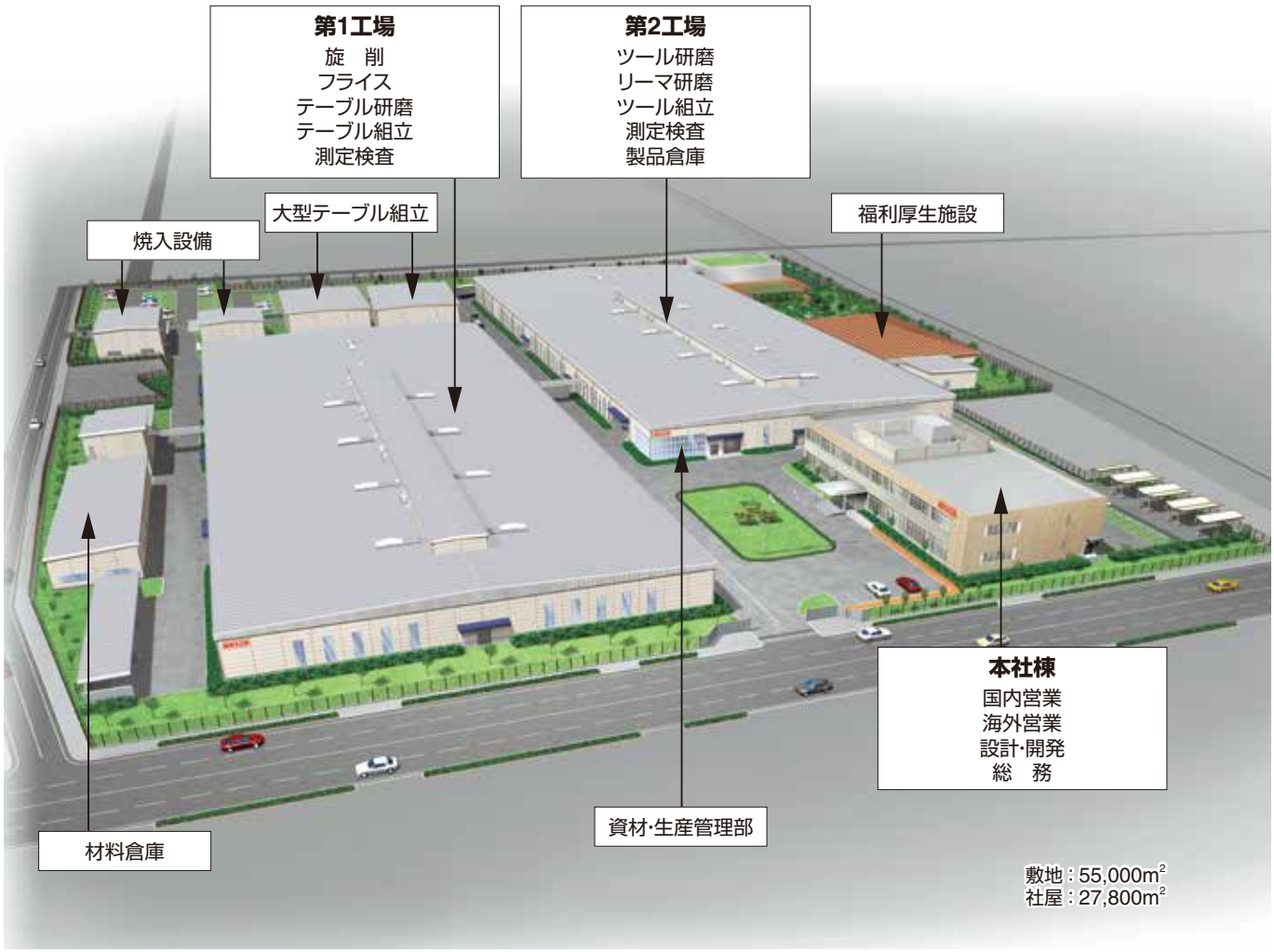
このカタログをご利用くださるとき、もう一度《縁（エニシ）》の持つ深い意味あいを想いおこしていただき、厳しくまた優しくお導きくださるようお願いいたします。

代表取締役社長　長濱明治



大阪・大東本社新社屋　敷地：55,000m²　社屋：27,800m²

日研 本社&工場　レイアウト



浸炭焼入とサブゼロ処理

サブゼロ処理とは、従来からブロックゲージや最高級ベアリングに施されている処理方法で、浸炭焼入の後に-90℃の超低温処理を行ないます。これにより残留オーステナイトを排除し、100%マルテンサイトの組織をつくり、経年変化を防ぎます。このように、目に見えない所まで心をくばり、1本のツーリングに魂を込めています。









イオン窒化処理

窒素混合ガス雰囲気の真空中でグロー放電を生じさせ、被処理物を450℃の低温で加熱すると共にスパッタリング作用で窒化することです。耐摩耗性が向上するだけでなくスベリ性能が向上します。長年の経験とノウハウは、CNC円テーブルのウォームホイールやタフカットスキルリーマ等数多くの日研製品に生かされています。

日研 本社&工場　レイアウト

NIKKEN



NC旋削ライン

オイルジェッタシステムや **コンバットZドリル** の活用でNC旋盤の夜間無人化運転を実現しています。



横型M/Cライン

次世代ツールインタフェースである2面拘束型の**NC5**スピンドルや **3LOCK** スピンドルのM/Cが切削性能を向上させ、生産性向上に大きく寄与しています。

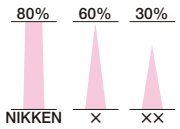




研磨ライン

80%以上のツーリングのテーパあたりは、機械と加工物との連結に不可欠です。

日研ツーリングは、スピンドルのタタキ現象がなくスピンドルテーパを痛めません。





リーマ加工ライン

高精度･高生産性を実現しながら、省力･無人化を追求した究極のリーマ加工のラインです。



ラジカルミルリーマ



CNC円テーブル組立ライン

ここから世界No.1の耐久性･精度･剛性を誇るCNC円テーブルが、全世界に供給されます。

INDEX

NCツールデータは、下記のCAM及びシミュレーションソフトに提供しています。詳しくは、各メーカ様に問い合せ下さい。

worknc セスクワ　FF/cam 牧野フライス製作所　CAM-TOOL C&Gシステムズ　Mastercam ゼネテックJBM
VERICUT CGTech　CADmeister 日本ユニシスエクセリューションズ　Delcam デルキャム・ジャパン　hyperMILL ハイパーミル

特長説明

マルチロックミーリングチャック ····· 9
ミニミニチャックアドバンストアルファ ····· 11
スリムチャック ····· 12
メジャードリームホルダ ····· 13
VCホルダ ····· 14
NC用ドリルチャック・タッパチャック ····· 15
DJボーリングヘッド ····· 16
バランスカットボーリングバー ····· 17
ZMACアドバンストボーリングバー ····· 18
eMACデジタルボーリングヘッド ····· 19
X-Tremeチャック ····· 20
ミニミニマスターチャック/ハイブリッド・シュリンクフィットホルダー ····· 20
ゼロフィットホルダ ····· 21
TAセンタ ····· 22
合理化シリーズ ····· 23
マルチオイルホールホルダ・コンバットZドリル ····· 25
リーマシリーズ ····· 26
メジャーリングアタッチメント ····· 27
ツールプリセッタ ····· 28
2面拘束ツーリング ····· 29
CNC円テーブル ····· 30

寸法図

ミーリングチャック ····· C ····· 31
高速回転用ミーリングチャック ····· C-G ····· 33
高速回転ツール用ハンドル ····· GH ····· 52
ストレートシャンクミーリングチャック ····· S-C ····· 35
ストレートコレット ····· NK・KM ····· 35
ミーリングチャック クーラントソリューション ····· 36
センタクーラントコレット ····· CCK・CCNK ··· 37
BT ミーリングチャック(インチ) ····· C ····· 286
CAT ミーリングチャック(インチ) ····· C ····· 286,287
ストレートコレット(インチ) ····· KM ····· 287
X-Tremeチャック ····· EX ····· 38

ミニミニチャックアドバンストアルファ ····· MMC-AA ····· 39
ミニミニチャックコレット ····· PMK・VMK ··· 40

スリムチャック ····· BT-SK ····· 41
ストレートシャンクスリムチャック ····· K-SK・S-SK ··· 44
高速回転用スリムチャック(ストレート型) ····· BT-SK-P ····· 45
スリムコレット ····· SK ····· 47
スリムチャック用クーラントコレット ····· SK-AC ····· 48

メジャードリームホルダ ····· MDSK ····· 49
Aタイプスリムコレット ····· SK-A ····· 50

VCホルダ ····· VC ····· 51
VCホルダ用コレット ····· VCK ····· 51

ハンドル / スパナ / レンチ ····· 52
スリムチャッククーラントソリューション ····· 53
スリムチャック用アジャストねじ ····· SKG ····· 56
特殊ナット付スリムチャックのCode No. ····· 46

NC用ドリルチャック ····· NPU ····· 57
ジャコブステーパアダプタ ····· JTA ····· 57
サイドロックホルダA型 ····· SLA ····· 59
サイドロックホルダB型 ····· SLB ····· 59
DSA型ドリルソケット ····· DSA-MT ····· 59
モールステーパスリーブA型 ····· MTA ····· 61
モールステーパスリーブB型 ····· MTB ····· 62
内径NT40用スリーブ ····· TSA ····· 62

自動定寸タッパチャック ····· ZL ····· 63
タッパチャック ····· Z ····· 64
タップコレット ····· ZKG・ZKG-L ··· 65
タップコレットロングサイズ ····· ZKN ····· 66
シンクロ用タップホルダ(微少フロート機構付) ···· ZH-C ····· 67
トルク調整なしタップコレット ····· ZMK ····· 68

ボーリングシステム ····· 69
バランスカットボーリングバー ····· RAC-E ····· 73
RAC ····· 75
RAC-A ····· 77
RAC-K ····· 79
モジュラータイプRACボーリングヘッド ····· RAC ····· 81
RACボーリングヘッド用カートリッジ ····· 82
バランスカット大径用ボーリングバー ····· RAC ····· 83
大径用アーバ・プレート ····· RAK, RPC ···· 84
バランスカット大径用アクセサリー ····· RCC ····· 84

ZMACアドバンストボーリングバー ····· ZMAC-V ····· 85
ZMAC-VR ···· 87
モジュラータイプZMACボーリングヘッド ····· ZMAC-V ····· 89
ZMACαボーリングヘッド ··· ZMAC-AAV ··· 90
大径用ZMACアドバンストボーリングバー ····· BAC-V ····· 93
大径用BCBボーリングバー ····· BCB ····· 94
大径用アクセサリー ····· MCCZ, BCB ··· 95
特殊ボーリングバー用技術資料 ····· 96
超軽量バランスカット大径用 RACαボーリングバー···· RAC-AA ····· 97
大径用アーバー・超軽量大径用プレート ····· RAK・RPD-AA ··· 98
超軽量バランスカット大径用 BACαボーリングバー···· BAC-AAV ····· 99
大径用アーバー・超軽量大径用プレート ····· RAK・RPD-AA ··· 100

DJボーリングバー ····· DJ ····· 101
モジュラータイプDJボーリングヘッド ····· DJ ····· 101
DJ用ボーリングバイト ····· J ····· 102

モジュラータイプベースホルダ(BTシャンク) ····· Q ····· 103
モジュラータイプスペーサ ····· SP ····· 104
モジュラータイプベースホルダ(メジャードリーム型) ····· MDQ ····· 105
モジュラータイプストレートシャンク ····· K-Q ····· 105
モジュラータイプボーリングヘッド ····· BCB ····· 106
ストレートシャンクバランスカットボーリングバー ····· K-RAC ····· 107
ストレートシャンクZMACアドバンストボーリングバー···· K-ZMAC ···· 107
ストレートシャンク深穴用ZMACXボーリングバー···· S-ZMACX ···· 108
ストレートシャンクDJボーリングバー ····· K-DJ ····· 109
複合ボーリングバー ····· 109
eMACデジタルボーリングヘッド ····· 110

バランスカットボーリングユニット部品表 ····· 116
ZMACアドバンストボーリングユニット部品表 ····· 117
マイクロカットボーリングユニット部品表 ····· 118

バランスカットボーリングバー切削条件 ····· 119
ZMACアドバンストボーリングバー切削条件 ····· 120
DJボーリングバー切削条件 ····· 121

インサートチップ ····· 122
角及び丸バイト式ボーリングバー ····· BSA·BSB ···· 125

正面フライスアーバA型 ····· FMA ····· 126
正面フライスアーバB型 ····· FMB ····· 127
ショルダーカッタアーバ ····· FMC ····· 128
シェルエンドミルアーバ ····· SMA·SMB ···· 129
正面フライスアーバ ····· FMH ····· 130
プロエンドミル ····· PE,S-MDPE ···· 132
サイドカッタアーバ ····· SCA ····· 133

マルチオイルホールホルダ ····· MO ····· 134
ミーリングチャック型マルチオイルホールホルダ···· MOC ····· 134
スリムチャック型マルチオイルホールホルダ ···· MOK ····· 134
サイドロック型マルチオイルホールホルダ ····· MOL ····· 135
モールステーパ型マルチオイルホールホルダ····· MOM ····· 135
オイルホールタップ用自動定寸タッパチャック···· OZL ····· 135
標準型オイルホールホルダ ····· SLO·SKO ···· 136
ゼロフィットタイプオイルホールホルダ ····· SZFO·CZFO ··· 137

スピンドルスピーダ ····· NX ····· 138
超高速スピンドルスピーダ ····· PX ····· 138

エアタービンスピンドルツール ····· HTS ····· 138
エアモータスピンドルツール ····· NR ····· 139

アンギュラヘッド ····· AH ····· 140
増速アンギュラヘッド ····· AHPX ····· 140
アンギュラヘッド本体のトルク·出力 ····· 141
クイック型アンギュラヘッド本体 ····· AFT·AHT ···· 142
クイック型アンギュラヘッド用アダプタ ····· AHK- ····· 143
モジュラー型アンギュラヘッド本体 ····· AHM ····· 144
モジュラー型アンギュラヘッド用アダプタ ····· AHM- ····· 144
深穴用アンギュラヘッド ····· AHPL ····· 144
ソリッド型オフセットタイプアンギュラヘッド ····· AFK·AFC ··· 145
ソリッド型アンギュラヘッド ····· AHK·AHC ··· 145
エアドライブアンギュラヘッド ····· IC300 ····· 146
直付フランジ型アンギュラヘッド ····· 146

ゼロフィット型ミーリングチャック ····· CZF ····· 147
ゼロフィット型ホブ盤チャック ····· F-CZF ····· 147
ゼロフィット型スリムチャック ····· SZF ····· 148

自動式裏座ぐりアーバ ····· AF ····· 149
手動式裏座ぐりアーバ ····· MF ····· 150
TAセンタ ····· TAC ····· 151

Uドライブユニット ····· 152
スピンドルテーパクリーナ ····· CLE ····· 182
タッピングオイル自動供給ホルダ ····· ZP ····· 182

RPT処理 ····· 196

ユニバーサルマイクロタッチ ····· **UMT·UMS** ····· 153
内部接点式ユニバーサルマイクロタッチ ····· UMTX ····· 154
タッチポイント ····· TP ····· 155
ユニバーサルマイクロスタンド ····· UDS ····· 156
ハイトプリセッタ ····· HP ····· 157
芯出しホルダ ····· SY ····· 158
ボールセントライザ ····· BAL ····· 158
テストバー ····· TB ····· 159

ツールワゴン ····· TW ····· 159
ツールクランパー ····· NCL ····· 159
エコノミータイプツールプリセッタ ····· E236N ····· 161
エコノミータイプツールプリセッタ ····· E346I ····· 162
エコノミータイプツールプリセッタ ····· E460N ····· 163
エコノミータイプツールプリセッタ ····· E4060L ····· 164
ツールプリセッタ ····· NTP ····· 165
eTOPシステム / i-PANELシステム ····· 166

3LOCK SYSTEM ····· **MBT** ····· 167
BT2面拘束主軸 ····· 168
3LOCKミーリングチャック ····· **C** ····· 169
3LOCKスリムチャック ····· **SKT** ····· 172
3LOCKミニミニチャックアドバンストアルファ ····· MMC-AA ····· 175
3LOCKVCホルダ ····· VC ····· 175
3LOCKZMACアドバンストボーリングバー ····· **ZMAC-V** ····· 176
3LOCKバランスカットボーリングバー ····· **RAC** ····· 177
3LOCKモジュラータイプベースホルダ ····· Q ····· 178
3LOCKDJボーリングバー ····· DJ ····· 178
3LOCKバランスカット大径用ZMACアドバンストボーリングバー ····· BAC-V ····· 179
3LOCKバランスカット大径用ボーリングバー ····· RAC ····· 179
3LOCK正面フライスアーバA型 ····· FMA·FMC ····· 180
3LOCKゼロフィット型ミーリングチャック ····· CZF ····· 181
3LOCKゼロフィット型スリムチャック ····· SZF ····· 181
3LOCKスピンドルフランジクリーナ ····· CLEF ····· 182

2LOCK SYSTEM ····· **NBT** ····· 183
2LOCKミーリングチャック ····· **C** ····· 185
2LOCK高速回転用ミーリングチャック ····· **C-G** ····· 187
2LOCKミニミニチャックアドバンストアルファ ····· MMC-AA ····· 190
2LOCKスリムチャック ····· **SK** ····· 192
2LOCK高速回転用スリムチャック ····· **SKT-P·SK-P** ····· 194
2LOCKVCホルダ ····· VC ····· 198
2LOCKメジャードリームホルダ ····· **MDSK** ····· 199
2LOCKメジャードリームプロエンドミル ····· **MDPE** ····· 201
2LOCKメジャードリーム正宗焼ばめホルダ ····· **MDMS** ····· 202
2LOCKゼロフィット型ミーリングチャック ····· CZF ····· 203
2LOCKゼロフィット型スリムチャック ····· SZF ····· 203
2LOCKNCドリルチャック ····· NPU ····· 204
2LOCKサイドロックホルダ ····· SLA·SL ····· 204
2LOCKモールステーパスリーブ ····· MTA ····· 205
2LOCKタッパチャック ····· ZL·Z ····· 206
2LOCKZMACアドバンストボーリングバー ····· **ZMAC-V** ····· 207
2LOCKバランスカットボーリングバー ····· **RAC** ····· 208
2LOCKメジャードリームモジュラータイプベースホルダ ····· **MDQ** ····· 208
2LOCKモジュラータイプベースホルダ ····· Q ····· 209
2LOCKDJボーリングバー ····· DJ ····· 209
2LOCKバランスカット大径用ZMACアドバンストボーリングバー ····· BAC-V ····· 210
2LOCKバランスカット大径用ボーリングバー ····· RAC ····· 210
2LOCK正面フライスアーバA型 ····· FMA ····· 211
2LOCKショルダーカッタアーバ ····· FMC ····· 212
2LOCK正面フライスアーバ ····· FMH ····· 213
2LOCKミニミニマスターチャック ····· MMC·ATB ····· 215
2LOCKハイブリッド·シュリンクフィットホルダ ····· MMSF·B ····· 216
2LOCKサイドカッタアーバ ····· SCA ····· 217
2LOCKスピンドルスピーダ ····· NX ····· 218
2LOCKアンギュラヘッド ····· AH ····· 219
2LOCKX-Tremeチャック ····· EX ····· 221

NC5ツーリングシステム ····· **NC5** ····· 222
NC5 ミーリングチャック ····· **C** ····· 224
NC5 スリムチャック ····· **SK** ····· 227
NC5 ベガチャック ····· VMC ····· 229
NC5 VCホルダ ····· VC ····· 229
NC5 ゼロフィット型ミーリングチャック ····· CZF ····· 230
NC5 ゼロフィット型スリムチャック ····· SZF ····· 230
NC5 NC用ドリルチャック ····· NPU ····· 231
NC5 サイドロックホルダ ····· SL·SLS ····· 231
NC5 モールステーパスリーブA型 ····· MTA ····· 232
NC5 サイドカッタアーバ ····· SCA ····· 232
NC5 タッパチャック ····· Z ····· 232
NC5 ZMACアドバンストボーリングバー ····· **ZMAC-V** ····· 233
NC5 バランスカットボーリングバー ····· **RAC** ····· 234
NC5 バランスカット大径用ZMACアドバンストボーリングバー ····· BAC-V ····· 235
NC5 バランスカット大径用ボーリングバー ····· RAC ····· 235
NC5 ボーリング用ベースホルダ ····· Q ····· 236
NC5 正面フライスアーバA型 ····· FMA ····· 236
NC5 ゲージ ····· SGT ····· 237
NC5 テストバー ····· TB ····· 237

NC5 A.T.Cツールシャンク図 ····· 237

HSKツーリング ····· **HSK** ····· 238
HSK ミーリングチャック ····· **C** ····· 239
HSK スリムチャック ····· **SK** ····· 243
HSK メジャードリームホルダ ····· **MDSK** ····· 248
HSK ミニミニチャックアドバンストアルファ ····· MMC-AA ····· 249
HSK ダイレクトスクリュー型ミニミニチャック ····· MMC-AT ····· 250
HSK VCホルダ ····· VC ····· 251
HSK メジャードリームプロエンドミル ····· **MDPE** ····· 252
HSK ミニミニマスターチャック ····· MMC·ATB ····· 253
HSK ハイブリッド·シュリンクフィットホルダ ····· MMSF·B ····· 254
HSK ゼロフィット型ミーリングチャック ····· CZF ····· 255
HSK ゼロフィット型スリムチャック ····· SZF ····· 255
HSK NC用ドリルチャック ····· NPU ····· 256
HSK サイドロックホルダ ····· SLS ····· 256
HSK 正面フライスアーバA型 ····· FMA·FMC ····· 257
HSK モールステーパスリーブA型 ····· MTA ····· 257
HSK 正面フライスアーバ ····· FMH ····· 258
HSK サイドカッタアーバ ····· SCA ····· 259
HSK タッパチャック ····· Z ····· 259
HSK テストバー ····· TB ····· 260
HSK センタスルークーラント用パイプ ····· LP ····· 260
HSK ツールクランパー ····· TCL-GH ····· 260
HSK バランスカットボーリングバー ····· **RAC-E** ····· 261
RAC ····· 263
RAC-A ····· 265
RAC-K ····· 267
HSK バランスカット大径用ボーリングバー ····· RAC ····· 269
HSK 大径用アーバ·プレート ····· RAK·RPC ····· 270
HSK ZMACアドバンストボーリングバー ····· **ZMAC-V** ····· 271
ZMAC-VR ····· 273
HSK 大径用ZMACアドバンストボーリングバー ····· BAC-V ····· 275
HSK 大径用BCBボーリングバー ····· BCB ····· 276
HSK 超軽量バランスカット大径用 RACαボーリングバー ····· RAC-AA ····· 277
HSK 超軽量バランスカット大径用 BACαボーリングバー ····· BAC-AA ····· 278
HSK モジュラータイプベースホルダ ····· **Q** ····· 279
HSK DJボーリングバー ····· DJ ····· 280
HSK モジュラータイプベースホルダ(メジャードリーム型) ····· MDQ ····· 280
HSK アンギュラヘッド ····· AH ····· 281
HSK ミーリングチャック(インチ) ····· C ····· 284
HSK X-Tremeチャック ····· EX ····· 285

リーマシリーズ ····· 288
コンバットZドリル ····· **COMZ** ····· 291

NC旋盤用高精度ゼロゼロホルダ ····· LCH ····· 293
CNC自動旋盤専用高精度チャックシリーズ ····· 294
NC旋盤用オイルジェッタシステム ····· 295
バイトスリーブ ····· LEA ····· 295
ドリルスリーブ ····· LE-MT, LS ····· 296
スリムチャック ····· STH-SK ····· 296
センタリングホルダ ····· LCH-SK ····· 296
芯出しダイヤルゲージ ····· LCD ····· 296

センタドリルホルダ ····· NCD ····· 297
センタリングツール ····· CCT ····· 297
センタリングエンドミル ····· CC ····· 297

引込力測定ツール ····· **CLP** ····· 297

CNC円テーブル ····· 299

プルスタッド ····· **PS** ····· 303
ID付プルスタッド ····· 303
センタスルー式プルスタッド ····· 304
引きねじ式用プルスタッド ····· 62
プルスタッドコードNo.表 ····· 305

ストッパピン 技術資料 ····· 307
ストッパブロック 技術資料 ····· 308

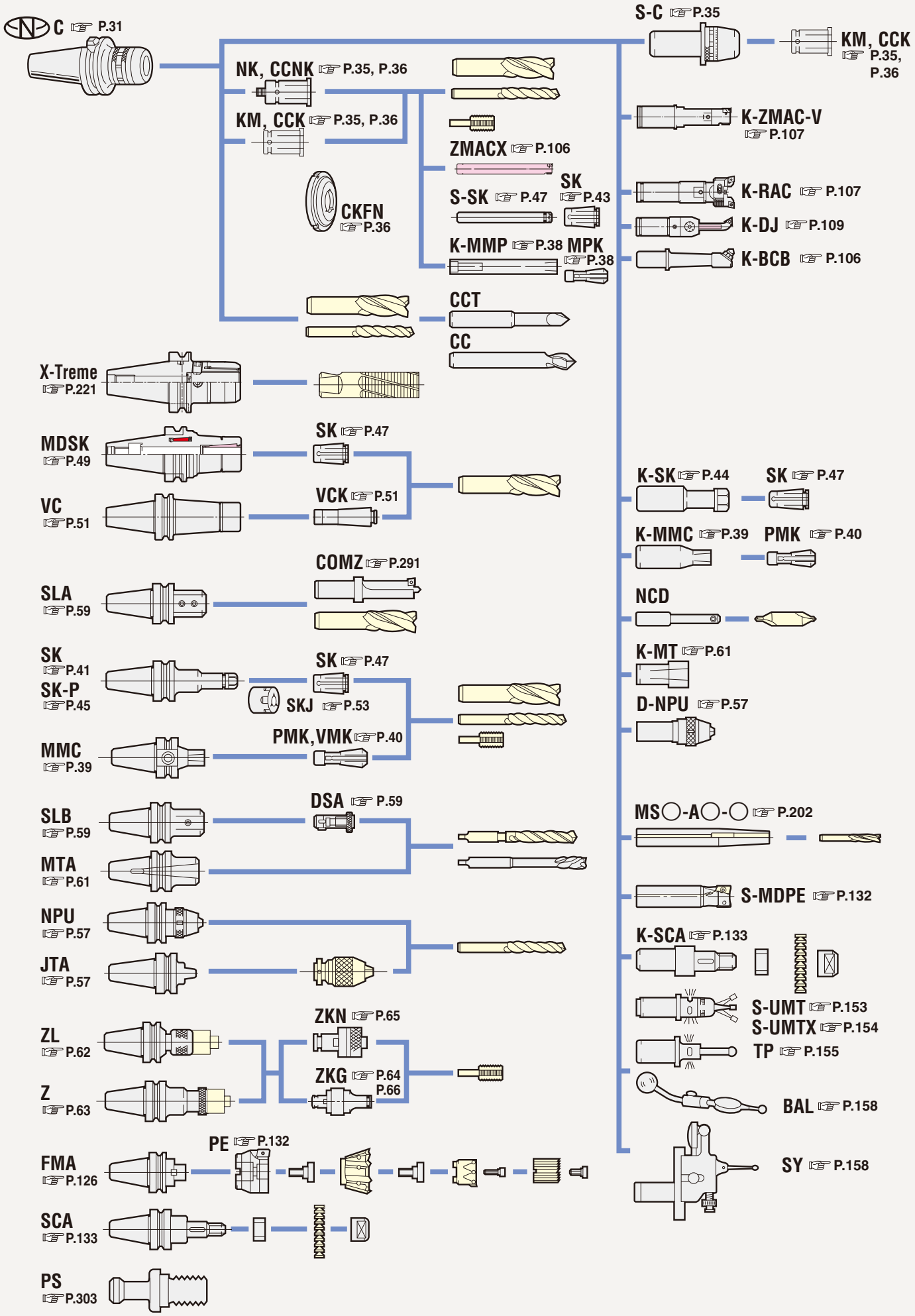
A.T.Cツールシャンク図 ····· 309

アルファベット順インデックス ····· 311
アイウエオ順インデックス ····· 315

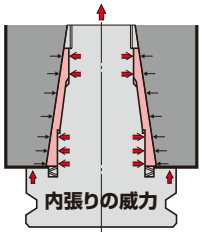
注意事項 ····· 318
国内サービスネットワーク ····· 319
海外サービスネットワーク ····· 320
CNC円テーブルの海外現地保守契約のお薦め ····· 321
海外拠点の紹介 ····· 322
中国日研
LYNDEX-NIKKEN(U.S.A)、
日研ユーロセンタ(日研UK)、日研ドイツ、日研フランス

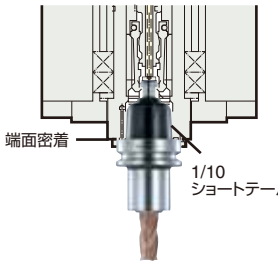
品質とあわせて安全な製品づくりを心掛けています。使用に際しましては、⚠ 印の内容にご注意下さい。(例、P.318 注意事項)

NIKKEN NCツーリングシステム



次世代ツールインターフェース





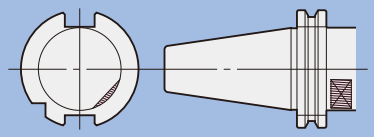
3LOCK SYSTEM ☞P.167

2LOCK SYSTEM ☞P.183

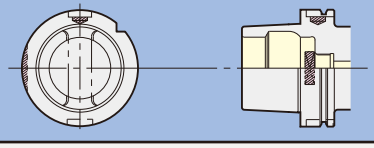
NC5 ツーリングシステム ☞P.222

ISO•DIN/CAT

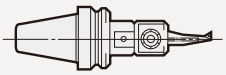
IT ツーリングシステム ☞NC総合英文カタログ



HSK ツーリングシステム ☞P.238



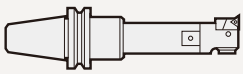
DJ ☞P.101



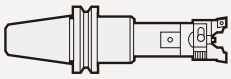
J ☞P.102



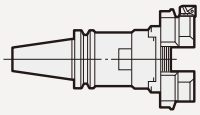
ZMAC-V ☞P.85



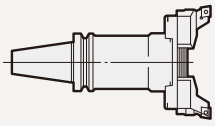
RAC ☞P.73



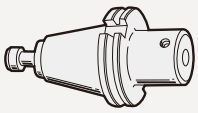
BAC-V ☞P.93



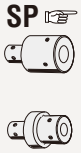
RAC ☞P.83



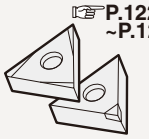
Q HOLDER ☞P.103

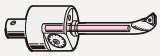


SP ☞P.104



インサートチップ ☞P.122 ~P.124





DJ ☞P.101



ZMAC-V ☞P.89



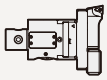
BCB ☞P.106



RAC ☞P.81

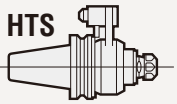


e-MAC ☞P.111

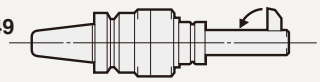


e-MACW ☞P.112

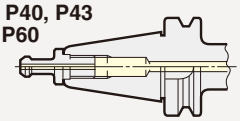
NX, PX, HTS ☞P.138



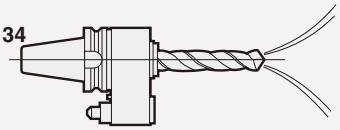
AF ☞P.149



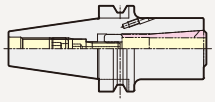
センタースルー型ホルダ ☞P.34, P40, P43 P58, P60



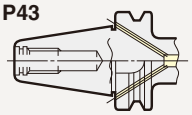
MO ☞P.134



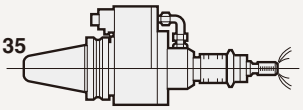
MMC-ATB, VMK-H ☞P.215



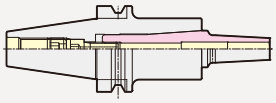
フランジスルー型ホルダ ☞P.34, P40, P43 P58, P60



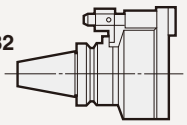
OZL ☞P.135



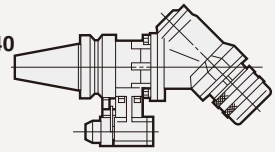
MMSF-B ☞P.216



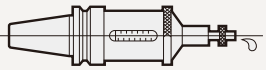
CLE ☞P.182



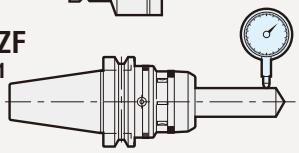
AH ☞P.140



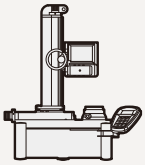
ZP ☞P.183



CZF, SZF ☞P.181

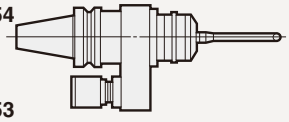


E ☞P.165

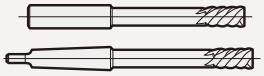


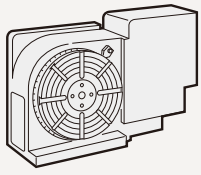
UMTX ☞P.154

UMT UMS ☞P.153

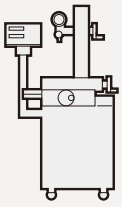


リーマ ☞P.288





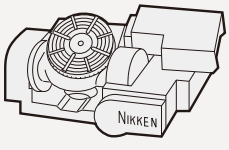
NTP ☞P.141



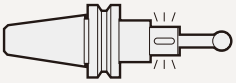
コンバットZドリル ☞P.291



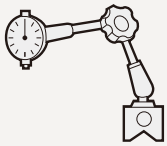
CNC ☞P.299



TP ☞P.155



UDS ☞P.156



HP ☞P.157

CLP ☞P.297

スパナ ☞P.52

GHハンドル ☞P.52

NIKKEN 記念タイプ マルチロックミーリングチャック

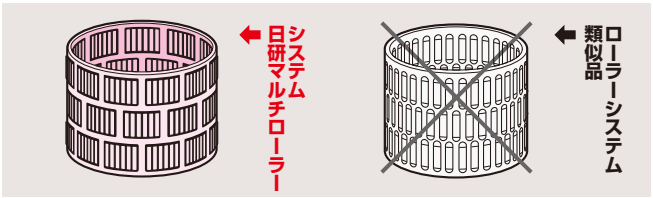
マルチロックミーリングチャックを開発してはや55年、今もチャックの技術が生きている。
日々研究を重ね、やっと**極技解明** 記念タイプと名付けました。
PAT.
創業者 松本政一



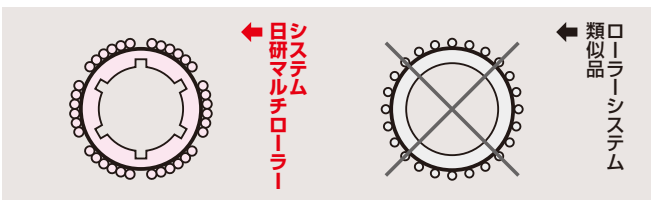
サブゼロ処理
NIKKEN Toolingは、写真のように滲炭焼入のあと−90℃の超低温処理をしています。これは残留オーステナイトを排除し、永年にわたり変化を防ぎます。このように、目に見えない所まで心をくばり、1本のToolingにも魂を込めています。

1 把握力と耐久性

図のように日研チャックは、特許方式によるリテーナで類似品の140%ものニードルローラが高精度に規則正しく入っています。
しかも燐青銅のリテーナでなく特殊スチールで絶対に破損がありません。



断面から見ても整然としかも高密度でローラが配列されているのに対し、類似品はローラ配列がまばらである。



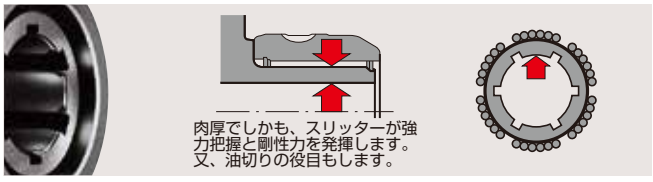
ローラの多いことは、同じ荷重がかかっても転送面を痛めず無理なく送ることができ、強把握力が得られることになります。締付時にゴリゴリが発生しない！

2 ミーリングチャックの剛性及びトルク

内部にスリッターを入れ、チャックボディーの肉厚を倍加させていますから切削時にボディーのたわみが無くなり、ビビリなく→エンドミルの抜けなく快適な切削ができるようになりました。

〈決め手〉

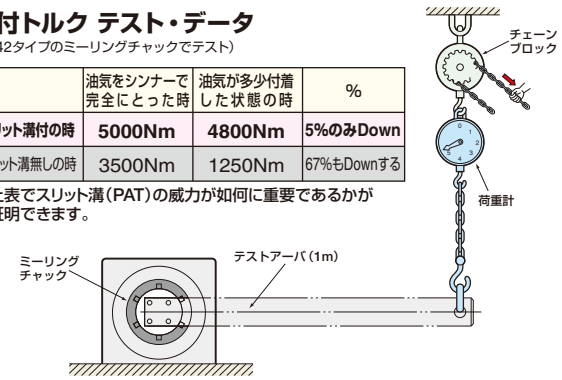
日研のミーリングチャックでは油気が付着していても締付力は変わりません。スリットなしのチャックは油気があると大幅に締付力がDownしてスリップの原因となっています。



締付トルク テスト・データ
（φ42タイプのミーリングチャックでテスト）

	油気をシンナーで完全にとった時	油気が多少付着した状態の時	%
スリット溝付の時	5000Nm	4800Nm	5%のみDown
他社 スリット溝無しの時	3500Nm	1250Nm	67%もDownする

●上表でスリット溝（PAT）の威力が如何に重要であるかが証明できます。



MULTI LOCK MILLING CHUCK

P.31

記念タイプ

姿・形は同じでも削れば瞬時に解る静かな切削音



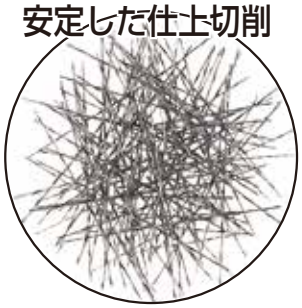
切粉は正直

美しい切粉は加工精度の出来映えよし。

静かに
高速重切削



安定した仕上切削



3 奥締まりの新機構と切削振動吸収

切削データ**HSS**エンドミル・**超硬**エンドミル

記念タイプチャック	エンドミル	切削条件	切削内容
BT50-C32-90	HSSコーティング φ32, 4t	V 38m/min S 380min^{-1} F 152mm/min	S55C 60mm 油性 12mm
BT50-C42-95	HSSラフィング 42φ φ45, 6t	V 30m/min S 210min^{-1} F 130mm/min	S55C 110mm 油性 20mm
BT50-C20-135 KM20-16	超硬コーティング φ16, 4t	V 176m/min S 3500min^{-1} F 2000mm/min	S55C 35mm 3mm
BT40-C25-70	HSSコーティング φ25, 4t	V 38m/min S 480min^{-1} F 192mm/min	S55C 50mm 油性 8mm
BT40-C16-60	超硬コーティング φ16, 4t	V 200m/min S 4000min^{-1} F 2000mm/min	S55C 30mm 3mm
BT30-C12-55 KM12-10	超硬コーティング φ10, 4t	V 160m/min S 5000min^{-1} F 2000mm/min	S50C 15mm 3mm
BT30-C12-55	HSSノンコーティング φ12, 4t	V 30m/min S 800min^{-1} F 250mm/min	S50C 18mm 水溶性 4mm
		V 228m/min S 6000min^{-1} F 3600mm/min	アルミ 20mm 水溶性 3mm

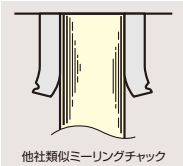
切削データを参考に、刃具の持ち味を100%引き出して下さい。但しデータ以上の切削は刃具の破損につながります。(切削音が静かなので限界がつかみにくい)M/C特性(特に機械の摺動面がボールガイド)によっては、メジャードリームホルダの方が効果が出る場合があります。

4 口元締まり

口元締まりの魅力・威力は精密加工の必須条件

仕上面粗度・刃物の耐久性に重要なのは**口元締まりと剛性、フレ精度です。この口元締まりを完全に解決し他の追随を許しません。口元から3ミリの所でも完全に締まるのは、日研マルチロックミーリングチャックだけです。**


日研ミーリングチャック

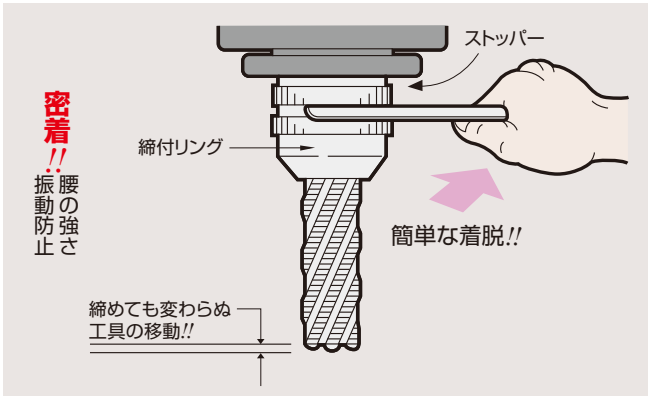

他社類似ミーリングチャック

5 ストッパーによる安心切削

使い易さ“誰が締めても、安心トルク”

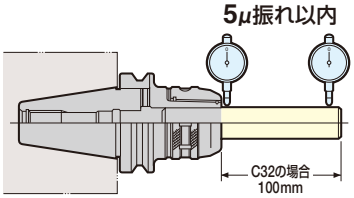
多量のニードルローラの使用と日研独自の特殊鋼を使用し、焼入ノウハウで4～5年使ってもローラ及び転送面の消耗も1～2ミクロンのため、把握力が最大効率を発揮する定位置がストッパーとなっています。このストッパーに密着するまで締めていただければ「切削OK」のサインとなり無理なく、ミスなく、安心して使用頂けます。

(重要：安心作業で良き生産を!!)



6 特許(日・米・独・仏・伊)による最高の振れ精度

100mm先端で5μ(T,I,R)以内のフレ精度を守りきるのは日研マルチロックだけです。(C32型の場合)



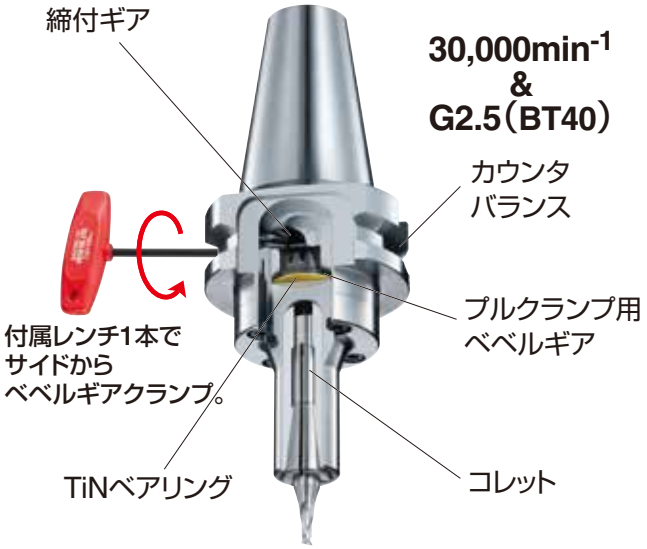
NIKKEN ミニミニチャックアドバンスアルファ NEW

P.39参照ください。

PAT.

高速・高精度加工に必要な全ての条件を備えた
小径刃物用のベストなチャックです。

標準ミニミニチャックの機構



ダイレクトスクリュー式*

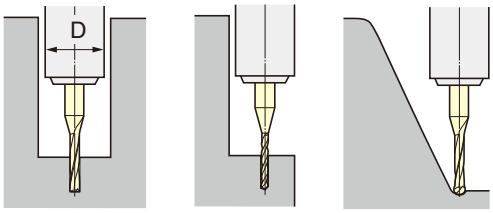
*コードNo.の末尾に"-AT"がつきます。

NEW



スリムでコンパクト

先端径 D : は MMC 4 : 15mm
MMC 8 : 20mm
MMC12 : 30mm

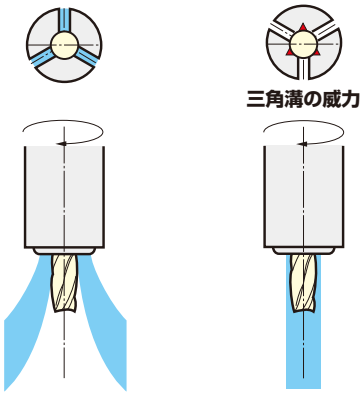


高速回転

MAX. 30,000min-1 & G2.5

クーラントスルー対応

Jタイプコレット+エンドミル
高圧クーラントがジェット噴射



×
すり割部から
のクーラント
回転時の
遠心力で飛散

○
ジェット噴射溝からの
クーラントPAT.
高速回転時も飛散せず、
正確に刃先にかかる。

標準コレット



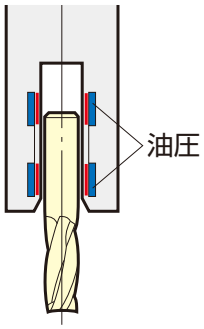
Jタイプコレット



口元締まり・強力把握

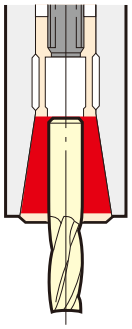
口元締まりとコレット全周当たりが重要です。

×



ハイドロチャック
口元が締まらない。
把握力?

○



ミニミニチャック
口元締まり
強力把握・把握力3倍

NIKKEN TiNベアリングナット付スリムチャック

P.41 参照ください。

Simple is bestの日研スリムチャックが TiNベアリングナットで更にグレードアップ

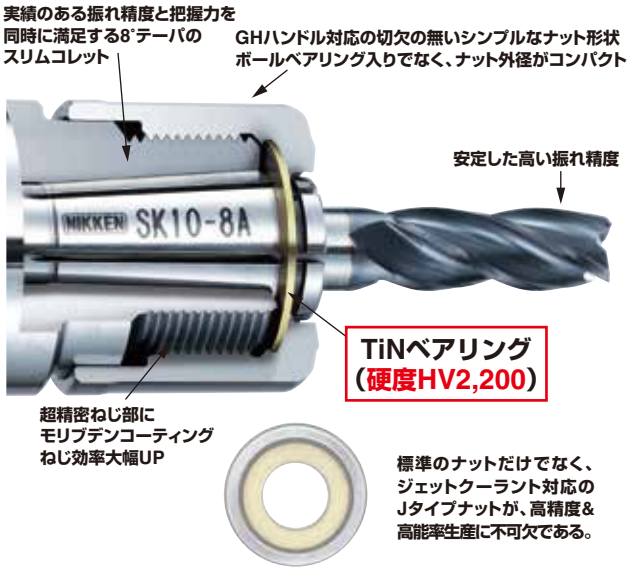
TiNベアリングナットは、スリムチャック、メジャードリームホルダ、VCホルダに採用されており、大好評販売中です。



PAT.

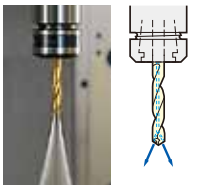
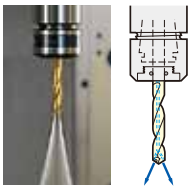
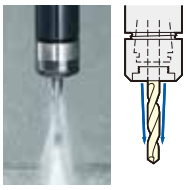
高速回転用スリムチャック
MAX. 40,000min^{-1} & G2.5

TiNベアリングの威力



標準のナットだけでなく、ジェットクーラント対応のJタイプナットが、高精度&高能率生産に不可欠である。

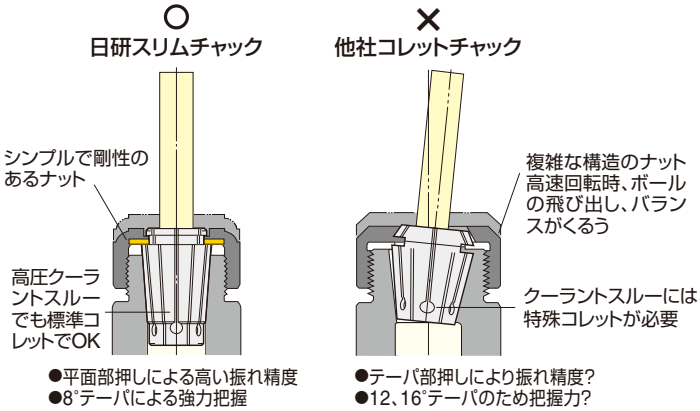
スリムチャック クーラントソリューション

OH付ドリルの場合		OH無し（ドリル,エンドミル）の場合
		
使用イメージ 標準ナットのままでSKクーラントコレット（ACコレット）を使用する方法	使用イメージ ナットをJナットに交換して標準コレット+Cキャップを使用する方法	使用イメージ ナットをJナットに交換して標準コレット+Jキャップを使用する方法

詳細は☞P53~P55を参照下さい。

Jナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べ6mm長くなります。刃物突出長や全長の管理にご注意下さい。

平面部押しとテーパ部押しのちがい



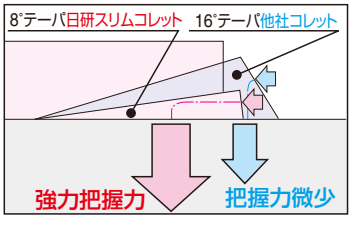
- ●平面部押しによる高い振れ精度
- ●8°テーパによる強力把握

- ●テーパ部押しにより振れ精度?
- ●12、16°テーパのため把握力?

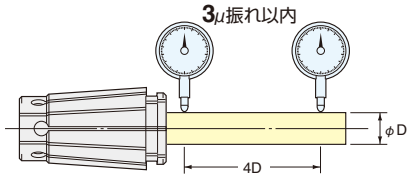
把握力が強く剛性度の高い秘密は? …8°テーパ

8°テーパとクサビの原理がその答です。
テーパ角度が小さいほど、求芯性が良く、しかもクサビの原理で小さなトルクでも大きな把握力が得られます。16°テーパの2倍の把握力。





P級コレットの振れ精度



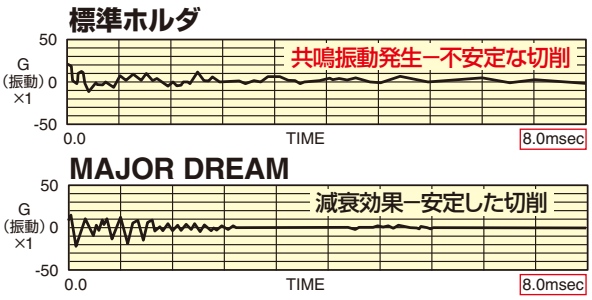
NIKKEN 2LOCK メジャードリームホルダ PAT.

P. 49 参照ください。
P.199 参照ください。

革命 振動吸収機構



BT2面拘束ホルダにはない、内部減衰機構を内蔵しています。



減衰効果の技と威力 この差が大きい

リニアガイド機 角ガイド機 } 共 **快適・快音切削**

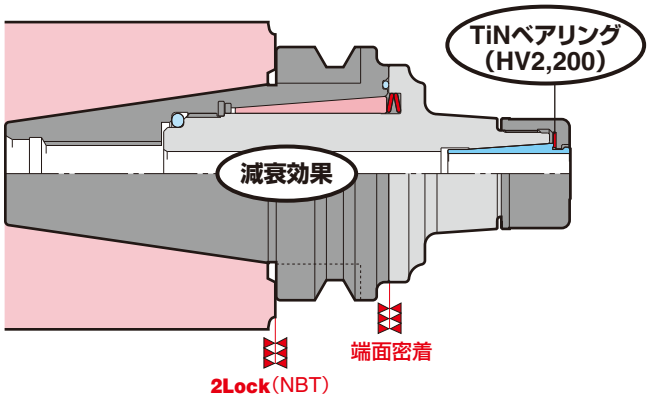


超硬エンドミル：3倍
HSSエンドミル：1.5倍

減衰効果により
強力重切削・高速高送り切削
美しい加工精度・仕上面
しかも刃具寿命が大幅UP



減衰効果 & TiNベアリングの威力



実績のある振れ精度と把握力を同時に満足する8°テーパのスリムコレット

GHハンドル対応の切欠の無いシンプルなナット形状
ボールベアリング入りでなく、ナット外径がコンパクト





標準のナットだけでなく、
ジェットクーラント対応の
Jタイプナットが、高精度&
高能率生産に不可欠である。
☞ P.14

MAJOR DREAM 3兄弟として、

■MAJOR DREAM 正宗焼きばめホルダ ☞P.202
■MAJOR DREAM PRO ENDMILL ☞P.201
も大好評発売中





NIKKEN 記念タイプVCホルダ

P. 51 参照ください。
P.251 参照ください。

把握力・振れ精度・切削剛性・超精密仕上切削・高速回転の全てを満足する TiNベアリングナットシリーズのエンドミルホルダの決定版です。

2LOCKツーリングは、BT2面拘束主軸で2面拘束ツールとして使用できます。
もちろん標準のBT主軸でも、BTツールとして使用出来ます。

PAT.

◇ TiNベアリングの威力　硬度HV2,200のすべり回転

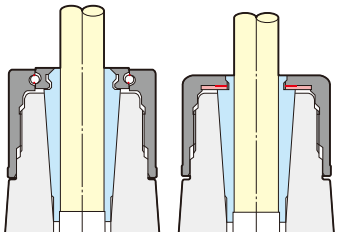
ボールベアリング入ナットの欠点を解決!

締付荷重 } で
錆発生
精度不安定





摩擦係数の小さいTiNベアリングが威力を発揮。スラスト荷重に最適。



他社　日研

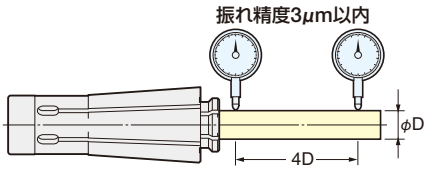


◇ 面接触でマイクロ振動が少ない。

切削力の向上・刃具の耐久性よし。

◇ 振れ精度　4D先端3μm以内

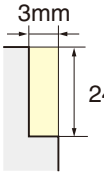
振れ精度が更に安定。
仕上面粗の向上。
金型の最終仕上に最適。





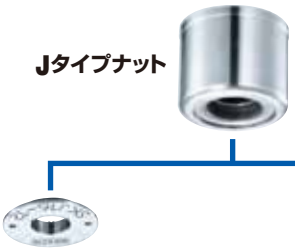


12mm, 4t超硬エンドミル
S50C 切削
V220m/min
S6,000min-1
F3,000mm/min



TiNベアリングのこの 切削力 仕上面

◇ Jタイプナットでジェットクーラント噴射



三角溝付キャップ
ジェット噴射が竜巻に変わる三角溝の技



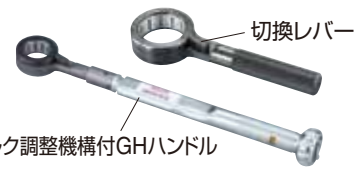
Oリング付キャップ
オイルホール付刃具用Oリング付キャップ



◇ 高速回転 MAX.40,000min-1 & G2.5

◇ 使い易さ　安全確実なGHハンドル対応　PAT.

ナットは切りかけのない高速回転対応品で、GHハンドルは片口スパナに比べ約50%の力で締まります。作業現場の安全性・確実性及び操作性が格段に向上します。







NIKKEN NC用ドリルチャック

P.57 参照ください。

“ソリッド” だからコンパクト・高精度・高剛性・安全・確実

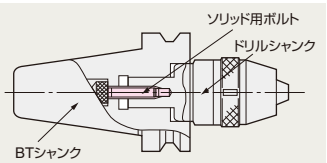


このような事故があればFMS化無人運転はおろか、加工物の不良品続出につながり、工場の合理化になりません。



一体化のため脱落の危険性がありません

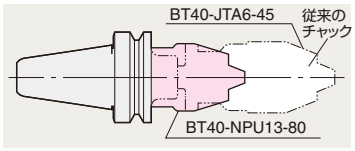
日研NC用ドリルチャックは、図のようにドリルチャックがガッチリとソリッド用ボルトで締結されているため、回転中・切削中にはずれるという心配は全くありません。



PAT.

ヘッド部が小さくコンパクト設計です

— - - - はJIS及び従来型のドリルチャックです。干渉がなく機械のフトコロを更に広く使えます。



0.04ミリ以下の振れ精度
チャッキングパワー3倍
超硬ドリルでもスリップなし
センタスルー対応可



NPU13型はφ6mm以上のシャンクの穴付ドリルのセンタスルー型ホルダとして使用出来ます。(特別仕様)

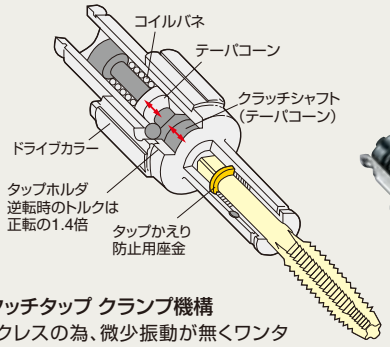
NIKKEN タッパチャック

P.63 参照ください。

ロータリ・ベアリングカム入りで高精度・高感度・長寿命



ロータリベアリングカム



ロータリベアリングカム機構
トルク変動に対し、上下のテーパコーンが敏感に応答しショックレスで動作します。



ワンタッチタップ クランプ機構
ショックレスの為、微少振動が無くワンタッチクランプでもタップの抜けはありません。

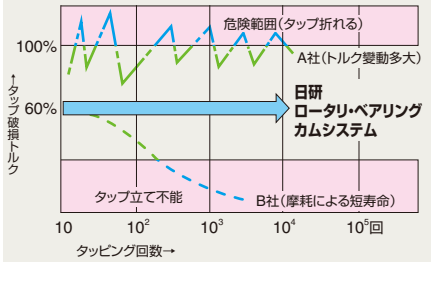
世界一小径のタッパチャック

太いタップをこの細身で守りきるタッパチャックは、日研製品だけです。フローティング部は単なるすべりキーでなく、多数のプリロードをかけたボールをV型配列にしています。ガタがなくスムースに摺動する秘密はここにあります。(**Z38**型以上)



日研タッパのトルク変動曲線

タップコレットには、すべり摩擦のない特許ベアリングカムを開発しタップの破損を防ぎます。従来のタップのように(グラフA社・B社)ゴムの反発力とか摩擦抵抗によるブレーキ式と根本的に異なりますので、図のようなトルクー定曲線が得られ半永久的に、タップ作業の安全性を守り続けます。



NIKKEN 超硬バイト付 DJボーリングヘッド

P.107参照ください。

φ3～50 日研のノウハウを生かした内部機構 便利な切削の仕事人

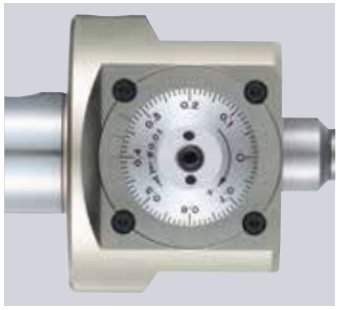


写真は新型DJ8タイプです。

目盛り通りのミクロン仕上げ

大きくて見やすいダイヤル目盛りは「誰がやってもミクロン精度」を保証しています。1目盛り0.01ミリ(径)、副尺読みで5ミクロンの動きもスムースな高精度ボーリングを可能にしています。

誰がやっても**ミクロン精度**



▲ 1目盛り0.01ミリ(径)
副尺目盛り5ミクロン

超硬ソリッドでビビリ・刃先摩耗なし

無人化運転には欠かせない定評ある「DJ用ボーリングバイト」が、標準付属になっています。大径ボーリング用も超硬ソリッドバイトがシリーズ化され、切込み1ミリ(径)でもビビリなく、美しい面粗さを実現します。



DJ8型用
新型バイトシリーズ
☞ P.102

世界最小φ5㎜穴加工もインサートチップ化

耳かきバイトとして親しんで来たφ5㎜～15㎜用DJバイトに再研磨不要のインサートチップがつきました。勿論バイトシャンクは超硬ソリッド製でφ4.5㎜の下穴からビビリ、曲がりの心配なく安心作業ができます。

シャンクアーバ: **超硬ソリッド**



高圧センタスルー対応可



- ●切削速度…100m/分
- ●送　　り…0.05㎜/rev
- ●切　　込…0.5㎜径
- ●加工穴径…φ30㎜
- ●被 削 材…SKD11

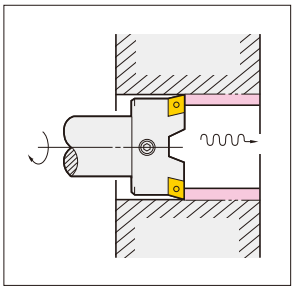
NIKKEN RACバランスカットボーリングヘッド P.73参照ください。

φ25～580 スクラム型切削の威力で快適な切削を実現



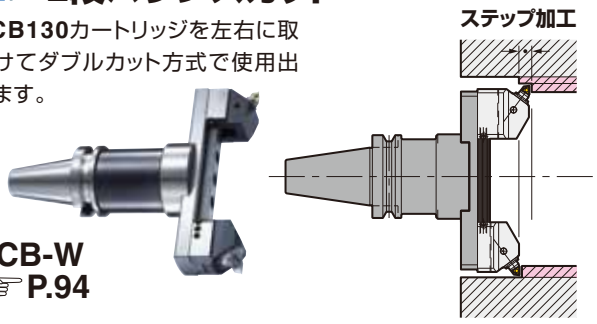
2倍プラスアルファーの切削力

日研バランスカットは、φ25～580迄、すべて図の様に、ボーリングの取代を2つのチップで互いに振り分けながら切削を行いますから片切れがなく、アーバのビビリ・片寄りも少なくなります。……送りを上げれば上げる程（0.2～0.4mm/rev）切粉の排出も良くなり、中荒ボーリングにはうってつけのRACシリーズです。



2段バランスカット

BCB130カートリッジを左右に取付けてダブルカット方式で使用出来ます。



BCB-W
☞P.94

豊富なカートリッジ・インサートチップ

標準カートリッジの他に、鋼専用、アルミ・非鉄用、貫通穴用とシリーズ化しています。

鋼専用



アルミ・非鉄用

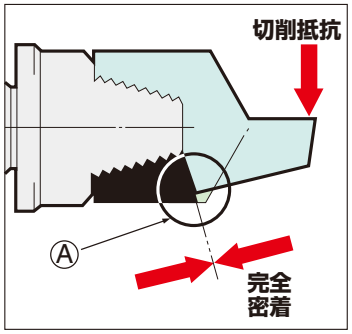


貫通穴用



スクラム型切削の威力

インサートチップにかかる切削抵抗は右図に示す様に互いのカートリッジの肩部（A部）がガッチリと密着しあって完全に受けとめる機構になっています。強力切削、断続切削をものともしない秘訣はここにあります。



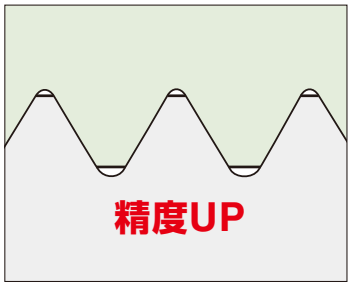
高圧センタスルー対応可



- 切削速度…150m/分
- 送　り…0.4～0.6mm/rev
- 切　込…6～10mm（径）
- 加工穴…φ60
- 被削材…合金鋼SNCM420

精密研磨のセレーションが基本

焼入鋼に超精密研磨を行ったセレーションがRACベースの基準軸になっております。強力な推力がかかっても完全密着していますので微動もせず快適切削をしつづけます。微調整もスムースで調整ねじによって思いのままの寸法調整が行える機構になっています。
製造工程を追加することで、更なる精度UPを実現しました。



精密研磨 基本セレーション形状

超軽量 大径バランスカット RACα

☞P97, P277

NEW



NIKKEN ZMACアドバンスト ボーリングヘッド P.85 参照ください。

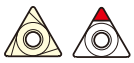
φ16～180　永年の研究実る。史上最強のボーリングヘッド



豊富なカートリッジ・インサートチップ









同一コーティングインサートで、
鋼材・いもの・ステンレスを快適切削
流通量が多い市販チップに対応した
仕様もあります。
☞ P.92 ZMAC-V-1

実績あるアプリケーション

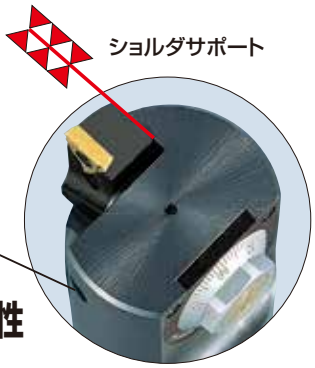
豊富な経験と実績で、
各種ワーク形状に
合わせたスペシャル
ボーリングバーを
生産の合理化の一環
として提案しています。



複合ボーリングバー
☞ P.96, P109

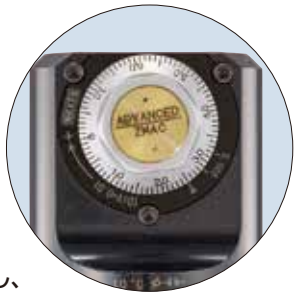
剛性を生む サポート構造

口元ロックと
ショルダサポート



高精度・使い易さ・耐久性

カートリッジのねじ部:
超精密研磨仕上げHRC50～55
ダイヤルナットの内径ねじ部:**特殊焼入**
マスタねじ部摩耗無し　**HV800**
超精密ねじ合わせ



新型ロックフランジにより
ダイヤルの低トルク化と
視認性の改善を実現
ZMAC25-V以上には副尺も追加し、
径調整が簡単、正確

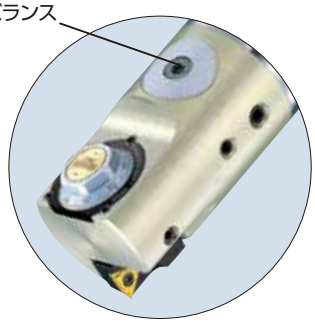
全サイズクーラント仕様

φ16～φ180まで
直接刃先にクーラントが
掛かるクーラント穴付
ZMAC70-V以上は
可変ノズル式



高速回転 12,000min^{-1}, 深穴用

ZMACα-V
焼入軽合金ヘッド
バランス取り
高周波ビビリを
完全防止
超高速切削
MAX12,000min^{-1}



超軽量 大径バランスカットBACα NEW

☞ P99, P278



NIKKEN eMACデジタルボーリングヘッド P.111 参照ください。

φ6～200 見易いデジタル表示／小径から大径までをカバー



デジタル表示で簡単径調整

デジタル表示最小2ミクロン(径)を簡単に調整出来ます。
選択ボタンの1つの操作で各種設定変更が可能です。
ミリ／インチ切替可能
インチ表示の最小設定値は0.0001inclになります。



コンビネーションシステムで広い加工範囲

丸バイトとセレーションを利用したボーリングカートリッジを取り付けられるコンビネーションシステムにより、広い加工範囲を実現しました。

eMAC :φ6～110
eMAC-W:φ6～200

※φ6～φ110の範囲をボーリング加工出来るセット商品も準備しています。☞**P.110**



クーラントスルー標準装備

4MPaまで対応しているクーラントスルーを標準装備しています。
丸バイトでは刃先から、カートリッジでは刃先近くのクーラントノズルからクーラントが出ます。



防水対応:IP67

防水対応のIP67仕様で内部電子機器も安全です。またバッテリーSR44(2ヶ)のカバーも繰り返し取付に対応したシール仕様になっています。



NIKKEN 2LOCK X-Tremeチャック NEW

P. 38
P.221,285

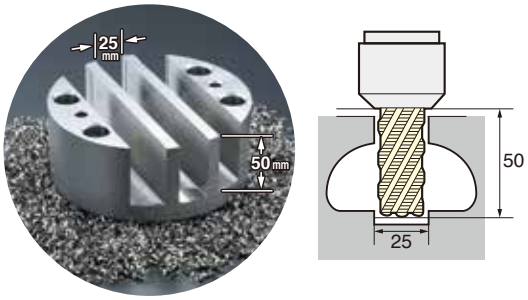
エンドミルの抜けが無い事が証明されています



PAT.
JAPAN, USA, EU, CHINA PAT.

振れ精度 & 超強力把握

航空機やエネルギー関連の難削材および重切削加工で刃具が絶対抜けない



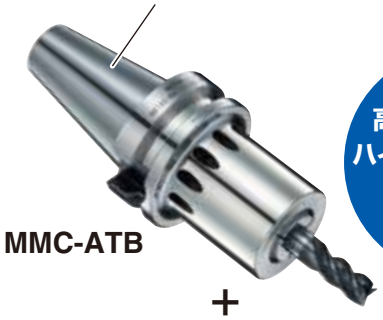
被削材:Ti6Aℓ4Vチタン材φ25mm, 6t
超硬エンドミルφ25×深さ50mm
一発加工刃物は絶対抜けません。

NIKKEN 2LOCK ミニミニマスターチャック/ハイブリッド・シュリンクフィットホルダ

NEW P.215,216

高剛性で、高能率加工 / 減衰効果で金型有効加工

ミニミニマスターチャック



MMC-ATB

高剛性ボディと
ハイトルクVMK-H
コレットで
重切削を!

＋

ハイトルク仕様
VMK-Hコレット



ミニミニマスターチャック
＋
VMK-SF焼きばめホルダで
ハイブリッドシュリンクホルダへ



MMSF-B

特殊構造で
刃先振動を
減衰

VMK-SF 焼きばめホルダ

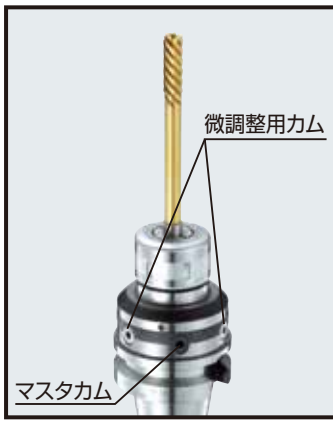
NIKKEN ゼロフィットホルダ PAT.

P.147,148 参照ください。

機械主軸も2～3年使用すると多少振れ精度が劣化し、100mm先端で0.01～0.04mmと振れが発生した場合、Zero Fit Holderで振れ精度を0.001～0.002mmに修正し、機械主軸にマッチングさせるホルダです。



M/C主軸にて



マスタカムで調整した後の微少な量の振れを、その場で調整出来るように複数の微調整カムを配置しました。
3点式の場合、Code No.は末尾に "**-C3**" を付加して下さい。
例）**BT40-SZF16-90-C3**
多点式の出来るタイプと出来ないタイプがあります。
別途ご相談下さい。

多点式ゼロフィットホルダ



F-CZF
☞P.147

ゼロフィット型ボブ盤チャック

- NC研削盤や汎用研削盤上で、刃具振れを調整するのに最適です。
- 3点式のカムを標準としていますので、研削盤上での振れ調整が簡単!

刃先の振れ精度を、"0"Fit することにより、

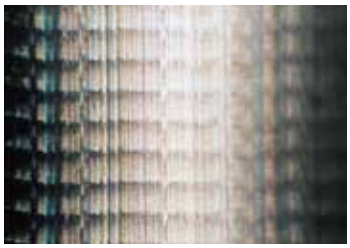
■加工面の面粗度・品質の向上

被削材　：NAK55（HRC39）
エンドミル：φ10mm, 2teeth
超硬ボールエンドミル
切削速度　V=200m/min.
回転数　S=6,366min^{-1}
1刃当りの送り　f =0.15mm/min.
送り速度　F=1,910mm/min.
乾式切削（エアブロー）

Zero Fit前（刃先の振れ=20μm）



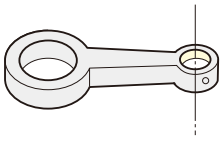
Zero Fit後（刃先の振れ=1μm）

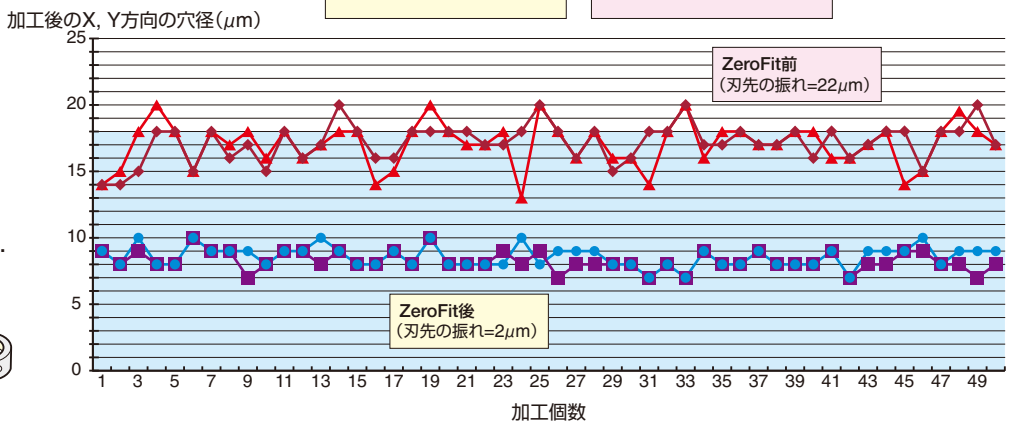


■加工穴寸法精度の向上・安定…加工径のバラツキが小さくなり、穴径の拡大が抑えられます。



被削材　：調質材（HRC25～30）
刃具　：φ13mm CBNリーマ
切削速度　V =80m/min.
回転数　S =2,000min^{-1}
1刃当りの送り　f =0.1mm/min.
送り速度　F =200mm/min.
外部給油（水溶性）





■刃物寿命のUP

Fig.1は、振れ精度と刃物寿命の関係のグラフであり、振れ精度が21μmから3μmになると、刃物寿命は約5倍に向上します。

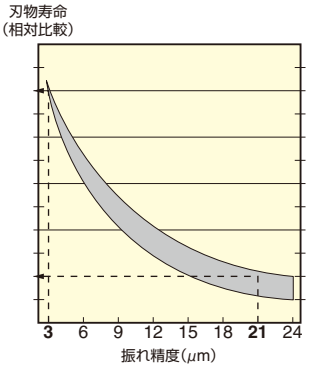


Fig.1

■Zero Fit Holderは、類似品に比べ調整範囲が大きく、簡単・迅速・確実な機構です。

■刃物に応じて、スリムチャック型"SZF"とミーリングチャック型"CZF"を選択出来ます。

NIKKEN D'ANDREA TA CENTER

P.151 参照ください。

M/CのU軸で制御するATC対応のTA CENTER（旧名:U-CENTER）が更に進化しました。



U軸とはX軸に平行に動く軸の名称です。

■軽量化されBT40でも使用出来ます。

MIN. 6Kg

MAX. 2,000min⁻¹

■大きなスライドストローク

BT30-TAC 80 : ±10mm
BT40-TAC100 : ±12mm
-TAC125 : ±17mm
BT50-TAC160 : ±25mm
-TAC200 : ±32.5mm

■シンプルな構造のU-DRIVE

センタ間ピッチはアンギュラヘッドと同じです。
主軸のタップ穴を利用し、サポートプレートを用いて取付けます。
BT30:65mm, BT40:80mm, BT50:110mm



モータは干渉のない位置に配置しますが、U-DRIVEは予め機械メーカと打合せが必要です。納入後の、後付工事は出来ません。

■送り速度UP

0.5mm/モータ1回転

MAX. 500mm/min.

■センタスルークーラント対応

MAX. 4MPa

M/Cで多彩なアプリケーション

外径輪隔制御
外径ネジ切り



・内径輪隔制御
・内径ネジ切り
・リセッシング



バックフェーシング
フェーシング

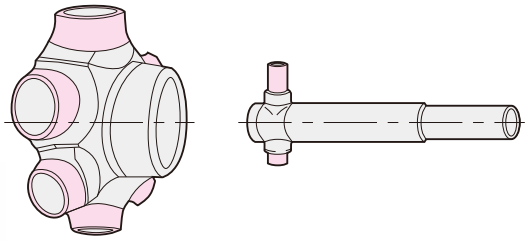


外径削り
ボーリング





複合加工機でも使用出来て
更に複雑な加工が実現します。





アタッチメント式のU軸ヘッド
別途資料を請求して下さい。

NIKKEN 合理化ツーリング

スピンドルスピーダ☞P.138



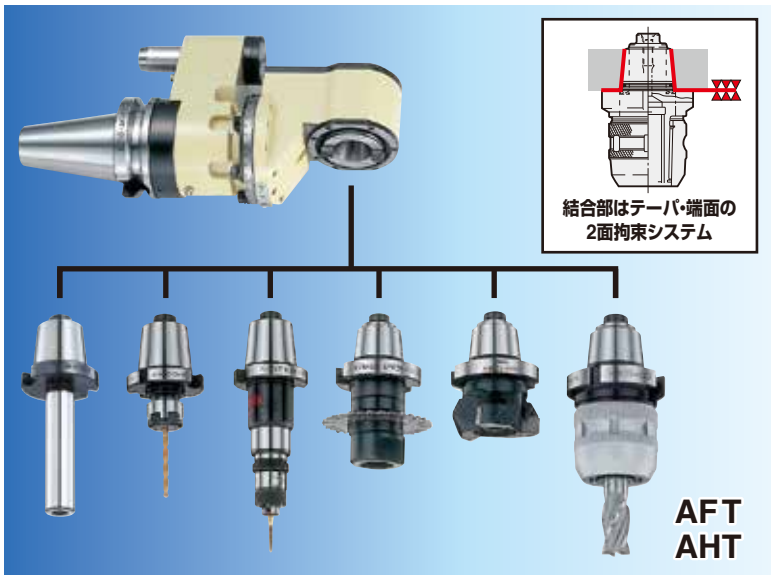
エアモータスピンドル☞P.139



エアタービンスピンドル☞P.138



クイックチェンジ型アンギュラヘッド☞P.142



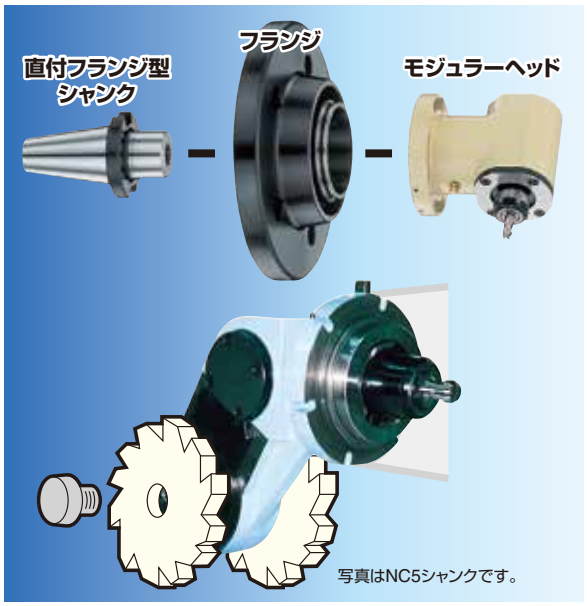
モジュラー型アンギュラヘッド☞P.144



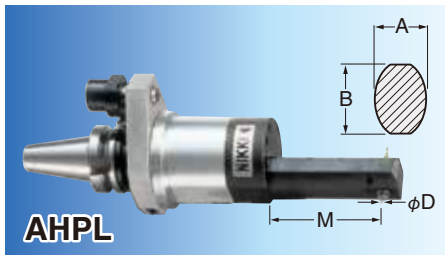
ソリッド型アンギュラヘッド☞P.145



フランジ型アンギュラヘッド☞P.146



深穴用アンギュラヘッド☞P.144



エアドライブアンギュラヘッド☞P.146

■エアモーター駆動で主軸回転不要
■回転数：22,500min-1



NIKKEN 合理化ツーリング

e-TOPシステム ☞P. 166

QRコードリーダー





QRコード付
ツールホルダ





センタスルー型ホルダ
☞P.34, P.40
P.43, P.58
P.60

フランジスルー型ホルダ
☞P.34, P.40
P.43, P.58
P.60



標準
8年使用

RPT処理
18年使用



RPT処理 ☞P.196

表面に防錆·防蝕被膜　四三酸化鉄(Fe_3O_4)と酸化第二鉄(Fe_2O_3)を形成し、この被膜は鋼表面より素地内部に浸透し、強力な防錆·防蝕効果を発揮します。

多軸ドリルヘッド

MHD
MHS
MHV



多軸タッパ

MHT



自動／手動裏座ぐりアーバ ☞P.149

AF
MF



自動式

手動式

タッピングオイル自動供給ホルダ ☞P.182

ZP



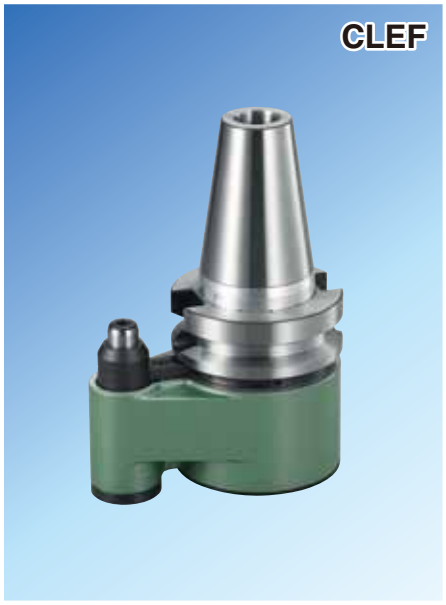
スピンドルテーパクリーナ ☞P.182

CLE



スピンドルフランジクリーナ ☞P.182

CLEF



NIKKEN マルチオイルホールホルダ P.134 参照ください。

従来のオイルホールホルダ⊕マルチJET噴射ノズル付



内部及び外部給油式の合体

オイルホールドリルで内部からのクーラントも供給でき、しかも穴なしドリル、エンドミル、タッパ等外部からのマルチノズルで的確にJET噴射できます。



従来のオイルホールドリル

⊕



マルチノズルでJET噴射
- MT標準ドリル、リーマ
- ストレート標準ドリル、リーマ
- タッパ
- エンドミル
- ボーリング

M/Cの穴あけの合理化には
日研 コンバットZドリルと
ペアでぜひご使用下さい。
また、オイルホールタッパもご用命下さい。☞ P.135

ゼロフィットタイプ
オイルホールホルダ ☞ P.137

■サイドスルー方式のゼロフィットホルダ



NIKKEN コンバットZドリル P.291 参照ください。

パイロットドリルの威力⊕3層焼入の技





NC旋盤



M/C

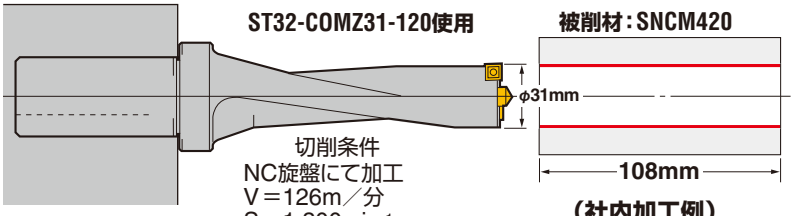
パイロットドリルの威力　PAT.



3層焼入の技

- 理想的なねじれ形状と特殊表面処理により、剛性と切粉排出性を飛躍的に向上させ、パイロットドリル、インサートチップの寿命を3倍UP。
- パイロットドリルにより、ビビリによる刃先の欠損なし。
- 高速切削　120～150m/min　で力強い穴あけが軽トルクで実現。
- 抵抗の少ない四角型インサートチップを採用。





切削条件
NC旋盤にて加工
V＝126m／分
S＝1,300min^{-1}
f ＝0.15mm／回転
F＝195mm／分
水溶液クーラント

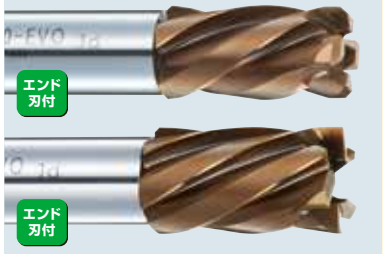
（社内加工例）
加工時間：35秒

切削長65mでも継続使用可。

NIKKEN リーマシリーズ

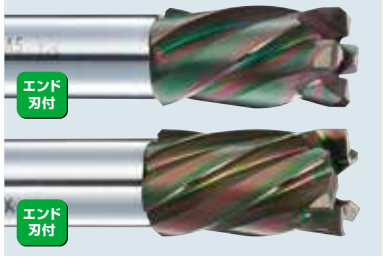
P.288 参照ください。

超硬リーマシリーズ



難削材専用 EVOLUTION シリーズ NEW

チタン,インコネル,ハステロイ,ワスパロイ等の難削材専用リーマ。耐熱性、耐岩着性の高い新コーティング(EVOコーティング)と特殊刃付けで難削材に対応。



アルミ非鉄専用 スペクトルリーマ シリーズ NEW

不純物を極力除去した高硬(HV6000)で薄膜、滑り性の良いSPXコーティング(+特殊刃付)で差を付けます。



PFラジカル リーマシリーズ

PF結合タイプのラジカルリーマで、振れ精度と寿命が大幅にアップ。超微粒子超硬に、高硬度(Hv3500)で低摩擦係数のTiCN-2コーティング仕上げをした、水溶性切削液の本格的リーマです。水溶性切削液で驚くほど長寿命です。



超硬ラジカルミルリーマ DLCコーティング

DLC(ダイヤモンドライクカーボン)コーティングで、アルミ、非鉄金属のリーマ加工が飛躍的に向上。しかもエンド刃付の3タイプをラインナップ。

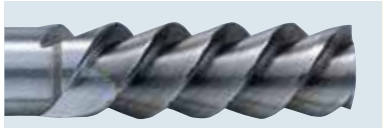
超硬ミルリーマ DLCコーティング

DLC(ダイヤモンドライクカーボン)コーティングで、アルミ、非鉄金属のリーマ加工が飛躍的に向上。
しかもエンド刃付の3タイプをラインナップ。



超硬ミルリーマ

超硬(K10)ですから、切削速度を大幅に上げられ、能率向上の早道です。鋳物・ミーハナイト・アルミ・非鉄合金類に、特に威力を発揮します。



超硬ブローチリーマ

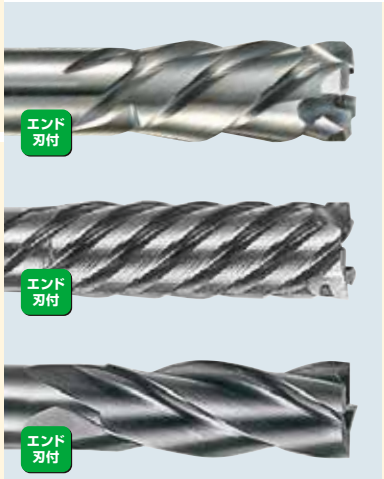
アルミ・鋳物専用のブローチリーマで美しい面粗度を保ちつづけます。超硬のために大幅に切削速度を上げられます。

HSSリーマシリーズ



NCセンサリーマ

ステンレス・ダイス鋼・焼入調質鋼に効果大で、水溶性切削液でも使用できます。TiNコーティングとバニッシング効果が高精度で美しい仕上げ面を実現します。



タフカットスキル リーマ

特殊粉末ハイス+イオンナイトロ処理のリーマで、難削材・ダイス鋼・焼入調質鋼等あらゆる被削材にオールマイティーなリーマです。

NEW ターニングスキル リーマ

CNC自動旋盤専用のショートタイプスキルリーマです。



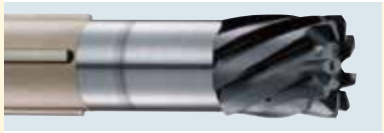
ブローチリーマ

ブローチの重切削性とリーマの高精度を1本にしたリーマです。超左ねじれ角度60°以上のブローチリーマがスムーズに切削します。



ロングタイプ シリーズ

深穴や奥まった部位への加工用に、標準より首下の長いロングタイプのリーマをラインナップしています。



各種リーマの切削条件及び
ブローチリーマロング、ガイド付
リーマ等、特殊リーマを紹介しています。

■通り穴、底付き穴、止まり穴用の標準リーマシリーズ

通り穴シリーズ　底付き穴シリーズ　止り穴シリーズ



PAT.

☞ 詳しくは、**リーマシリーズカタログ**をご請求下さい。

NIKKEN メジャーリング アタッチメント

P.153 参照ください。

作業準備のパイオニア



ハイトプリセッタ

テストカット不要！　刃先を痛めることなく加工物の基準位置を敏速に測定します。

基準面から刃先迄の寸法検出が簡単に、しかも高精度にできますからマシニングセンタは勿論、NC旋盤、NCフライス盤に最適です。

三次元センサ



マイクロタッチ

位置検出･測定･芯出しが赤ランプと電子音で瞬間チェックできる三次元センサ。

測定物にスタイラスがタッチすると同時にランプが点灯します。通電方式（赤ランプ）と内部接点方式（青ランプ）とあり、高感度に測定することができます。

かくれた最大の合理化測定具



マイクロスタンド

つまみ一つで屈折自在･死角なし。しかも長いリーチ。

2本のアームは両端がボールジョイント機構になっており上下、左右、前後、回転、いずれの方向へも達します。水平に伸ばして300mmにも達します。内径、外径、端面、裏面測定が意のままです。

簡単にミクロンチェック



タッチポイント

高感度電子式位置検出センサ

フライス盤、中ぐり盤、ボール盤、マシニングセンタ用芯出しに最適です。先端の精密ボールが加工物に接触するだけで赤ランプが点灯しますので瞬時に位置検出が出来ます。

P.161 参照ください。

高価なM/Cをプリセッタで更に合理化

E236N 主軸交換式 ☞ P.161
(BT, HSK, ポリゴンテーパ)



E346I 主軸交換式 ☞ P.162

E460N 主軸交換式 ☞ P.163



E4060L 主軸交換式ユニバーサルメカニカルクランプ
☞ P.164



写真は **E4060L**

NTP300, NTP400 ☞ P.165



写真は i-PANEL式**NTP400XZ**です。

NIKKEN 2面拘束ツーリングシステム

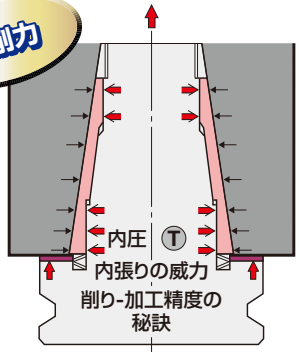
Z変化極少
ATC繰返精度

7/24 テーパ　BT2面拘束主軸用 ☞ P.168

3LOCKツーリングシステム　☞ P.167

刃具寿命3〜5倍　切削力

7/24テーパを進化させた、テーパ、端面と内張りの3面拘束ツーリングです。
ツールクランプ時の瞬時の引き込み力を保持する内張り機構が特長で、テーパ密着:端面密着の密着比率は、90:10と理想的な密着バランスとなります。
特に横型M/Cで突出長の長いツールに威力を発揮します。

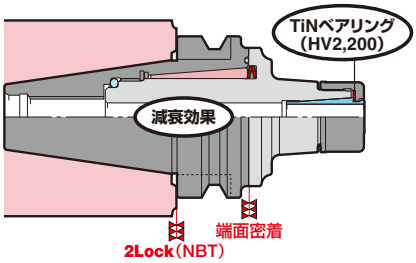




2LOCKツーリングシステム ☞ P.183

日研2LOCKツーリングは、単なるテーパ・端面の2面拘束ツールではなく、内部減衰機構や先端チャック機構に数々の特長を持っています。

2LOCKメジャードリームホルダ

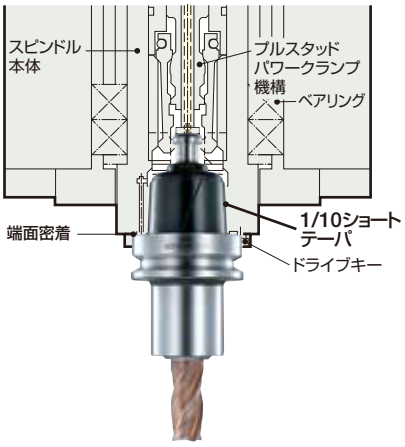


1/10 ショートテーパ & ポリゴンテーパ

刃具寿命3〜5倍　切削力　剛 性　減衰効果

NC5ツーリングシステム ☞ P.222

今、世界の流れとして、ツールインタフェース(7/24テーパより1/10ショートテーパ・2面拘束へ)の改良が生産部門に押し寄せています。
各種NC工作機械の導入は、1人で複数台のマシンの取扱を可能にし、品質の均一化、スピード化を促進しました。しかし、いかにNC工作機械の技術革新が進んでも、最終的に加工精度を決定するのはツールインタフェースを含むツーリングの性能にあるといっても過言ではありません。
<日研工作所>が開発した「**NC5ツーリングシステム**」は、BT規格(7/24テーパ)に変わる、次世代ツールインタフェースとして数々の工作機械に搭載され、高速・高精度加工と中低速重切削を同時に実現したツールインタフェースとして着実に普及しています。





HSKツーリングシステム ☞ P.238

HSK Aシャンクとは、**ISO 12164-1(DIN69893-1)**に基づく中空の1/10ショートテーパ & テーパ・端面密着の2面拘束ツーリング用のシャンクです。規格形状は非対応ですが、日研HSK Aシャンクは、質量的にバランスがとれた形状です。
HSK E/Fシャンクとは、**DIN69893-5, 6**に基づく、高速回転用のシャンクです。完全対称型で、ドライブキー溝、U溝、Vノッチ、手動クランプ用の穴やID用の穴がありません。

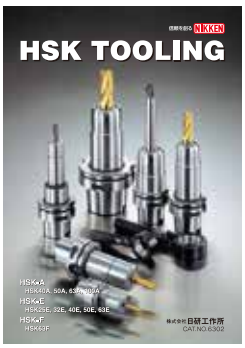
HSK40A, 50A, 63A, 100A
HSK25E, 32E, 40E, 50E, 63E
HSK63F
} を品揃えしています。

ポリゴンテーパ・C6ツーリング

複合加工機用のポリゴンテーパのツーリングです。

☞ 詳しくは**複合加工機専用カタログ**をご請求下さい。







NIKKEN CNC円テーブル

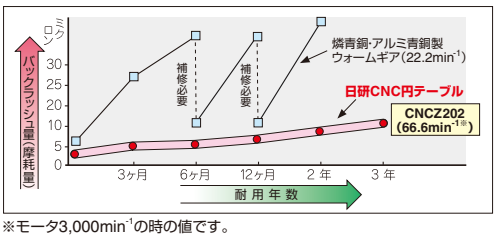
P.299 参照ください。

無人化自動化にCNC円テーブル活用時代



■超硬ウォームねじ

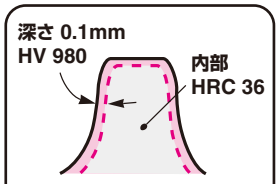
大型テーブルには、硬くて、高速回転にも強い超硬ウォームねじ（左写真）を使用しています（材種：V種・耐摩・高靭性超硬）。過酷な使用にも耐え、半永久的に精度を維持し続けます。小型テーブルには、更に耐衝撃性にすぐれた特殊合金鋼ウォームねじを採用しています。燐青銅・アルミ青銅とスチールウォームねじの組合せに比し大幅に摩耗が少なく、耐用年数が伸びコストダウンにつながります。



※モータ3,000min^{-1}の時の値です。

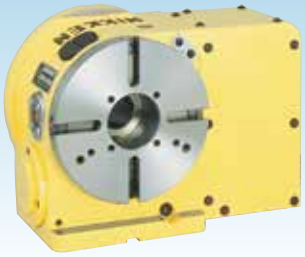
■焼入ウォームギア

日研特製鋼を特殊焼入し、更に歯面にイオンチッカ処理を行い、すべり摩耗の難問題を解決し、効率UPと耐摩耗性UPを実現しました。



ウォームギア歯部硬度分布

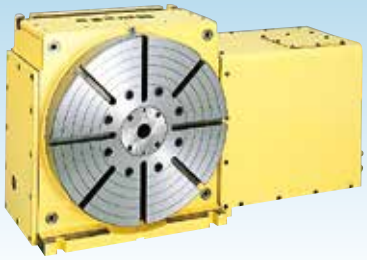
●CNC 105, 180, 202, 205 NEW, 260, 302 P.299参照
●NCT 200 NEW



●CNC 321, 401, 501, 601, 802, 1200 P.300参照
CNC 1201, 1600



●NSVX400, 500 ●NSVZ180, 300



●NST 250, 300, 500



●5AX-100 NEW, 130, -201, -250, -350 P.301参照
5AX-550, -800



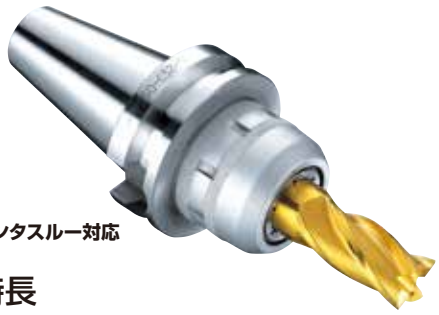
●5AX-2MT-105, -170, -200
5AX-4MT-120



☞ 詳しくは **CNC円テーブル**総合カタログをご請求下さい。

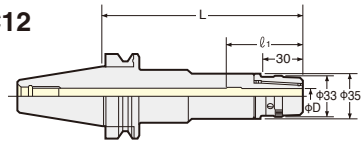
日研 ミーリングチャック

NIKKEN

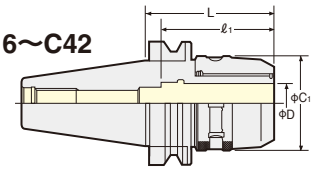


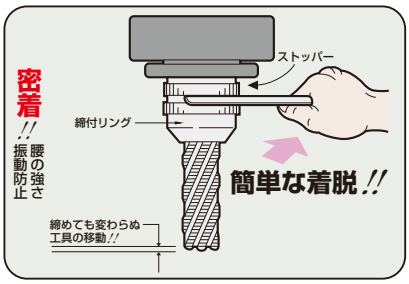
C
センタスルー対応

C12



C16～C42





特長

■剛性力倍加!! 切削能力UPが実証!!
■ミクロンの振れ精度3D先端で5μ

テーパ	Code No.	D	C1	L	ℓ1	適用コレット	重量(kg)
No.30	BT30-C12- 55	12	33	58	58	CCK12 KM12	0.6
	-C16- 55	16	44	57	65	CCK16 KM16	0.7
	-C20- 65*1	20	52	67	80	CCK20 CCNK20 KM20 NK20	1.0
	- 75			75			1.1
	-C25- 75*2	25	55*4	75	68	CCK25 CCNK25 KM25 NK25	1.2
	- 80			82			1.3
	-C32- 90*3	32	64*4	90	68	CCK32 CCNK32*5 KM32 NK32*5	1.4
	-100			100	76		1.5
No.35	BT35-C12- 60	12	33	60	58	CCK12 KM12	1.0
	-C16- 60	16	44		65	CCK16 KM16	1.1
	-C20- 70	20	52	70	80	CCK20 CCNK20 KM20 NK20	1.3
	-C25- 75	25	60	75	68	CCK25 CCNK25 KM25 NK25	1.5
	-C32- 85	32	64*4	85	77	CCK32 CCNK32 KM32 NK32	1.8
No.40	BT40-C12- 65	12	33	65	58	CCK12 KM12	1.3
	- 90			90	65		1.6
	-120			120	65		1.9
	-C16- 60	16	44	63	65	CCK16 KM16	1.4
	- 90			90			1.7
	-120			120			2.0
	-C20- 70	20	52	71	80	CCK20 CCNK20 KM20 NK20	1.6
	- 90			90			1.8
	-105			105			2.0
	-120			120		CCK25 CCNK25 KM25 NK25	2.2
	-C25- 70	25	60	70	80	CCK25 CCNK25 KM25 NK25	1.8
	- 90			90			2.1
	-120			120			2.5
	-C32- 85	32	69	85	77	CCK32 CCNK32 KM32 NK32	2.1
	-105			105	90		2.5
	-120			120	105		2.8
No.45	BT45-C12-105	12	33	105	58	CCK12 KM12	3.0
	-C16-105	16	44		65	CCK16 KM16	3.2
	-C20-105	20	52		80	CCK20 CCNK20 KM20 NK20	3.5
	-C25-105	25	60			CCK25 CCNK25 KM25 NK25	3.8
	-C32- 85	32	69	85	105	CCK32 CCNK32 KM32 NK32	3.3
	-C42-110	42	86	110	125	CCK42 CCNK42 KM42 NK42	4.5

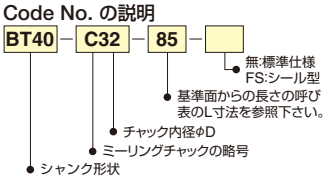
日研 ミーリングチャック

NIKKEN

テーパ	Code No.	D	C_1	L	ℓ_1	適用コレット	重量(kg)
No.50	BT50-C12-105	12	33	105	58	CCK12 KM12	4.0
	-135			135			4.3
	-165			165			4.6
	-C16-105	16	44	105	65	CCK16 KM16	4.2
	-135			135			4.5
	-165			165			4.8
	-C20-105	20	52	105	80	CCK25 CCNK25 KM25 NK25	4.5
	-135			135			4.8
	-165			165			5.1
	-180			180			5.4
	-C25-105	25	60	105	80	CCK20 CCNK20 KM20 NK20	4.8
	-135			135			5.2
	-165			165			5.6
	-C32- 90	32	69	90	105	CCK32 CCNK32 KM32 NK32	4.3
	-105			105			4.6
	-120			120			5.1
	-135			135			5.6
	-165			165			6.4
	-200			200			7.8
	-250			250			9.2
	-300			300			10.6
	-400			400			13.4
	-500			500			16.2
	-C42- 95	42	86	95	125	CCK42 CCNK42 KM42 NK42	5.5
	-105			105			5.8
	-120			120			6.6
	-135			135			7.2
	-165			165			8.6
	-200			200			9.5
	-250			250			11.7
	-300			300			14.0
	-400			400			18.4
	-500			500			22.8

★ミーリングチャックはマシニングセンタのベースホルダです。
適用ストレートシャンクツールは [S-C]ミーリングチャック ☞P.35
[K-MMP]極小径用ミニミニチャック ☞P.39
[K-MMC]ミニミニチャック ☞P.39
[K-SK]スリムチャック ☞P.44
[S-SK]ロングサイズスリムチャック ☞P.44
[D-NPU]NC用ドリルチャック ☞P.57
[K-MT]モールステーパソケット ☞P.61
[K-ZMAC]ZMACボーリングバー ☞P.107
[K-RAC]バランスカットボーリングバー ☞P.107
[S-ZMACX]深穴用ZMACボーリングバー ☞P.108
[K-DJ]DJボーリングバー ☞P.109
[K-SCA]サイドカッタアーバ ☞P.133
[S-MDPE]プロエンドミル ☞P.132
[MSO-AO-O]ストレートシャンク正宗焼きばめホルダ ☞P.202

Code No. の説明



★C22型もございます。別途ご相談下さい。
★**高速回転用ミーリングチャック(40,000min^{-1})は** ☞P.33を参照下さい。 ★**アーバ径の太い超重切削用は** ☞P.185
★CCKコレット、CCNKコレット、KMコレット、NKコレットについては ☞P.35, P.36を参照下さい。
★*5 BT30-C32-90はNK32、CCNK32コレットは使用出来ません。
★センタスルー用としては、直付の場合、CKFN-D, CKFN-DC(Oリング付)をご使用下さい。
コレットを用いる場合は、**CCKコレット & CKFNナット**をご使用下さい。 ☞P.36
★従来の高圧センタスルー型ミーリングチャックは、 ☞P.34を参照下さい。
★フランジスルー型ミーリングチャックはL寸法は同一ですが、コードNo.が異なります。 ☞P.34を参照下さい。
★**RPT処理(防錆対策)のミーリングチャック**のコードNo.は末尾に-RPを付加して下さい。 ☞P.196 例:BT40-C32-85-RP ☞P.34を参照下さい。
★シンクロ用タップホルダとして使用する場合は ☞P.67を参照下さい。
★締付ハンドルは付属していません。別途ご注文して下さい。 ☞P.52
*4 C25でφC1=55は9HC22, C32でφC1=64は9HC25.
★挿入刃物のシャンク径はh6~h7のものをご使用下さい。
★*1, *2, *3, ツール首下径制限により使用出来ない機械があります。ご注意下さい。
★BT40とBT50のC25~C42はFS型も可能です。J溝(ジェットクーラント溝)有となしがあります。コードNo.はJ溝有:FSJ, J溝なし:FS
★BT50-C2(C50)-105もあります。





本体シール型
(アルミ加工用)
FS
PAT.



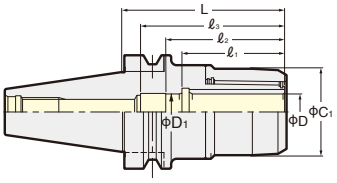
日研 高速回転用ミーリングチャック

NIKKEN



C-G

高圧センタスルー対応
（MAX. 7MPa）



本体シール型
（アルミ加工用）
GFS
PAT.



高速回転仕様

テーパ	Code No.	D	D_1	C_1	L	ℓ_1	ℓ_2	ℓ_3	最高回転数 (min-1)	適用コレット	重量(kg)
No.30	BT30-C12- 55G	12	12	33	58	48	53	58	40,000	CCK12 KM12	0.5
	-C16- 55G	16	16	40	57	50	58	65		CCK16 KM16	0.6
	-C20- 65G*1	20	20	48	67	57	66	80	30,000	CCK20 CCNK20 KM20 NK20	0.9
	- 75G				75						1.0
	-C25- 75G*2	25	25	55	75	56	65	68	25,000	CCK25 CCNK25 KM25 NK25	1.2
	- 80G				82						1.3
	-C32- 90G*3	32	32	62	90	67	66	68	10,000	CCK32 CCNK32*5 KM32 NK32*5	1.4
	-100G				100		73	76			1.5
No.40	BT40-C12- 65G	12	12	33	65	48	53	58	30,000	CCK12 KM12	1.1
	- 90G				90						1.3
	-C16- 60G	16	16	40	63	50	58	65	25,000	CCK16 KM16	1.2
	- 90G				90						1.5
	-C20- 70G	20	20	48	71	57	66	80		CCK20 CCNK20 KM20 NK20	1.4
	- 90G				90						1.7
	-C25- 70G	25	25	55	70	60	72		20,000	CCK25 CCNK25 KM25 NK25	1.6
	- 90G				90						2.0
	-C32- 85G	32	32	68	85	67	73	77		CCK32 CCNK32 KM32 NK32	1.9
	-105G				105	70	82	90			2.3
No.50	BT50-C12-105G	12	12	33	105	48	53	58	20,000	CCK12 KM12	3.9
	-135G										4.2
	-C16-105G	16	16	40		50	58	65		CCK16 KM16	4.1
	-135G										4.4
	-C20-105G	20	20	48	135	57	66	80		CCK20 CCNK20 KM20 NK20	4.4
	-135G										4.8
	-C25-105G	25	25	55		60	72		15.000	CCK25 CCNK25 KM25 NK25	4.6
	-135G										5.2
	-C32- 90G	32	32	68	90	70	97	105		CCK32 CCNK32 KM32 NK32	4.3
	-105G				105						4.7
	-120G				120						5.2
	-135G				135						5.7
	-165G				165						6.5
	-C42- 95P*4	42	42	86	95	73	110	125	12.000	CCK42 CCNK42 KM42 NK42	5.5
	-105P*4				105						5.8
	-120P*4				120						6.6

★締付用**GHハンドル**は付属していません。別途ご注文下さい。
★**RPT処理（防錆対策）のミーリングチャック**のコードNo.は末尾に**-RP**を付加して下さい。☞**P.196** 例）**BT40-C32-85G-RP**
★**CCK**コレット、**KM**コレットについては ☞**P.35, P.36**を参照下さい。
★*5 **BT30-C32-90**は**NK32**、**CCNK32**コレットは使用出来ません。
★すべて直付センタスルー対応です。挿入刃物のシャンクがℓ_1寸法より短い場合、**直付ストッパー**か**CCK**、**CCNK**コレットをご使用下さい。☞**P.36**
高圧用直付ストッパーのCode No.は ☞**P.34**を参照下さい。
★*1, *2, *3, ツール首下径制限により使用出来ない機械があります。ご注意下さい。
★高速回転で使用される場合、挿入刃物のシャンク径はh6のものを推奨します。
★*4印 **C42**タイプのレンチは**9HC42**です。
★**GFS型**は**C25～C42**（**BT30**は除く）にのみ可能です。**J**溝（ジェットクーラント溝）有となしがあります。コードNo.は**J**溝有:**GFSJ**, **J**溝なし:**GFS**



GHハンドル
☞**P.52**

Code No.の説明

BT40 - **C16** - **60** **G**

- G　:高速回転仕様
  GFS:高速回転仕様&シール型
- 基準面からの長さの呼び
  表のL寸法を参照下さい。
- ミーリングチャックの内径φD
- ミーリングチャックの略号
- シャンク形状

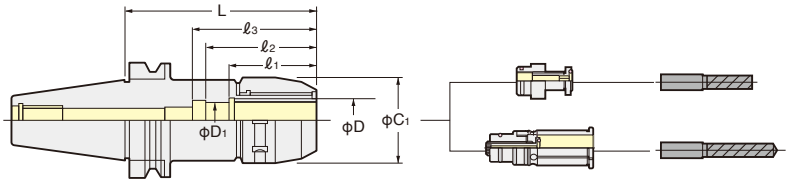
日研 高圧センタスルー型ミーリングチャック

NIKKEN

（MAX. 7MPa）



高圧センタスルー対応
（MAX. 7MPa）



BT30用高圧センタスルー型は、NBT30をご使用下さい。☞P.185

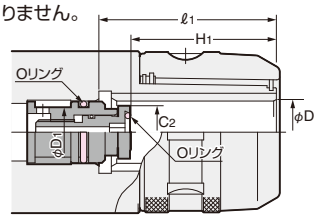
テーパ	Code No.	C1	D1	ℓ1	ℓ2	ℓ3	適用ストッパ（別売）	適用コレット	重量(kg)
No.40	BT40-C20C- 70, 90,105	52	20	58	66	80	9MC20H	CCK20 CCNK20	1.6, 1.8, 2.0
	-C25C- 70, 90	60	25	61	72		9MC25H	CCK25 CCNK25	1.8, 2.1
	-C32C- 85,105,120	69		64,70,70	77,81,81	107	9MC32HS, 9MC32H, 9MC32H	CCK32 CCNK32	2.1, 2.5, 2.8
No.50	BT50-C20C-105,135	52	20	58	66	80	9MC20H	CCK20 CCNK20	4.5, 4.9
	-C25C-105,135	60	25	61	72		9MC25H	CCK25 CCNK25	4.8, 5.2
	-C32C- 90,105,135,165	69		70	81	107	9MC32H	CCK32 CCNK32	4.3, 4.6, 5.5, 6.4
	-C42 - 95,105,135*	86	42	74	115	125	9MC42H	CCK42 CCNK42	5.5, 5.8, 7.1

★締付ハンドルは付属していません。別途ご注文して下さい。☞P.52

直付用ストッパの説明

直付とは、たとえば内径φ32ミリのチャックに刃物シャンク径φ32ミリを用いることです。
刃物シャンク把握長がℓ1寸法より長い場合ストッパは必要ありません。

チャック	ストッパ	H1	C2
C20C	9MC20H	42〜47	17
C25C	9MC25H	50〜55	22
C32C	9MC32H	49〜59	24
	9MC32HS	55〜60	
C42	9MC42H	57〜67	24



★高速回転仕様は **2LOCK** タイプになります。例）**NBT40-C32-105G**
高速回転仕様には、専用ハンドルが必要です。☞**P.52**を参照下さい。
★**CCK**コレット及び**CCNK**コレットは ☞**P.36**を参照下さい。
★**RPT処理（防錆対策）のミーリングチャック**のコードNo.は末尾に**-RP**を付加して下さい。例:**BT40-C32C-85-RP**
★挿入刃物のシャンク径はh6〜h7のものをご使用下さい。
★**＊C42は標準型で高圧センタスルー対応です。**
★直付用ストッパは付属していません。別途ご注文下さい。
★**エンドミルで重切削をする場合、直付ストッパを用いずシャンク把握長はℓ1寸法より長くして下さい。**



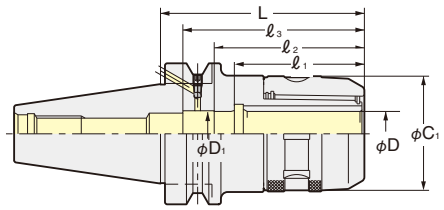
GHハンドル ☞P.52

日研 フランジスルー型ミーリングチャック

NIKKEN

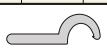


フランジスルー対応
（MAX. 7MPa）



テーパ	Code No.	C1	D1	ℓ1	ℓ2	ℓ3	適用ストッパ（別売）	適用コレット	重量(kg)
No.40	BT40-C20F- 90,105	52	20	58	66	80	9MC20H	CCK20 CCNK20	1.9, 2.0
	-C25F- 90,105	60	25	61	70		9MC25H	CCK25 CCNK25	2.0, 2.2
	-C32F-105,120	69		70	81	107	9MC32H	CCK32 CCNK32	2.5, 2.8
No.50	BT50-C20F-105,135,165	52	20	58	66	80	9MC20H	CCK20 CCNK20	4.2, 4.4, 4.8
	-C25F-105,135,165	60	25	61	72		9MC25H	CCK25 CCNK25	4.5, 5.1, 5.7
	-C32F-105,120,135,165	69		70	81	107	9MC32H	CCK32 CCNK32	4.6, 5.1, 5.5, 6.4
	-C42F-120,135,165	86	42		105, 115, 115	125	9MC42H	CCK42 CCNK42	5.8, 6.1, 6.8

★締付ハンドルは付属していません。別途ご注文して下さい。☞**P.52**



★高速回転用は **2LOCK**タイプになります。例）**NBT40-C20F-90G**
高速回転用には、**GHハンドル**が必要です。☞**P.52**を参照下さい。

★**CCK**コレット及び**CCNK**コレットは ☞**P.36**を参照下さい。 ★刃物シャンク把握長がℓ1寸法より長い場合、直付ストッパは必要ありません。直付用ストッパ（別売）の説明は上段を参照下さい。
★**RPT処理（防錆対策）のミーリングチャック**のコードNo.は末尾に**-RP**を付加して下さい。☞**P.196** 例:**BT40-C20F-75-RP**
★挿入刃物のシャンク径はh6〜h7をご使用下さい。



GHハンドル ☞P.52

日研 ストレートコレット(KMコレット)

NIKKEN



写真は記念タイプKMコレットです。



◯印は、コレット内径に油切溝があり、
刃物のスリップを防ぎます。

Code No. の説明(例)

KM 32 – 10
- 10: コレット内径
- 32: コレット外径
- KM: コレットの略号

KM　：標準
NK　：アジャスト型
CCK　：センタクーラント仕様
CCNK：センタクーラント仕様・アジャスト型

KM

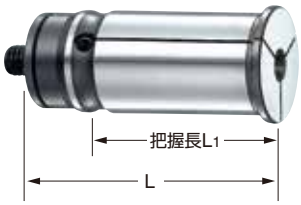
スタイル	L	KMコレット　Code No.(外径-内径)
KM12	40	**KM12**-2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10
KM16	47.5	**KM16**-2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,9,10,11,12
KM20	53	**KM20**-2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11,12,13,14,15,16
KM22	57	**KM22**-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20
KM25	59	**KM25**-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19, 20, 21, 22
KM32	64.5	**KM32**-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 30
KM42	73(78)	**KM42**-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 40

★シンクロ用タップの場合 タップ用コレット:5.5, 6.2, 8.5, 10.5, 12.5, 14, 15, 17, 19, 20, 23, 25, 28もあります。
★挿入刃物のシャンク径はh6~h7をご使用下さい。　★(　):**KM42-11**以上のL寸法です。
★NC用ミーリングチャックにコレット抜き工具は付属していません。(別売)コードNo.は**9CKR**です。



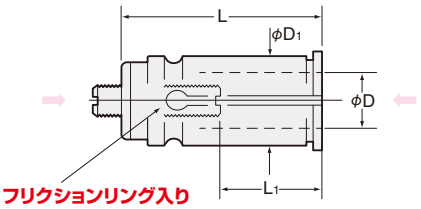
日研 ストレートコレット(NKコレット)

NIKKEN



NK

コレット単体で刃物の
プリセットが行なえます。
前後両方向から調整出来ます。



◯印は、コレット内径に油切溝があり、
刃物のスリップを防ぎます。

スタイル	L	L_1	NKコレット　Code No.(外径-内径)
NK20	63	20~40	**NK20**-3, 4, 5, **6**, 7, **8**, 9,**10**,11,12,13,14,15,**16**
NK22	70	30~50	**NK22**-3, 4, 5, **6**, 7, **8**, 9,**10**,11,12,13,14,15,16,17,18
NK25	68	30~55	**NK25**-3, 4, 5, **6**, 7, **8**, 9,**10**,11,12,13,14,15,16,17,18,19, **20**, 21, 22
NK32	75	30~60	**NK32**-3, 4, 5, **6**, 7, **8**, 9,**10**,11,12,13,14,15,16,17,18,19, **20**, 21, 22, 23, 24, **25**, 26
NK42	85(92)	30~65	**NK42**-3, 4, 5, **6**, 7, **8**, 9,**10**,11,12,13,14,15,16,17,18,19, **20**, 21, 22, 23, 24, **25**, 26, 27, 28, 29, 30, 31, **32**

★シンクロ用タップの場合 タップ用コレット:**5.5, 6.2, 8.5, 10.5, 12.5, 14, 15, 17, 19, 20, 23, 25, 28**もあります。
★上記の他にコンマサイズ及び1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 5/8, 3/4, 13/16, 7/8, 1, 1·1/8, 1·1/4, 1·1/2等インチサイズもあります。
★挿入刃物のシャンク径はh6~h7をご使用下さい。　★太字のサイズが標準です。他のサイズは準標準となります。
★(　):**NK42-11**以上のL寸法です。
★NC用ミーリングチャックにコレット抜き工具は付属していません。(別売)コードNo.は**9CKR**です。
★**BT30-C32-90**及び**BT30-C32-90G**には**NK32**コレットは使用出来ません。



日研 ストレートシャンク ミーリングチャック

NIKKEN

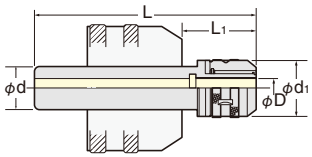
S-C　マルチロックミーリングチャック用



写真は**S32-C12-200**です。

■ツギ足し用ミーリングチャック



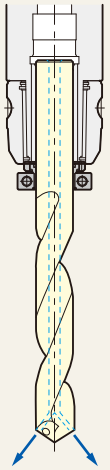
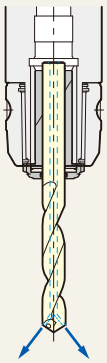
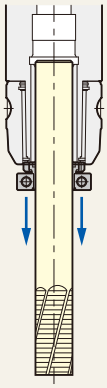
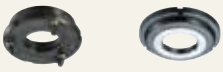
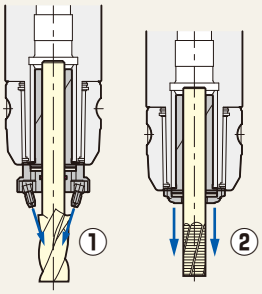
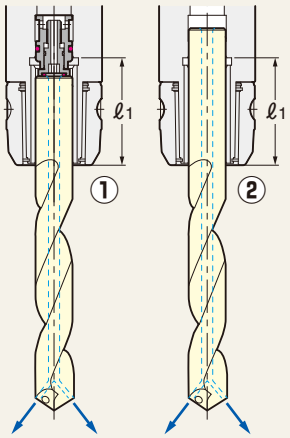
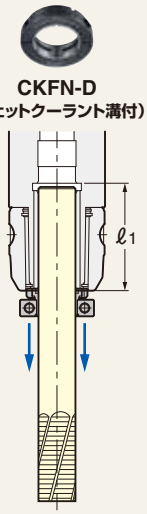


スタイル	Code No.	φd	φD	ϕd_1	L	MAX. L_1	適用コレット	重量(kg)
32	S32-C12-120, 160, 200	32	12	33	120, 160, 200	60, 100, 140	KM12	0.6, 0.9, 1.1
	-C16-130		16	44	130	70	KM16	0.7
	-C20-150		20	52	150	90	KM20	1.1
42	S42-C16-180	42	16	44	180	120	KM16	1.6
	-C20-185		20	52	185	125	KM20	1.7

★準標準として**S32-C22-150, S42-C22-185, S42-C25-150**もあります。**★ストレートシャンクミーリングチャックNC型およびMC型はS-C型に統一されました。**
★KMコレットは ☞ P.35を参照下さい。★締付ハンドルは付属していません。別途ご注文下さい。**C12(d_1=φ30):9HC12, C12(d_1=φ33):9HC12A, C16:9HC16, C20:9HC22.**

日研 ミーリングチャック クーラントソリューション NIKKEN

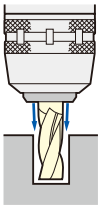
■OH付刃物か否かによって、ミーリングチャック本体, コレット, フロントナットの選定します。

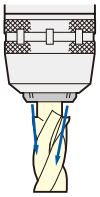
	OH付刃物を使用する場合		OH無し刃物を使用してジェットクーラント対応	
	直付け	コレット使用	直付け	コレット使用
通常本体（センタスルー） 例） BT○○-C○○	OH付刃物対応 Oリング付直付用 フロントナット CKFN-DC CKFN-DC 	OH付刃物対応 Oリング付 フロントナット CKFN-C  CCNK コレット　CCK コレット  CKFN-C 	OH無し刃物で ジェットクーラント対応 直付用フロントナットを使用 CKFN-D CKFN-D （ジェットクーラント溝付） 	OH無し刃物で ジェットクーラント対応 フロントナット  CCNK コレット　CCK コレット  CKFN-MN（クーラントノズル付）　CKFN（クーラント溝付）  ①シャンク径より刃物径が大きい刃物用フロントナットCKFN-MN ②OH無し刃物でジェットクーラント対応フロントナットCKFN
高圧センタスルー本体 例） BT○○-C○○C MBT○○-C○○ NBT○○-C○○ NC5○○-C○○ HSK○○-C○○	①OH付刃物でシャンクがℓ_1より短い刃物の場合 直付けストッパ ☞P.34を使用 ②OH付刃物シャンクをℓ_1以上深く挿入 		OH無し刃物で ジェットクーラント対応 直付用フロントナットを使用 CKFN-D *挿入長はℓ_1以下とする CKFN-D （ジェットクーラント溝付） 	

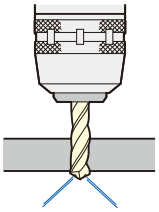
*直付けとは、例えば内径32ミリのミーリングチャックに32ミリシャンク径の刃物を取り付ける事です。
*高圧センタスルー本体とは、ミーリングチャック本体のクーラント穴と刃物シャンクとの完全なシールによって高圧クーラントを供給可能な本体仕様の事です。

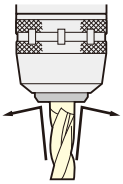
■センタスルー ストレートコレット＋フロントナット




溝切削に
＋
CKFN


シャンク径より
刃径の大きさ刃物用
＋
CKFN-MN


穴付刃物用として
フロントナット内径にOリング付
＋
CKFN-C


全てのCKFNで
切粉・粉塵の
侵入防止
効果があります。

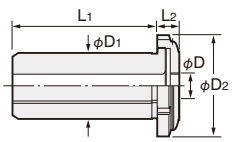
日研 センタクーラントストレートコレットCCK,CCNKコレット NIKKEN

CCKコレット

○印はコレット内径に油切溝があり、刃物のスリップを防ぎます。







*フロントナット装着時イメージ

Code No. の説明

CCK 32 − 10
- 10: コレット内径
- 32: コレット外径
- CCK: センタクーラントコレットの略号

通常のコレットとしても使用出来ます。

スタイル	φD1	φD2	L1	L2	CCKコレット　Code No.(外径-内径)	フロントナット Code No.
CCK12	12	19.5	38	7	**CCK12-**3, 4, 5, 6, 8,10	**CKFN12**
CCK16	16	28.5	45	8	**CCK16-**3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	**CKFN16**
CCK20	20	33	50.5	8	**CCK20-**6, 8,10, 12,16	**CKFN20**
CCK25	25	39	56	8.5	**CCK25-**6, 8,10, 12, 16, 20	**CKFN25**
CCK32	32	46.5, 43	61.5	9	**CCK32-**6, 8,10,12,16, 20, 25	**CKFN32, CKFN32T**
CCK42	42	59.5	70(75)	9	**CCK42-**6, 8,10,12,16, 20, 25, 32	**CKFN42**

★挿入刃物のシャンク径はh6~h7公差をご使用下さい。
★上記の他のジャストサイズ及び1/8, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 5/8, 3/4, 13/16, 7/8, 1, 1·1/8, 1·1/4, 1·1/2等インチサイズもあります。
★フロントナットは別売です。
★NC用ミーリングチャックにコレット抜き工具は付属していません。(別売)コードNo.は**9CKR**です。



CCNKコレット

○印はコレット内径に油切溝があり、刃物のスリップを防ぎます。

コレット単体で刃物のプリセットが行なえます。
前後両方向から調整出来ます。



写真はナット付のものです。

Code No. の説明

CCNK 32 − 10
- 10: コレット内径
- 32: コレット外径
- CCNK: NC用センタクーラントコレットの略号

通常のコレットとしても使用出来ます。

スタイル	CCNKコレット　Code No.(外径-内径)	フロントナット Code No.
CCNK20	**CCNK20-**6, 8, 10, 12, 16	**CKFN20**
CCNK25	**CCNK25-**6, 8, 10, 12, 16, 20	**CKFN25**
CCNK32	**CCNK32-**6, 8, 10, 12, 16, 20, 25	**CKFN32, CKFN32T**
CCNK42	**CCNK42-**6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32	**CKFN42**

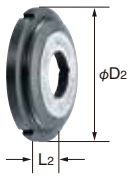
★挿入刃物のシャンク径はh6~h7公差をご使用下さい。
★上記の他のジャストサイズ及び1/8, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 5/8, 3/4, 13/16, 7/8, 1, 1·1/8, 1·1/4, 1·1/2等インチサイズもあります。
★フロントナットは別売です。
★NC用ミーリングチャックにコレット抜き工具は付属していません。
(別売)コードNo.は**9CKR**です。



★**BT30-C32-90**及び**BT30-C32-90G**には**CCNK32**コレットは使用出来ません。

日研 センタクーラントストレートコレット用フロントナットCKFN NIKKEN

フロントナット



Code No. の説明

CKFN 32 − 10 □
- 10: コレット内径
- 32: コレット外径
- CKFN: フロントナットの略号
- □: 無 / C：ジェットクーラント溝付 OH付刃物用

スタイル	φD2	L2	フロントナット　Code No.	スパナ(別売)
CKFN12	19.5	7	**CKFN12** -3, 4, 5, 6, 8,10	**CCKL12**
CKFN16	28.5	8	**CKFN16** -3, 4, 5, 6, 8,10,12	**CCKL16**
CKFN20	33	8	**CKFN20** -6, 8,10,12,16	**CCKL20**
CKFN25	39	8.5	**CKFN25** -6, 8,10,12,16, 20	**CCKL25**
CKFN32	46.5	9	**CKFN32** -6, 8,10,12,16, 20, 25	**CCKL32**
CKFN32T	43	9	**CKFN32T-**6, 8,10,12,16, 20, 25	**CCKL25**
CKFN42	59.5	9	**CKFN42** -6, 8,10,12,16, 20, 25, 32	**CCKL42**

★**C32用には2種類あり 締付金具外径=φ69:CKFN32, 締付金具外径=φ64:CKFN32T**
★表記の全てのサイズに**OH付**き刃物用**(CKFN-C)**が有ります(標準) 例)**CKFN25-12C**
★準標準として、インチサイズもあります。

フロントナット：MN



Code No. の説明

CKFN 32 − 20 MN
- 20: コレット内径
- 32: コレット外径
- CKFN: フロントナットの略号
- MN: シャンク径より刃物径が大きい場合のジェット噴射ノズルタイプ

スタイル	フロントナット　Code No.	スパナ(別売)
CKFN16	**CKFN16** -6*, 8*MN	**CCKL16**
CKFN20	**CKFN20** -6, 8,10,12,16MN	**CCKL20**
CKFN25	**CKFN25** -6, 8,10,12,16, 18, 20MN	**CCKL25**
CKFN32	**CKFN32** -6, 8,10,12,16, 20, 25MN	**CCKL32**
CKFN32T	**CKFN32T-**6, 8,10,12,16, 20, 25MN	**CCKL25**
CKFN42	**CKFN42** -6, 8,10,12,16, 20, 25, 32MN	**CCKL42**

★*印は別注品、その他は準標準になります。準標準としてインチサイズもあります。
★**C32用には2種類あり 締付金具外径=φ69:CKFN32, 締付金具外径=φ64:CKFN32T**

直付用フロントナット：D,DC



Code No. の説明

CKFN 32 − 32 D
- 32: コレット内径
- 32: コレット外径
- CKFN: フロントナットの略号
- D：ジェットクーラント溝付 DC：OH付刃物用

直付用とは…例えば円形φ32mmの

スタイル	直付用フロントナット　Code No.
CKFN12	**CKFN12** -12D, 12DC
CKFN16	**CKFN16** -16D, 16DC
CKFN20	**CKFN20** -20D, 20DC
CKFN25	**CKFN25** -25D, 25DC
CKFN32	**CKFN32** -32D, 32DC
CKFN32T	**CKFN32T-**32D, 32DC
CKFN42	**CKFN42** -42D, 42DC

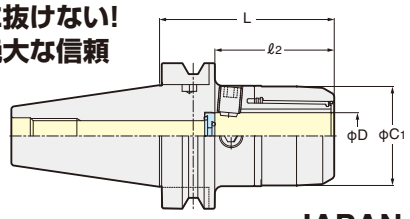
★全て準標準となります。
★**C32用には2種類あり 締付金具外径=φ69:CKFN32, 締付金具外径=φ64:CKFN32T**

X-Treme シャンク 2LOCK NBT X-Treme チャック NEW NIKKEN



高圧センター
スルー対応
MAX. 7MPa

強力把握で絶対に抜けない!
航空機産業等に絶大な信頼



Code No. の説明

NBT50 – C32EX – 121 – J

- J:Jタイプ(J溝有り)
- 基準面からの長さの呼び
- 強力把握型 エクストリームチャック
- ミーリングチャックの内径φD
- ミーリングチャックの略号
- シャンク形状

JAPAN, USA, EU PAT. CHINA PAT.P

テーパ	Code No. (φD - L)	C1	L	ℓ2	センタスルー付刃物を使用する場合 ストッパー*	センタスルー付刃物を使用する場合 フェイスキャップ*	締付ハンドル(別売)	重量(kg)
No.40	NBT40-C12EX- 86	40	86	58	9MC12HEX- 6L	9C12SL-FS-EX-A1	GH16	1.6
	-C16EX- 96	48	96	68	9MC16HEX-6.5L	9C16SL-FS-EX-A1	GH20	1.7
	-C20EX- 96	55	96	71	9MC20HEX- 7L	9C20 -FS-EX-A1	GH25	1.8
No.50	NBT50-C12EX- 96	40	96	58	9MC12HEX- 6L	9C12SL-FS-EX-A1	GH16	4.0
	-C16EX-106	48	106	68	9MC16HEX-6.5L	9C16SL-FS-EX-A1	GH20	4.4
	-C20EX-116	55	116	71	9MC20HEX- 12L	9C20 -FS-EX-A1	GH25	5.0
	-C25EX-116	55	116.3	77.3	9MC25HEX-6.2L	9C25SL-FS-EX-A1	GH25	4.8
	-C32EX-121	68	121.3	83.3	9MC32HEX- 7L	9C32SL-FS-EX-A1	GH32	5.3
	-C42EX-126	86	126	86	9MC42HEX- 9L	9C42SL-FS-EX-A1	9HC42	6.3

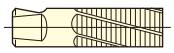
コレットは用いずに直付けでご使用下さい。

★ストッパー使用で高圧センタースルー対応となります。★オイルホール無しの刃物を、V溝からジェットクーラントを供給して使用する場合、
JタイプX-Tremeチャックをご使用下さい。例)**NBT50-C32EX-121-J** *標準で表記のストッパー、フェイスキャップが付属しますが、
JタイプX-Tremeチャックの場合、Jタイプストッパー、Jタイプフェイスキャップが付属します。例)**9MC32HEX-7L-J, 9C32SL-FS-EX-J1**
★Jタイプの場合、三角溝から切削液を供給でき、側面加工、ポケット加工用です。
★L寸法の長いX-Tremeチャックもあります。**NBT50-C20EX-136,NBT50-C25EX-136,NBT50-C32EX-136**



GH ハンドル ☞P.52

**2LOCKツーリングは、BT2面拘束主軸で2面拘束ツールとして使用できます。
もちろん標準のBT主軸でも、BTツールとして使用出来ます。**



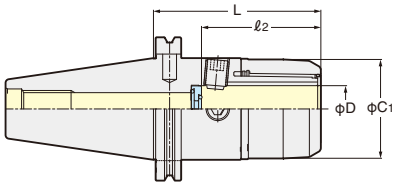
エスクトリームシャンクエンドミル専用となります。

X-Treme シャンク 2LOCK NIT/NCAT X-Treme チャック NEW NIKKEN



写真はNITシャンクです。

高圧センター
スルー対応
MAX. 7MPa



Code No. の説明

NIT50 – C32EX – 116 – J

- J:Jタイプ(J溝有り)
- 基準面からの長さの呼び
- 強力把握型 エクストリームチャック
- ミーリングチャックの内径φD
- ミーリングチャックの略号
- シャンク形状

JAPAN, USA, EU PAT. CHINA PAT.P

テーパ	Code No. (φD - L)	C1	L	ℓ2	センタスルー付刃物を使用する場合 ストッパー*	センタスルー付刃物を使用する場合 フェイスキャップ*	締付ハンドル(別売)	重量(kg)
NIT50	NIT50 -C12EX- 96	40	96	58	9MC12HEX- 6L	9C12SL-FS-EX-A1	GH16	3.4
	-C16EX-106	48	106	68	9MC16HEX-6.5L	9C16SL-FS-EX-A1	GH20	3.8
	-C20EX-106	55	106	71	9MC20HEX- 12L	9C20 -FS-EX-A1	GH25	4.3
	-C25EX-111	55	111.3	77.3	9MC25HEX-6.2L	9C25SL-FS-EX-A1	GH25	4.2
	-C32EX-116	68	116.3	83.3	9MC32HEX- 7L	9C32SL-FS-EX-A1	GH32	4.7
	-C42EX-126	86	136	86	9MC42HEX- 9L	9C42SL-FS-EX-A1	9HC42	6.0
NCAT50	NCAT50-C12EX- 96U	40	96	58	9MC12HEX- 6L	9C12SL-FS-EX-A1	GH16	3.4
	-C16EX-106U	48	106	68	9MC16HEX-6.5L	9C16SL-FS-EX-A1	GH20	3.8
	-C20EX-106U	55	106	71	9MC20HEX- 12L	9C20 -FS-EX-A1	GH25	4.3
	-C25EX-111U	55	111.3	77.3	9MC25HEX-6.2L	9C25SL-FS-EX-A1	GH25	4.2
	-C32EX-116U	68	116.3	83.3	9MC32HEX- 7L	9C32SL-FS-EX-A1	GH32	4.7
	-C42EX-126U	86	126	86	9MC42HEX- 9L	9C42SL-FS-EX-A1	9HC42	6.0

コレットは用いずに直付けでご使用下さい。

★NIT/NCATツーリングは、IT/CAT2面拘束主軸で2面拘束ツールとして使用できます。もちろん標準のIT/CAT主軸でも、IT/CATツールとして使用できます。
★ストッパー使用で高圧センタースルー対応となります。★オイルホール無しの刃物を、V溝からジェットクーラントを供給して使用する場合、
JタイプX-Tremeチャックをご使用下さい。例)**NCAT50-C32EX-116U-J** *標準で表記のストッパー、フェイスキャップが付属しますが、
JタイプX-Tremeチャックの場合、Jタイプストッパー、Jタイプフェイスキャップが付属します。例)**9MC32HEX-7L-J, 9C32SL-FS-EX-J1**
★Jタイプの場合、三角溝から切削液を供給でき、側面加工、ポケット加工用です。



GH ハンドル ☞P.52

日研 BT ミニミニチャック アドバンストアルファ NIKKEN

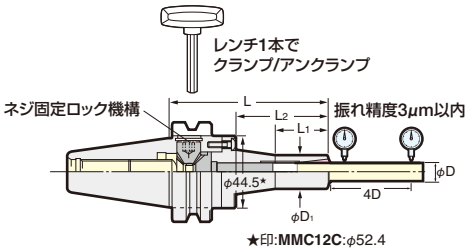


MMC

超ロングシリーズ標準化
高速回転仕様

30,000min^{-1} & G2.5
口元締まり・振れ精度3μm

高圧センタスルー対応



★印:**MMC12C**:φ52.4

PAT.

テーパ	Code No.	φD把握径	L	φD1	L1	L2	適用コレット	最高回転数 (min-1)	重量 (kg)
No.30	BT30-MMC 4 -105-AA	1〜 4	105	15	30	43	MPK 4	30,000	0.9
	MMC 8C-105-AA	2〜 8		20	33	42	PMK 8 VMK 8		0.9
	MMC 12C-105-AA	4〜12		30	35	44	PMK12 VMK12		1.1
No.40	BT40-MMC 4 - 90-AA	1〜 4	90	15	30	43	MPK 4	30,000	1.2
	8C- 90-AA	2〜 8		20	33	42	PMK 8 VMK 8		1.2
	-120-AA		120		40	72			1.3
	-150-AA		150			102			1.4
	-180-AA		180		70	132			1.5
	12C- 90-AA	4〜12	90	30	35	44	PMK12 VMK12		1.4
	-120-AA		120		60	74			1.5
	-150-AA		150		70	104			1.6
	-180-AA		180		100	134			1.7
No.50	BT50-MMC 4 -105-AA	1〜 4	105	15	30	43	MPK 4	20,000	3.8
	8C-105-AA	2〜 8		20	33	42	PMK 8 VMK 8		3.8
	-135-AA		135		40	72			3.9
	-165-AA		165			102			4.0
	-195-AA		195		70	132			4.1
	12C-105-AA	4〜12	105	30	35	44	PMK12 VMK12		4.0
	-135-AA		135		60	74			4.1
	-165-AA		165		70	104			4.2
	-195-AA		195		100	134			4.3

★ミニミニチャックにレンチは付属していません。コレットは付属していませんので、別途ご注文下さい。
★レンチのコードNo.は**EA573KL-6**。 ★**MMC4型**にはセンタスルー型はありません。
★ダイレクトスクリュー型もあります。 **BT30-MMC8C-65AA-AT**
★超ロングシリーズは**従来品より+30〜60㎜の超ロングタイプ**
★コレットは☞P.40を参照下さい。



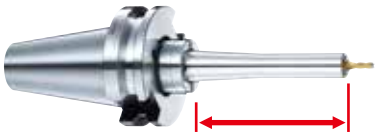
EA573KL-6

Code No.の説明(例)

BT40 - **MMC4** - **90** - **AA**

- AA:アドバンストアルファ AT:ダイレクトスクリュータイプ
- 基準面からの長さ
- 最大把握径
- ミニミニチャックの略号
- シャンク形状

■超ロングシリーズ



写真は、**BT50型**です。 **従来品より+30〜60㎜**

狭小ワークやワーク〜治具の干渉域近くへの接近性に優れたスマートなデザイン!

日研 BT ダイレクトスクリュー式ミニミニチャック NIKKEN

テーパ	Code No.	φD	L	φD1	L1	L2	適用コレット	最高回転数(min-1)	重量(kg)
No.30	BT30-MMC8-65-AT	2〜8	65	20	30	40	VMK 8	30,000	0.43

★プルスタッド締め付けスパナ兼用レンチのコードNo.は **MMCLA-BT30** (レンチのコードNo.は **EA573KL-15**です)
★**BT型**は本サイズのみになります。



MMCLA-BT30

■ダイレクトスクリュー式



写真は、**BT30-MMC8-65-AT**です。

•滑らかな一体構造で、高い振れ精度と強力な把握力を実現
•付属レンチ1本で後部からダイレクトクランプ

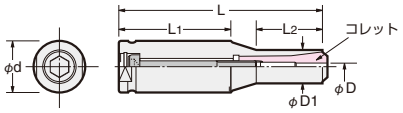
HSK型ダイレクトスクリュー式は、☞P.250を参照下さい。

日研 ストレートシャンク ミニミニチャック NIKKEN

K-MMC







スタイル	Code No.	φD把握径	L	φD1	L1	L2	適用コレット	重量(kg)
16	K16-MMP 4- 70, 150	1〜 4	70, 150	15	50, 130	20	MPK 4	0.1, 0.2
20	K20-MMC 8-100	2〜 8	100	20	80	20	PMK 8 VMK 8	0.2
32	K32-MMC 8-122, 160	2〜 8	122, 160	20	67	40	PMK 8 VMK 8	0.5, 0.7
	K32-MMC12-170S	4〜12	170	30	120	50	PMK12 VMK12	1.0

★ミニミニチャックにレンチは付属しています。コレット☞**P.40**は付属していません。

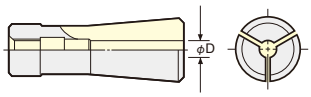
日研 ミニミニコレット（MPK/PMK/VMKコレット） NIKKEN

■標準コレット：MPKコレット／PMKコレット



Code No. 説明（例）

PMK 8 - 2
- PMK：PMKコレットの略号
- 8：スタイルNo.
- 2：コレット内径



PAT.

Code No.	最少把握長
MPK 4 - 1	6
- 1.5	8
- 2	10
- 2.5	12
- 3	16
- 3.5	16
- 4	16
-1/16	8
-3/32	10
- 1/8	16

Code No.	最少把握長
PMK 8 - 2	10
- 2.2	10
- 2.4	12
- 2.6	12
- 2.8	12
- 3	16
- 3.2	16
- 3.4	16
- 3.6	16
- 3.8	16
- 4	20
- 4.2	20
- 4.4	20
- 4.6	22
- 4.8	22
- 5	22
- 5.2	22
- 5.4	22
- 5.6	22
- 5.8	22
- 6	22
- 6.2	22
- 6.4	22
- 6.6	22

Code No.	最少把握長
PMK 8 - 6.8	22
- 7	22
- 7.2	22
- 7.4	22
- 7.6	22
- 7.8	22
- 8	22
- 1/8	16
-3/16	22
PMK 12 - 4	19
- 5	22
- 6	30
- 8	31
- 10	31
- 12	31

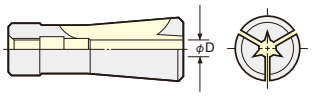
★**MPK**コレットの把握範囲はh6です。**MPK**コレットと**PMK**コレットは異なります。
★**PMK**コレットの把握範囲は0.2mm（例 **PMK8-2:1.8～2.0**）ですが、**高精度加工には、刃物シャンクはジャストサイズ（h6公差）のものを推奨します。**

■オイルホール対応コレット：VMKコレット／VMK-Jコレット



Code No. 説明（例）

VMK 12 - 6 J
- VMK：VMKコレットの略号
- 12：スタイルNo.
- 6：コレット内径
- J：ジェット噴射付　無：ジェット噴射無



PAT.

Jタイプはスリ割り部ではなく切欠部よりジェット噴射します。

Code No.	最少把握長
VMK 8 - 2	10
- 3	16
- 4	20
- 5	22
- 6	22
- 7	22
- 8	22
- 2 J	10
- 3 J	16
- 4 J	20
- 5 J	22
- 6 J	22
- 7 J	22
- 8 J	22
- 1/8	15
- 3/16	22
- 1/4	22
- 5/16	22
- 3/8	22
- 1/8 J	16
- 3/16 J	22
- 1/4 J	22
- 5/16 J	22
- 3/8 J	22

Code No.	最少把握長
VMK12 - 4	19
- 5	22
- 6	30
- 8	31
- 10	31
- 12	31
- 4 J	19
- 5 J	22
- 6 J	30
- 8 J	31
- 10 J	31
- 12 J	31
- 3/16	22
- 1/4	30
- 5/16	31
- 3/8	31
- 7/16	31
- 1/2	31
- 3/16 J	22
- 1/4 J	30
- 5/16 J	31
- 3/8 J	31
- 7/16 J	31
- 1/2 J	31

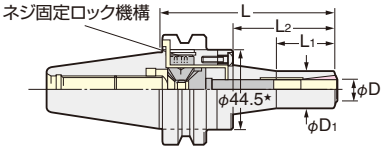
★オイルホール付刃物には、**J無**コレットをご使用下さい。
★オイルホール無刃物でジェット噴射の場合、**J付**コレットをご使用下さい。
★Jタイプコレットはスリ割り部ではなく、切欠部よりジェット噴射します。
★**VMK**コレット/**VMK-J**コレットに挿入するエンドミルのシャンク径は、h6～h8のものをご使用下さい。
★**VMK8-2J**はジェット噴射穴式です。

■フランジスルー型 ミニミニチャック（MAX. 7MPa）

VMK-J



30,000min^{-1} & G2.5
口元締まり・振れ精度3μm



★印 MMC12 : φ52.4

高速回転仕様

テーパ	Code No.	φD把握径	φD1	L1	L2	適用コレット	最高回転数（min^{-1}）	重量（kg）
No.40	BT40-MMC 8F- 90-AA,120-AA,150-AA,180-AA	2～ 8	20	33, 40, 40, 70	42, 72,102,132	VMK 8	30,000	1.2,1.3,1.4, 1.5
	-MMC12F- 90-AA,120-AA,150-AA,180-AA	4～12	30	35, 60, 70,100	44, 74,104,134	VMK12		1.4,1.5,1.6, 1.7
No.50	BT50-MMC 8F-105-AA,135-AA,165-AA,195-AA	2～ 8	20	33, 40, 40, 70	42, 72,102,132	VMK 8	20,000	3.8,3.9,4.0,4.1
	-MMC12F-105-AA,135-AA,165-AA,195-AA	4～12	30	35, 60, 70,100	44, 74,104,134	VMK12		4.0,4.1,4.2,4.3

★ミニミニチャックにレンチは付属しています。コレットは付属していませんので、別途ご注文して下さい。☞**上段**
★写真はオイルホール付φ2.7ミリ超硬ドリルをJ無コレットで把握したものです。
★オイルホール無刃物にはJ付コレットを、オイルホール付刃物にはJ無コレットをご使用下さい。

日研 スリムチャック

NIKKEN



SK
写真は**SK10型**です。

センタスルー対応

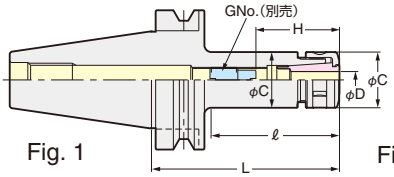


Fig. 1

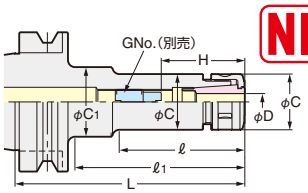


Fig. 2

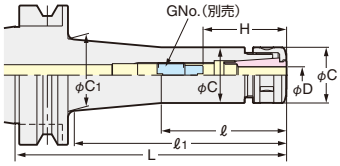


Fig. 3

Jナット付の場合のCode No.は末尾に"-J"を付加して下さい。(キャップは付属していません。) 例)BT40-SK10-90-J
Jナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べて6mm長くなりますので、ご注意下さい。

PAT.

テーパ	Code No.	D	L	ℓ	ℓ1	C	C1	H	G No.(別売)	重量(kg)	Fig	SKコレット
No.30	BT30-SK 6- 60	0.7 ～ 6.0	60	33	33	19.5	19.5	21～35	SKG- 8	0.7	1	SK 6
	- 90		90	56	65		32			0.7	2	
	-120		120	62	95					0.8		
	-SK10- 45	1.75～10.0	45	22	22	27.5	27.5	30～50	SKG-12S	0.8	1	SK10
	- 60		60	35	35				SKG-12L	0.9		
	- 75		75	50	50					1.0		
	- 90		90	65	65					1.0		
	-120		120	95	95					1.1		
	-SK13- 60	2.75～13.0	60	35	35	33	33	31～50	SKG-15	1.0		SK13
	- 75		75	50	50			31～65		1.1		
	- 90		90	65	65					1.1		
	-120		120	95	95					1.2		
	-SK16- 60	2.75～16.0	60	37	37	40	40	45～60	SKG-12L	1.1		SK16
	- 75		75	52	52			45～65		1.2		
	- 90		90	67	67				SKG-12	1.2		
	-120		120	97	97			40～70	SKG-18L	1.3		
	-SK20- 60	3.5～20.0	60	37	37	48.5	48.5	65～70	SKG-12S	0.7		SK20
	- 75		75	52	52			70～75	SKG-12L	0.9		
	- 90		90	67	67			65～75	SKG-12	1.2		
	-SK25- 90	7.5～25.4				55	55	55～75		1.5		SK25
No.40	BT40-SK 6- 60	0.7 ～ 6.0	60	30	30	19.5	19.5	21～35	SKG- 8	1.0	1	SK 6
	- 90		90	51	60		32			1.1	2	
	-120		120	60	90					1.4		
	-150		150		120		25			1.5	3	
	-SK10- 60	1.75～10.0	60	32	32	27.5	27.5	30～50	SKG-12L	1.1	1	SK10
	- 75		75	45	45					1.2		
	- 90		90	48	60		40			1.2	2	
	-120		120	73	90					1.4		
	-150		150		118		34.5			1.6	3	
	-180		180		148		39			1.6		
	-200		200		168					1.8		
	-250		250		218					2.1		
	-SK13- 60	2.75～13.0	60	28	28	33	33	31～65	SKG-15	1.2	1	SK13
	- 75		75	43	43					1.3		
	- 90		90	58	58					1.4		
	-120		120	88	88					1.6		
	-150		150		118		40			1.8	3	
	-180		180	88	148					1.8		
	-200		200		168					2.0		
	-250		250		218					2.4		
	-SK16- 60	2.75～16.0	60	32	32	40	40	50～65	SKG-18S	1.3	1	SK16
	- 75		75	43	43			40～67	SKG-18L	1.4		
	- 90		90	58	58			40～70		1.5		
	-120		120	88	88					1.7		
	-150		150	118	118					1.9		
	-180		180	148	148					2.0		
	-200		200	168	168					2.2		
	-250		250	218	218					2.7		
	-SK20- 60	3.5～20.0	60	32	32	48.5	48.5	47～60	SKG-22	1.3		SK20
	- 75		75	45	45			47～70		1.4		
	- 90		90	60	60			47～80		1.6		
	-120		120	90	90					2.0		
	-SK25- 75	7.5～25.4	75	47	47	55	55	55～75	SKG-12	1.7		SK25
	- 90		90	61	61				SKG-28	1.8		
	-120		120	91	91			55～85		2.0		

日研 スリムチャック

NIKKEN



SK
写真は**SK16型**です。
センタスルー対応

Fig. 1

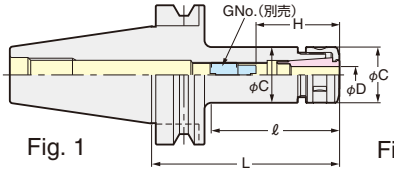


Fig. 2

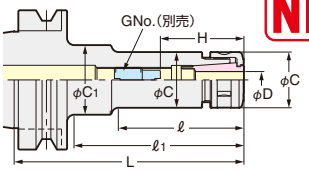
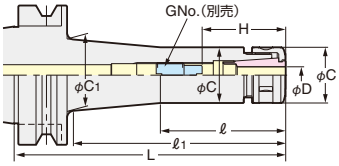


Fig. 3



Jナット付の場合のCode No.は末尾に"-J"を付加して下さい。(キャップは付属していません。) 例)BT50-SK10-105-J
Jナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べて6mm長くなりますので、ご注意下さい。

PAT.

テーパ	Code No.	D	L	ℓ	ℓ1	C	C1	H	G No.(別売)	重量(kg)	Fig	SKコレット
No.50	BT50-SK 6-105	0.7 ～ 6.0	105	55	64	19.5	32	21～35	SKG- 8	3.8	2	SK 6
	-135		135	60	92					3.9		
	-165		165		114					4.0		
	-200		200		151		30			4.2	3	
	-SK10-105	1.75～10.0	105	57	57	27.5	27.5	30～50	SKG-12L	4.2	1	SK10
	-135		135	70	92		32			4.4	2	
	-165		165	75	114					4.6		
	-200		200		151		36			4.8	3	
	-225		225		178		40			5.0		
	-250		250		203					5.2		
	-300		300		253		60			5.6		
	-SK13-105	2.75～13.0	105	62	62	33	33	31～65	SKG-15	4.5	1	SK13
	-135		135	92	92					4.7		
	-165		165		122		45			4.9	2	
	-200		200		157					5.2	3	
	-250		250		207					5.7		
	-300		300		257					6.2		
	-SK16-105	2.75～16.0	105	62	62	40	40	40～70	SKG-18L	4.7	1	SK16
	-135		135	92	92					4.9		
	-165		165	90	122		50			5.1	2	
	-200		200		157		52			5.5	3	
	-250		250		207					6.0		
	-300		300		257		60			6.5		
	-SK20-105	3.5～20.0	105	62	62	48.5	48.5	47～80	SKG-22	4.3	1	SK20
	-135		135	92	92					4.6		
	-165		165	122	122					5.0		
	-200		200	157	157					5.4		
	-250		250	207	207					6.1		
	-300		300	257	257					6.8		
	-SK25-105	7.5～25.4	105	62	62	55	55	50～85	SKG-28	5.2		SK25
	-135		135	92	92					5.4		
	-165		165	122	122					5.6		
	-200		200	157	157					6.0		
	-250		250	207	207					6.7		
	-300		300	257	257					7.4		

★**TiN**ベアリングナットは ☞**P.53**を参照下さい。　★シンクロ用タップホルダとして使用する場合は ☞**P.67**を参照下さい。
★ナットは付属しています。
★**スリムコレットは** ☞**P.47を参照下さい。**アジャストねじ(G No.)は ☞**P.56**を参照下さい。締付スパナは付属していませんので別途ご注文下さい。 ☞**P.52**
★高速回転用スリムチャック(40,000min^{-1})は ☞**P.45, P.46**を参照下さい。
★すべてスルーホール型です。センタスルーとしてご使用の場合、穴あきアジャストねじ(G No.)は ☞**P.56**、穴あきプルスタッドは ☞**P.304**を参照下さい。
★1MPa以上のセンタースルー型は ☞**P.43**を参照下さい。　★フランジスルー型スリムチャックはコードNo.が異なります。 ☞**P.43**を参照下さい。
★**RPT処理(防錆対策)のスリムチャック**のコードNo.は後に**-RP**を付加して下さい。 ☞**P.196** 例:**BT40-SK10-90-RP**
★ドリル(突き)加工専用として、Fig.1のようなストレートタイプもあります。
BT50-SK10-200ST, 250ST, 300ST　BT50-SK13-200ST, 250ST, 300ST　BT50-SK16-200ST, 250ST, 300ST

専用機等でスリムチャックスピンドルを設計される場合、営業を通じご連絡下さい。打合わせの上、標準寸法図をお渡しします。又、加工用テーパゲージも販売しております。

BT15シャンク

テーパ	Code No.	D	L	ℓ	ℓ1	C	C1	H	G No.(別売)	重量(kg)	Fig	SKコレット
No.15	BT15BR-SK 6- 40	0.7 ～ 6.0	40	26	26	19.5	19.5	21～30	SKG- 6	0.10	1	SK 6
	- 55		55	39	39			21～35	SKG- 8	0.14		
	- 65		65	49	49					0.15		
	-SK10- 40	1.75～10.0	40	26	26	27.5	27.5	30～37	SKG- 6L	0.14		SK10
	- 55		55	41	41			35～45		0.20		

★**BT15BR**は、プラザー工業用プルスタッド一体型仕様です。豊和工業用**BT15HW**もあります。
★牧野フライス精機用(プルスタッド一体型でドライブキーなし)のコードNo.は、**BT20P**となります。　例)**BT20P-SK10-40S**
スギノマシン用のショートテーパ型も有ります。　例)**S20T-SK10-45, S20T-SK16-75**
★牧野フライス精機用(プルスタッド一体型でドライブキーなし)のコードNo.は、**BT25M**となります。　例)**BT25M-SK10-45, -75　BT25M-SK16-70**



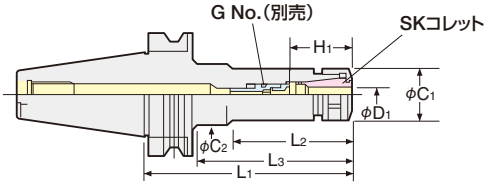
BT15BR

日研 高圧センタスルー型スリムチャック
（MAX. 7MPa）

NIKKEN



高圧センタスルー対応
（MAX. 7MPa）



Code. No.の 説明

BT40 – SK10 C – 90

- 90：L寸法
- C：センタスルーの略号
- SK10：スタイル
- BT40：シャンク形状

Jナット付の場合のCode No.は末尾に"-J"を付加して下さい。（キャップは付属していません。）例）BT40-SK10C-90-J
Jナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べて6mm長くなりますので、ご注意下さい。

テーパ	Code No.	D1	H1	L2	L3	C1	C2	G No.（別売）	重量（kg）	SKコレット
No.40	BT40-SK 6C- 90,120	4～6	26～31	51,60	60,90	19.5	32,32	SKG6-6HG	1.1,1.4	SK 6
	-SK10C- 90,120,150,180	5～10	33～41	48,73,73,73	60,90,118,148	27.5	40,40,34.5,39	SKG10-10HG	1.2,1.4,1.6,1.6	SK10
	-SK13C- 90,120,150,180	5～13	39～51	58,88,88,88	-,-,118,148	33	-,-,40,40	SKG13-10HG	1.4,1.6,1.8,1.8	SK13
	-SK16C- 90,120,150,180	10～16	45～57	58,88,118,148		40		SKG16-12HG	1.5,1.7,1.9,2.0	SK16
	-SK20C- 75, 90,120	10～20	47～63	45,60,90	-	48.5	-	SKG20-18HG	1.4,1.6,2.0	SK20
	-SK25C- 90,120	16～25	60～65,60～70	61,91		55		SKG25-18HGD,SKG25-24HG	1.8,2.0	SK25
No.50	BT50-SK 6C-105,165	4～6	26～31	55,60	64,114	19.5	32,32	SKG6-6HG	3.8,4.0	SK 6
	-SK10C-105,135,165,200	5～10	33～41	57,70,75,75	-,92,114,151	27.5	-,32,32,36	SKG10-10HG	4.2,4.4,4.6,4.8	SK10
	-SK13C-105,135,165,200	5～13	39～51	62,92,92,92	-,-,122,157	33	-,-,45,45	SKG13-10HG	4.5,4.7,4.9,5.2	SK13
	-SK16C-105,135,165,200	10～16	45～57	62,92,90,90	-,-,122,157	40	-,-,50,52	SKG16-12HG	4.7,4.9,5.1,5.5	SK16
	-SK20C-105,135,165	10～20	47～63	62,92,122	-	48.5	-	SKG20-18HG	4.3,4.6,5.0	SK20
	-SK25C-105,165	16～25	60～70	62,122		55		SKG25-24HG	5.2,5.6	SK25

★ナットは付属しています。アジャストねじ（G No.）や締付スパナは付属していませんので別途ご注文下さい。☞P.52
★高速回転仕様は**2LOCK**タイプになります。コードNo.は 例）**NBT40-SK10C-90P**
高速回転仕様には、専用ハンドルが必要です。☞P.52を参照下さい。
★**RPT処理（防錆対策）のスリムチャック**のコードNo.は末尾に**-RP**を付加して下さい。☞P.196例:**BT40-SK10C-90-RP**
★D1の最小径より小さい径の場合、アジャストねじ（G No.）が特殊となります。☞P.56を参照下さい。 **★スリムコレットは ☞P.47を参照下さい。**



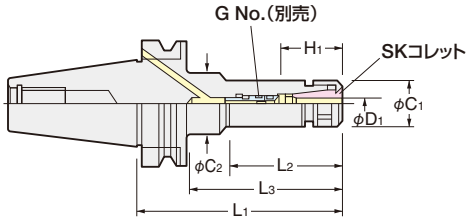
GHハンドル
☞P.52

日研 フランジスルー型スリムチャック

NIKKEN



フランジスルー対応
（MAX. 7MPa）



Jナット付の場合のCode No.は末尾に"-J"を付加して下さい。（キャップは付属していません。）例）BT40-SK10F-90-J
Jナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べて6mm長くなりますので、ご注意下さい。

テーパ	Code No.	D1	H1	L2	L3	C1	C2	G No.（別売）	重量（kg）	SKコレット
No.40	BT40-SK 6F- 90,120	4～6	26～31	51,60	60,90	19.5	32,32	SKG6-6HG	1.1,1.4	SK 6
	-SK10F- 90,120,150,180	5～10	33～41	48,73,73,73	60,90,118,148	27.5	40,40,34.5,39	SKG10-10HG	1.2,1.4,1.6,1.6	SK10
	-SK13F- 90,120,150,180	5～13	39～51	58,88,88,88	-,-,118,148	33	-,-,40,40	SKG13-10HG	1.4,1.7,1.8,1.8	SK13
	-SK16F- 90	10～16	45～50	58		40		SKG16-12HGB	1.5	SK16
	-120,150,180		45～57	88,118,148				SKG16-12HG	1.7,1.9,2.0	
	-SK20F- 90,120	10～20	57～63,47～63	60,90	-	48.5	-	SKG20-18HGB,SKG20-18HG	1.4,2.0	SK20
	-SK25F- 90,120	16～25	50～58,55～65	61,91		55		SKG25-18HGC,SKG25-24HGA	1.8,2.0	SK25
No.50	BT50-SK 6F-105,165	4～6	26～31	55,60	64,114	19.5	32,32	SKG6-6HG	3.8,4.0	SK 6
	-SK10F-105,165,200,225	5～10	33～41	57,75,75,75	-,114,151,178	27.5	-,32,36,40	SKG10-10HG	4.2,4.6,4.8,5.1	SK10
	-SK13F-105,165,200	5～13	39～51	62,92,92	-,122,157	33	-,45,45	SKG13-10HG	4.5,4.9,5.2	SK13
	-SK16F-105,165,200	10～16	45～57	62,90,90	-,122,157	40	-,50,52	SKG16-12HG	4.7,5.1,5.5	SK16
	-SK20F-105,165	10～20	47～63	62,122	-	48.5	-	SKG20-18HG	4.3,5.0	SK20
	-SK25F-105,165	16～25	55～65,55～70	62,122		55		SKG25-24HGA,SKG25-24HG	5.2,5.6	SK25

★ナットは付属しています。アジャストねじ（G No.）締付スパナは付属していませんので別途ご注文下さい。☞P.52
★**RPT処理（防錆対策）のスリムチャック**のコードNo.は末尾に**-RP**を付加して下さい。☞P.196 例:**BT40-SK10F-90-RP**
★D1の最小径より小さい径の場合、アジャストねじ（G No.）が特殊となります。☞P.56を参照下さい。 **★スリムコレットは ☞P.47を参照下さい。**
★高速回転仕様は**2LOCK**タイプになります。コードNo.は 例）**NBT40-SKT10F-90P**
高速回転仕様には、**GHハンドル**が必要です。☞P.52を参照下さい。



GHハンドル
☞P.52

- プルスタッドはフランジスルー専用（クーラント逆流防止用Oリング付）となります。別途ご相談下さい。
- BT規格のフランジスルーの機械で、切削液をフランジ端面から供給するためのノズルの可動範囲が小さい場合、**2LOCK**ツーリングのフランジ端面と干渉し使用出来ない場合が考えられます。必ず機械の仕様を確認してから**2LOCK**ツーリングを採用して下さい。

日研 ストレートシャンク スリムチャック

NIKKEN

マルチロックミーリングチャック用





K-SK

Code No.説明(例)

K 20 - SK 6 - 100
- 100: 全長
- 6: 最大把握径
- SK: スリムチャックの略号
- 20: シャンク外径
- K: ストレートシャンクの略号

Fig. 1

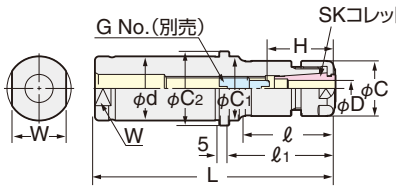
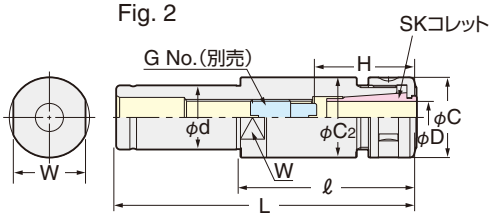


Fig. 2



Code No.	D	ℓ	ℓ1	C	C1	C2	W	H	G No.(別売)	重量(kg)	Fig	SKコレット
K20-SK 6-100, 120	0.7～6.0	37, 57		19.5		27	18	21～35	SKG-8	0.2, 0.2	1	SK 6
-SK10-100, 120	1.75～10.0	40, 60		27.5		27.5		30～50	SKG-12L	0.3, 0.3	2	SK10
K22-SK 6-100, 120	0.7～6.0	37, 57	-	19.5	-	27	19	21～35	SKG-8	0.2, 0.2	1	SK 6
-SK10-100, 120	1.75～10.0	40, 60		27.5		27.5		30～50	SKG-12L	0.3, 0.3	2	SK10
K25-SK 6-100, 130	0.7～6.0	32, 62		19.5		30	22	21～35	SKG-8	0.3, 0.3		SK 6
-SK10-120, 150	1.75～10.0	50, 80		27.5				30～50	SKG-12L	0.4, 0.5		SK10
K32-SK 6-120, 140, 170	0.7～6.0	45, 65, 63	53, 73, 100	19.5	32, 32, 24	37	27	21～35	SKG-8	0.5, 0.5, 0.5	1	SK 6
-SK10-120, 150, 180, 210	1.75～10.0	45, 75, 75, 75	53, 83, 111, 141	27.5	32, 32, 31.5, 33.5			30～50	SKG-12L	0.6, 0.7, 0.8, 1.0		SK10
-SK13-120, 150, 180, 210	2.75～13.0	52, 82, 112, 142		33				31～65	SKG-15	0.7, 0.8, 1.0, 1.2		SK13
-SK16-120, 150, 180, 210	2.75～16.0	58, 88, 118, 148	-	40	-	40	36	45～70	SKG-18L	0.7, 0.9, 1.2, 1.4		SK16
-SK20-120, 150, 180	3.5～20.0	58, 88, 118		48.5		40	41	47～80	SKG-22	0.9, 1.3, 1.7	2	SK20
-SK25-150	7.5～25.4	88		55		42	46	55～65	SKG-18L	1.3		SK25
K42-SK 6-150, 170	0.7～6.0	52, 62	61, 78	19.5	32	47	36	21～35	SKG-8	1.0, 1.1		SK 6
-SK10-150, 180	1.75～10.0	56, 78		27.5				30～50	SKG-12L	1.1, 1.3		SK10
-SK13-150, 180	2.75～13.0	56, 86		33				31～65	SKG-15	1.2, 1.4	1	SK13
-SK16-150, 180	2.75～16.0	58, 88	-	40	-			45～70	SKG-18L			SK16
-SK20-150, 180	3.5～20.0	68, 98		48.5		48.5		47～80	SKG-22	1.5, 1.9		SK20
-SK25-170	7.5～25.4	88		55		44.5	46	55～65	SKG-18L	1.8	2	SK25

★ナットは付属しています。
★アジャストねじ(G No.)は ☞P.56を参照下さい。
★スリムコレットは ☞P.47を参照下さい。
★すべてスルーホール型です。
★締付スパナは別売です。☞P.52

日研 ストレートシャンク 超ロング型スリムチャック

NIKKEN

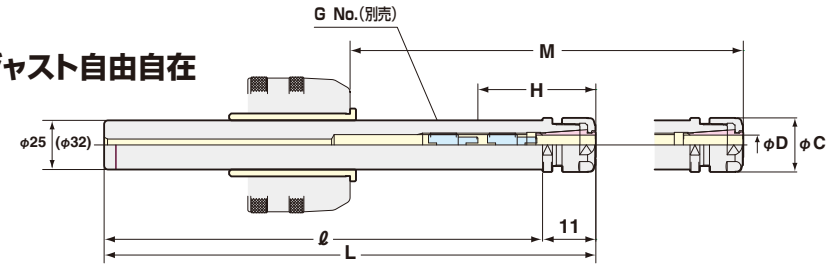
超ロングスリムチャック

長手方向アジャスト自由自在



S-SK

写真は超硬ソリッド型です。

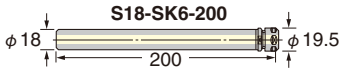


超硬ソリッドはコードNo.に**X**を付加して下さい。
例：**S25-SK10X-250, S25-SK10X-300**

Code.No.	把握径 D	全長 L	ℓ1	ℓ2	C	突出調整範囲 M	H	G No.(別売)	重量 (kg)	適用コレット
S25-SK10-250	1.75～10.0	250	223	27	27.5	145～200	30～60	SKG-12L	0.9	SK10
-300		300	273			195～250			1.1	
S32-SK13-250	2.75～13.0	250	224	26	33	145～185	31～65	SKG-15	1.4	SK13
-300		300	274			195～235			1.7	
S32-SK16-250	2.75～16.0	250	192	58	40	145～185	40～70	SKG-18	1.5	SK16
-300		300	242			195～235			1.8	

★ナットは付属しています。 ★準標準として**S18-SK6-200**もあります。
★締付スパナは別売です。☞P.52
★センタスルー対応は、コードNo.に**"C"**を付加して下さい。超硬ソリッド型も対応します。例:**S25-SK10C-250**
★アジャストねじ(G No.)は ☞P.56を参照下さい。
★スリムコレットは ☞P.47を参照下さい。

S18-SK6-200



日研 高速回転用スリムチャック(ストレート型) NIKKEN

MAX.40,000min^{-1} & G2.5



SK-P
センタスルー対応

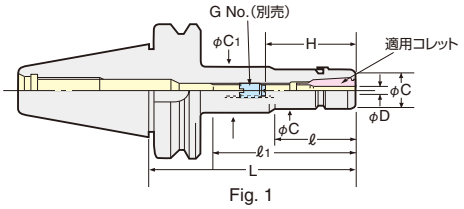


Fig. 1

Code No.の説明
BT40 - SK 10 - 90 P
- P: 高速回転仕様
- 90: 基準面からの長さ
- 10: 最大把握径
- SK: スリムチャックの略号
- BT40: シャンク形状

Jナット付の場合のCode No.は末尾に"-J"を付加して下さい。(キャップは付属していません。) 例)BT40-SK10-90P-J
Jナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べて6mm長くなりますので、ご注意下さい。

PAT.

テーパ	Code No.	D	L	ℓ	ℓ1	C	C1	H	G No.(別売)	最高回転数(min^{-1})	SKコレット	重量(kg)
No.30	BT30-SK 6- 60P	0.7 ～ 6.0	60	33	33	19.5	19.5	21～35	SKG- 8	40,000	SK 6	0.7
	- 90P		90	56	65		32					0.7
	-120P		120	62	95							0.8
	-SK10- 45P	1.75～10.0	45	22	22	27.5	27.5	30～50	SKG-12S		SK10	0.8
	- 60P		60	35	35				SKG-12L			0.9
	- 75P		75	50	50							1.0
	- 90P		90	65	65							1.0
	-120P		120	95	95							1.1
	-SK13- 60P	2.75～13.0	60	35	35	33	33	31～50	SKG-15		SK13	1.0
	- 75P		75	50	50			31～65				1.1
	- 90P		90	65	65							1.1
	-120P		120	95	95							1.2
	-SK16- 60P	2.75～16.0	60	37	37	40	40	45～60	SKG-12L		SK16	1.1
	- 75P		75	52	52			45～65				1.2
	- 90P		90	67	67				SKG-12			1.2
	-120P		120	97	97			40～70	SKG-18L	30,000		1.3
	-SK20- 60P	3.5～20.0	60	37	37	48.5	48.5	65～70	SKG-12S		SK20	0.7
	- 75P		75	52	52			70～75	SKG-12L			0.9
	- 90P		90	67	67			65～75	SKG-12			1.2
	-SK25- 90P	7.5～25.4				55	55	55～75			SK25	1.5
No.40	BT40-SK 6- 60P	0.7 ～ 6.0	60	30	30	19.5	19.5	21～35	SKG- 8	30,000	SK 6	1.0
	- 90P		90	51	60		32					1.1
	-120P		120	60	90							1.4
	-150P		150		120		25					1.5
	-SK10- 60P	1.75～10.0	60	32	32	27.5	27.5	30～50	SKG-12L		SK10	1.1
	- 75P		75	45	45							1.2
	- 90P		90	48	60		40					1.2
	-120P		120	73	90							1.4
	-150P		150		118		34.5					1.6
	-180P		180		148		39					1.6
	-SK13- 60P	2.75～13.0	60	28	28	33	33	31～65	SKG-15		SK13	1.2
	- 75P		75	43	43							1.3
	- 90P		90	58	58							1.4
	-120P		120	88	88							1.6
	-150P		150	88	118		40					1.8
	-180P		180		148							1.8
	-SK16- 60P	2.75～16.0	60	32	32	40	40	50～65	SKG-18S	25,000	SK16	1.3
	- 75P		75	43	43			40～67	SKG-18L			1.4
	- 90P		90	58	58							1.5
	-120P		120	88	88			40～70				1.7
	-150P		150	118	118							1.9
	-180P		180	148	148							2.0
	-SK20- 60P	3.5～20.0	60	32	32	48.5	48.5	47～60	SKG-22		SK20	1.3
	- 75P		75	45	45			47～70				1.4
	- 90P		90	60	60			47～80				1.6
	-120P		120	90	90							2.0
	-SK25- 75P	7.5～25.4	75	47	47	55	55	55～75	SKG-12	20,000	SK25	1.7
	- 90P		90	61	61				SKG-28			1.8
	-120P		120	91	91			55～85				2.0

日研 高速回転用スリムチャック(ストレート型) NIKKEN

MAX.40,000min^{-1} & G2.5



SK-P
センタスルー対応

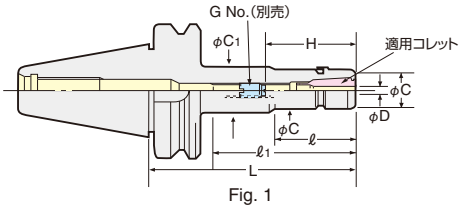
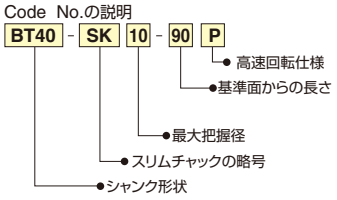


Fig. 1

Code No.の説明



Jナット付の場合のCode No.は末尾に"-J"を付加して下さい。(キャップは付属していません。) 例)BT50-SK10-105P-J
Jナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べて6mm長くなりますので、ご注意下さい。 **PAT.**

TAPER	Code No.	D	L	ℓ	ℓ1	C	C1	H	G No.(別売)	最高回転数(min^{-1})	SKコレット	重量(kg)
No.50	BT50-SK 6-105P	0.7 ～ 6.0	105	55	64	19.5	32	21～35	SKG- 8	20,000	SK 6	3.8
	-135P		135	60	92							3.9
	-165P		165		114							4.0
	-200P		200		151		30					4.2
	-SK10-105P	1.75～10.0	105	57	57	27.5	27.5	30～50	SKG-12L		SK10	4.2
	-135P		135	70	92		32					4.4
	-165P		165	75	114							4.6
	-200P		200		151		36					4.8
	-225P		225		178		40					5.0
	-SK13-105P	2.75～13.0	105	62	62	33	33	31～65	SKG-15		SK13	4.5
	-135P		135	92	92							4.7
	-165P		165		122		45					4.9
	-200P		200		157							5.2
	-SK16-105P	2.75～16.0	105	62	62	40	40	40～70	SKG-18L		SK16	4.7
	-135P		135	92	92							4.9
	-165P		165	90	122		50					5.1
	-200P		200		157		52					5.5
	-SK20-105P	3.5～20.0	105	62	62	48.5	48.5	47～80	SKG-22		SK20	4.3
	-135P		135	92	92							4.6
	-165P		165	122	122							5.0
	-200P		200	157	157							5.4
	-SK25-105P	7.5～25.4	105	62	62	55	55	50～85	SKG-28	15,000	SK25	5.2
	-135P		135	92	92							5.4
	-165P		165	122	122							5.6
	-200P		200	157	157							6.0

★TiNベアリングナット☞P.53を参照下さい。
★ナットは付属しています。
★**GHハンドル**は付属していません。別途ご注文下さい。☞P.52
★すべてスルーホール型です。
★アジャストねじ(G No.)は☞P.56を参照下さい。
★スリムコレットは☞P.47を参照下さい。



GHハンドル☞P.52

日研 特殊ナット付スリムチャックのCode No. NIKKEN

■特殊ナット付スリムチャックのCode No.
標準仕様スリムチャックには**片口スパナ**用ナットが、高速回転仕様スリムチャックには**GHハンドル**用ナットが付属しています。特殊ナット付スリムチャックの発注時は、以下の**Code No.**をご指定下さい。

・標準仕様スリムチャック + **Jタイプ**ナット　末尾に"**-J**"を付加して下さい。例)**BT40-SK10-90-J**
・標準仕様スリムチャック + **GHハンドル**用ナット　末尾に"**-G**"を付加して下さい。例)**BT40-SK10-90-G**
・標準仕様スリムチャック + **JタイプのGHハンドル**用ナット　末尾に"**-GJ**"を付加して下さい。例)**BT40-SK10-90-GJ**
・高速回転仕様スリムチャック + **Jタイプ**ナット　末尾に"**-J**"を付加して下さい。例)**BT40-SK10-90P-J**

■特殊ナット付VCホルダのCode No.
・**Jタイプ**ナット付の場合、末尾に"**-J**"を付加して下さい。例)**BT40-VC13-90-J**

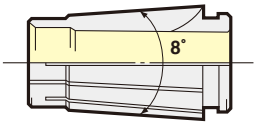
■特殊ナット付メジャードリームホルダのCode No.
・**Jタイプ**ナット付の場合、末尾に"**-J**"を付加して下さい。例)**BT40-MDSK13-90-J**
・**片口スパナ**用ナット付の場合、末尾に"**-SN**"を付加して下さい。例)**BT40-MDSK13-90-SN**
・**Jタイプの片口スパナ**用ナット付の場合、末尾に"**-SNJ**"を付加して下さい。例)**BT40-MDSK13-90-SNJ**

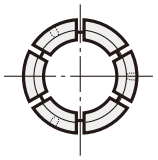
同時にRPT処理が必要な場合は、"**-RP**"を先に指定して下さい。例)**BT40-SK10-90-RP-J**

日研 スリムコレット(SKコレット)

NIKKEN







コレット単体のCode No.の説明

SK 10 - 6 P

- SK: スリムチャックコレットの略号
- 10: スタイル No.
- 6: 最大把握径
- P: 3μ保証
- A: Aタイプ
- 無記号: 標準

SK ●印には、エンドミルシャンク用Aタイプコレットもあります。Aタイプの把握径範囲はh8です。Code No.は例)SK10-10A
P級コレットはドリル用で全シリーズ対応出来ます。Code No.は例)SK10-10P

Code No.	把握径D
SK 6- 0.8	0.7 ~ 0.8
- 1	0.9 ~ 1.0
- 1.25	1.15~ 1.25
- 1.5	1.3 ~ 1.5
- 1.75	1.55~ 1.75
- 2	1.8 ~ 2.0
- 2.25	2.05~ 2.25
- 2.5	2.3 ~ 2.5
- 2.75	2.55~ 2.75
- 3	2.8 ~ 3.0
- 3.5	3.0 ~ 3.5
- 4	3.5 ~ 4.0
- 4.5	4.0 ~ 4.5
- 5	4.5 ~ 5.0
- 5.5	5.0 ~ 5.5
- 6	5.5 ~ 6.0
SK10- 2	1.75~ 2.0
- 2.25	2.0 ~ 2.25
- 2.5	2.25~ 2.5
- 2.75	2.5 ~ 2.75
- 3	2.75~ 3.0
- 3.5	3.0 ~ 3.5
- 4	3.5 ~ 4.0
- 4.5	4.0 ~ 4.5
- 5	4.5 ~ 5.0
- 5.5	5.0 ~ 5.5
- 6	5.5 ~ 6.0
- 6.5	6.0 ~ 6.5
- 7	6.5 ~ 7.0
- 7.5	7.0 ~ 7.5
- 8	8.0 ~ 8.5
- 8.5	8.0 ~ 8.5
- 9	8.5 ~ 9.0
- 9.5	9.0 ~ 9.5
-10	9.5 ~10.0

Code No.	把握径D
SK13- 3	2.75~ 3.0
- 3.5	3.0 ~ 3.5
- 4	3.5 ~ 4.0
- 4.5	4.0 ~ 4.5
- 5	4.5 ~ 5.0
- 5.5	5.0 ~ 5.5
- 6	5.5 ~ 6.0
- 6.5	6.0 ~ 6.5
- 7	6.5 ~ 7.0
- 7.5	7.0 ~ 7.5
- 8	7.5 ~ 8.0
- 8.5	8.0 ~ 8.5
- 9	8.5 ~ 9.0
- 9.5	9.0 ~ 9.5
- 10	9.5 ~10.0
- 10.5	10.0~10.5
- 11	10.5~11.0
- 11.5	11.0~11.5
- 12	11.5~12.0
- 12.5	12.0~12.5
- 13	12.5~13.0

Code No.	把握径D
SK16- 3	2.75~ 3.0
- 3.5	3.0 ~ 3.5
- 4	3.5 ~ 4.0
- 4.5	4.0 ~ 4.5
- 5	4.5 ~ 5.0
- 5.5	5.0 ~ 5.5
- 6	5.5 ~ 6.0
- 6.5	6.0 ~ 6.5
- 7	6.5 ~ 7.0
- 7.5	7.0 ~ 7.5
- 8	7.5 ~ 8.0
- 8.5	8.0 ~ 8.5
- 9	8.5 ~ 9.0
- 9.5	9.0 ~ 9.5
- 10	9.5 ~10.0
- 10.5	10.0~10.5
- 11	10.5~11.0
- 11.5	11.0~11.5
- 12	11.5~12.0
- 12.5	12.0~12.5
- 13	12.5~13.0
- 13.5	13.0~13.5
- 14	13.5~14.0
- 14.5	14.0~14.5
- 15	14.5~15.0
- 15.5	15.0~15.5
- 16	15.5~16.0

Code No.	把握径D
SK20- 4	3.5 ~ 4.0
- 4.5	4.0 ~ 4.5
- 5	4.5 ~ 5.0
- 5.5	5.0 ~ 5.5
- 6	5.5 ~ 6.0
- 6.5	6.0 ~ 6.5
- 7	6.5 ~ 7.0
- 7.5	7.0 ~ 7.5
- 8	7.5 ~ 8.0
- 8.5	8.0 ~ 8.5
- 9	8.5 ~ 9.0
- 9.5	9.0 ~ 9.5
- 10	9.5 ~ 10.0
- 10.5	10.0~ 10.5
- 11	10.5~ 11.0
- 11.5	11.0~ 11.5
- 12	11.5~ 12.0
- 12.5	12.0~ 12.5
- 13	12.5~ 13.0
- 13.5	13.0~ 13.5
- 14	13.5~ 14.0
- 14.5	14.0~ 14.5
- 15	14.5~ 15.0
- 15.5	15.0~ 15.5
- 16	15.5~ 16.0
- 16.5	16.0~ 16.5
- 17	16.5~ 17.0
- 17.5	17.0~ 17.5
- 18	17.5~ 18.0
- 18.5	18.0~ 18.5
- 19	18.5~ 19.0
- 19.5	19.0~ 19.5
- 20	19.5~ 20.0

Code No.	把握径D
SK25- 8	7.5~8.0
- 10	9.5~10.0
- 12	11.5~12.0
- 16	15.5~16.0
- 16.5	16.0~16.5
- 17	16.5~17.0
- 17.5	17.0~17.5
- 18	17.5~18.0
- 18.5	18.0~18.5
- 19	18.5~19.0
- 19.5	19.0~19.5
- 20	19.5~20.0
- 20.5	20.0~20.5
- 21	20.5~21.0
- 21.5	21.0~21.5
- 22	21.5~22.0
- 22.5	22.0~22.5
- 23	22.5~23.0
- 23.5	23.0~23.5
- 24	23.5~24.0
- 24.5	24.0~24.5
- 25	24.5~25.0
- 25.4	25.0~25.4

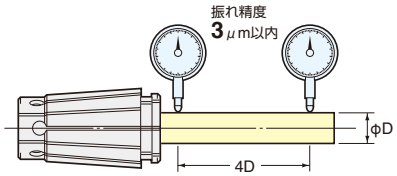


SK6型スリムチャック本体にのみ、コレット抜き工具は付属しています。別途必要な場合、スタイルに応じて**SKR-6、SKR-10、SKR-16、SKR-25**とご指示下さい。**SK13型、SK20型を含むSK10型～SK25型の新型コレット**はコレット抜き工具なしで作業出来ます。

★内径が別作のコレットも製作いたします。
★SKクーラントコレット(ACコレット)は ☞P.48 を参照して下さい。
★ジェットクーラントシステム, OHドリル用システムは ☞P.53

■ドリル用P級コレット

P級コレットは口元はもちろん先端(4D)でも3ミクロンのフレ精度を保証しております。



■エンドミル用Aタイプコレット

エンドミル用にはAタイプコレットをご使用下さい。把握径範囲はh8です。

SKコレット Aタイプ
SK 6-3A, 4A, 5A, 6A
SK10-3A, 4A, 5A, 6A, 8A, 10A
SK13-3A, 4A, 5A, 6A, 8A, 10A, 12A, 13A
SK16-3A, 4A, 5A, 6A, 8A, 10A, 12A, 16A
SK20-4A, 5A, 6A, 8A, 10A, 12A, 16A, 20A
SK25-8A, 10A, 12A, 16A, 20A, 25A

SKコレット Aタイプ(インチ)
SK 6 -1/8A, 3/16A
SK10 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A
SK13 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A
SK16 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A, 9/16A, 5/8A
SK20 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A, 9/16A, 5/8A, 3/4A
SK25 -3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A, 5/8A, 3/4A, 25.4A

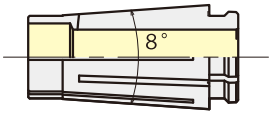
日研 スリムチャック用SK-ACクーラントコレット NIKKEN

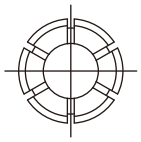


NEW

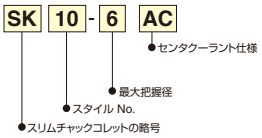
SK-AC

ACコレットタイプの
把握径範囲はh8です。





コレット単体のCode No.の説明



スタイル	Code No.	把握径D
SK 6	SK 6- 3AC	3.0
	- 4AC	4.0
	- 5AC	5.0
	- 6AC	6.0
SK10	SK10- 3AC	3.0
	- 4AC	4.0
	- 5AC	5.0
	- 6AC	6.0
	- 7AC	7.0
	- 8AC	8.0
	- 9AC	9.0
	-10AC	10.0
SK13	SK13- 4AC	4.0
	- 5AC	5.0
	- 6AC	6.0
	- 7AC	7.0
	- 8AC	8.0
	- 9AC	9.0
	-10AC	10.0
	-11AC	11.0
	-12AC	12.0
SK16	SK16- 6AC	6.0
	- 7AC	7.0
	- 8AC	8.0
	- 9AC	9.0
	-10AC	10.0
	-11AC	11.0
	-12AC	12.0
	-13AC	13.0
	-14AC	14.0
	-15AC	15.0
	-16AC	16.0
SK20	SK20-12AC	12.0
	-16AC	16.0
	-20AC	20.0
SK25	SK25-16AC	16.0
	-20AC	20.0
	-25AC	25.0

★把握径範囲はh8です。

コレットだけで素早く簡単にオイルシール!!

スリムチャック、メジャードリームホルダ



SK 標準ナット、SKT/MDSK 標準ナット

New SK-AC クーラントコレット



使用イメージ



日研 2LOCK メジャードリームホルダ

NIKKEN

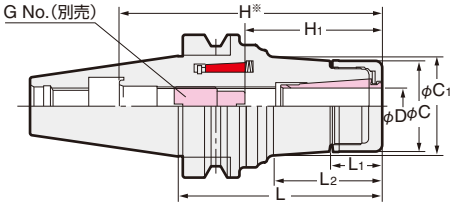
振動減衰の技
TiNベアリングの威力



MDSK

センタスルー対応

アジャストねじ（G No.）仕様にも対応出来ます。
別途ご相談下さい。



H*：MAX. 刃物シャンク挿入長

2LOCKツールは、標準BT主軸の機械で使用出来ます。

PAT.

テーパ	Code No.	D	L	L1	L2	C	C1	H*	H1	G No.（別売）	重量（kg）	適用コレット
No.30	NBT30-MDSK 6- 50	3.0～6.0	50	16.2	19.5	19.5	20.0	73	21～35	SKG- 8	0.5	SK 6 A
	- 60		60		25.5		20.8	83			0.6	
	- 75		75		40.5		22.9	98			0.7	
	- 90		90		55.5		25.0	113			0.8	
	-MDSK10- 50	3.0～10.0	50	18.0	19.0	27.5	27.5	72	30～50	SKG-12L	0.5	SK10 A
	- 60		60		25.7		28.6	82			0.6	
	- 75		75		42.9		31.0	97			0.8	
	- 90		90		58.7		33.2	112			0.8	
	-MDSK13- 60	3.0～13.0	60	22.0	29.0	33.0	34.0	83	31～43	SKG-15	0.8	SK13 A
	- 75		75		45.0		36.2	98	31～60		0.8	
	- 90		90		60.0		38.3	113			0.8	
	-MDSK16- 75	3.0～16.0	75	23.0	47.5	40.0	40.0	60	45～60	SKG-12L	1.1	SK16 A
	- 90		90		62.5			75	45～70	SKG-12	1.3	
No.40	NBT40-MDSK 6- 60	3.0～6.0	60	16.2	18.0	19.5	19.5	86	21～35	SKG- 8	0.8	SK 6 A
	- 75		75		33.0		21.9	101			0.9	
	- 90		90		48.0		24.0	116			1.1	
	-105		105		63.0		26.1	131			1.2	
	-120		120		78.0		28.2	146			1.4	
	-MDSK10- 60	3.0～10.0	60	18.0	19.0	27.5	27.5	86	30～50	SKG-12L	1.1	SK10 A
	- 75		75		33.0		29.6	101			1.3	
	- 90		90		48.0		31.7	116			1.5	
	-105		105		63.0		33.8	131			1.6	
	-120		120		78.0		35.9	146			1.8	
	-150		150		110.0		40.4	176			2.2	
	-MDSK13- 65	3.0～13.0	65	22.0	24.0	33.0	33.0	91	31～60	SKG-15	1.2	SK13 A
	- 75		75		33.0		34.6	101			1.4	
	- 90		90		48.0		36.7	116			1.7	
	-105		105		63.0		38.8	131			1.8	
	-120		120		78.0		40.9	146			2.0	
	-150		150		110.0		45.4	176			2.4	
	-180		180		144.0		50.1	206			2.6	
	-MDSK16- 65	3.0～16.0	65	23.0	24.0	40.0	40.0	91	45～60	SKG-18L	1.2	SK16 A
	- 75		75		33.0		41.4	101	45～70		1.5	
	- 90		90		48.0		43.5	116			1.9	
	-105		105		64.0		45.8	131			2.0	
	-120		120		80.0		48.0	146			2.2	
	-150		150		113.0		52.6	176			2.5	
	-MDSK20- 75	4.0～20.0	75	25.2	41.2	48.0	51.3	80	50～73	SKG-12	1.9	SK20 A
	- 90		90		55.0		53.2	95		SKG-12-55L	2.1	
	-105		105		70.0		52.2	110		SKG-12-70L	2.3	
	-120		120		85.0		53.2	125		SKG-12-85L	2.6	

★エンドミルには、必ず SK-Aタイプコレットをご使用ください。SK-Aタイプコレットは付属していません。別途ご注文下さい。☞P.47
★GHハンドルは付属していません。別途ご注文下さい。☞P.52
★ジェットクーラント用のJナットやキャップについては ☞P.54を参照下さい。
★アジャストねじ仕様にも対応しています。別途ご相談下さい。☞P.56
★高速回転用は、コードNo.の末尾に"P"を付加して下さい。例）NBT40-MDSK10-60P
★SK-Aタイプコレット ☞P.48も参照下さい。



GHハンドル ☞P.52

Code No.の説明（例）
NBT40 - MDSK10 - 90
- NBT40：シャンク形状
- MDSK：メジャードリームの略号
- 10：最大把握径
- 90：基準面からの長さ

高速回転数

Code No.	最高回転数（min-1）	Code No.	最高回転数（min-1）	Code No.	最高回転数（min-1）
NBT30-MDSK 6-P	30,000	NBT40-MDSK 6-P	25,000	NBT50-MDSK 6-P	20,000
-MDSK10-P		-MDSK10-P		-MDSK10-P	
-MDSK13-P		-MDSK13-P		-MDSK13-P	
-MDSK16-P	25,000	-MDSK16-P	20,000	-MDSK16-P	
		-MDSK20-P		-MDSK20-P	
				-MDSK25-P	15,000

日研 2LOCK メジャードリームホルダ

NIKKEN



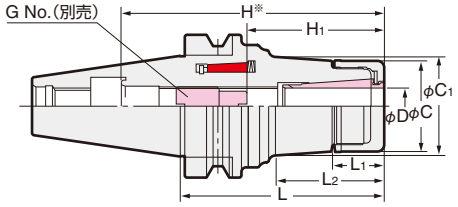
振動減衰の技

TiNベアリングの威力

MDSK

センタスルー対応

アジャストねじ(G No.)仕様にも対応出来ます。
別途ご相談下さい。



H*：MAX. 刃物シャンク挿入長

2LOCKツールは、標準BT主軸の機械で使用出来ます。

PAT.

テーパ	Code No.	D	L	L1	L2	C	C1	H*	H1	G No.(別売)	重量(kg)	適用コレット
No.50	NBT50-MDSK 6-105	3.0〜6.0	105	16.2	48.0	19.5	24.0	116	21〜35	SKG- 8	3.6	SK 6 A
	-120		120		63.0		26.1	131			3.7	
	-MDSK10-105	3.0〜10.0	105	18.2	48.0	27.5	31.7	116	30〜50	SKG-12L	4.3	SK10 A
	-120		120		63.2		33.8	131			4.4	
	-135		135		78.2		35.9	146			4.7	
	-165		165		110.2		40.4	176			5.0	
	-195		195		141.2		44.8	206			5.3	
	-MDSK13-105	3.0〜13.0	105	22.0	48.0	33.0	36.7	116	31〜60	SKG-15	4.2	SK13 A
	-120		120		63.0		38.8	131			4.7	
	-135		135		78.0		40.9	146			5.0	
	-165		165		110.0		45.4	176			5.3	
	-195		195		144.0		50.1	206			5.6	
	-MDSK16-105	3.0〜16.0	105	23.0	48.0	40.0	43.5	116	45〜70	SKG-18L	4.1	SK16 A
	-120		120		64.0		45.8	131			4.9	
	-135		135		80.1		48.0	146			5.2	
	-165		165		114.7		52.6	176			5.5	
	-195		195		144.6		52.8	206			5.8	
	-MDSK20-105	4.0〜20.0	105	25.2	42.3	48.0	51.4	159	47〜80	SKG-22	4.9	SK20 A
	-135		135		72.0		55.6	175			5.3	
	-165		165		102.0		59.8	205			5.9	
	-195		195		132.0		64.0	235			6.7	
	-MDSK25-105	8.0〜25.4	105	27.0	42.3	55.0	57.2	159	55〜85	SKG-28	4.9	SK25 A
	-135		135		74.0		61.6	175			5.7	
	-165		165		105.0		66.0	205			6.5	
	-195		195		135.0		70.2	235			7.5	

★エンドミルには、必ず SK-Aタイプコレットをご使用ください。SK-Aタイプコレットは付属していません。別途ご注文下さい。☞ 下記
★GHハンドルは付属していません。別途ご注文下さい。☞P.52
★ジェットクーラント用のJナットやキャップについては ☞P.53, P.54を参照下さい。
★アジャストねじ仕様にも対応しています。別途ご相談下さい。☞P.56
★高速回転用は、コードNo.の末尾に"P"を付加して下さい。例)NBT40-MDSK10-60P
★SK-Aタイプコレット ☞P.48も参照下さい。



GHハンドル ☞P.52

Code No.の説明(例)

NBT40 - MDSK10 - 90

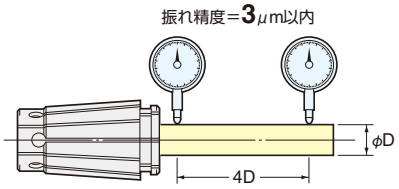
- 90: 基準面からの長さ
- MDSK10: 最大把握径 / メジャードリームの略号
- NBT40: シャンク形状

日研 Aタイプスリムコレット

NIKKEN



SK



SKコレット Aタイプ
SK 6-3A, 4A, 5A, 6A
SK10-3A, 4A, 5A, 6A, 8A, 10A
SK13-3A, 4A, 5A, 6A, 8A, 10A, 12A, 13A
SK16-3A, 4A, 5A, 6A, 8A, 10A, 12A, 16A
SK20-4A, 5A, 6A, 8A, 10A, 12A, 16A, 20A
SK25-8A, 10A, 12A, 16A, 20A, 25A

★Aタイプコレットの把握範囲はh8です。

インチ	mm	コレットサイズ	インチ	mm	コレットサイズ
1/8	3.175	3.5	7/16	11.113	11.5
3/16	4.763	5	1/2	12.7	13
1/4	6.35	6.5	5/8	15.875	16
5/16	7.938	8.0	3/4	19.05	19.5
3/8	9.525	10	1	25.4	25.4

★詳細は ☞P.47を参照下さい。

SKコレット Aタイプ(インチ)
SK 6 -1/8A, 3/16A
SK10 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A
SK13 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A
SK16 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A, 9/16A, 5/8A
SK20 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A, 9/16A, 5/8A, 3/4A
SK25 -3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A, 5/8A, 3/4A, 25.4A

日研 記念タイプVCホルダ

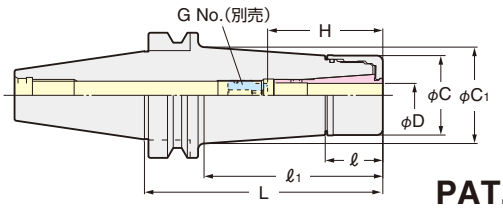
NIKKEN



TiNベアリングナット標準付属

MAX.40,000min^{-1}&G2.5
振れ精度　4D先端　3μm以内

VC
センタスルー対応



PAT.

高速回転仕様

テーパ	Code No.	D	L	ℓ	ℓ1	C	C1	H	G No.(別売)	重量(kg)	最高回転数(min^{-1})	適用コレット
No.30	BT30-VC 6- 45	2.0～ 6.0	45	23	23	27.5	27.5	35～45	VCG 6- 8A	0.5	40,000	VCK 6
	- 60		60		35		31.7			0.6		
	- 90		90		65		33.4			0.8		
	-VC13- 60	3.0～12.0	60	29	37	40	41.1	50～60	VCG13-15A	0.7		VCK13
	- 90		90		67		41.3			0.9		
	-120		120		97		42.4			1.2		
No.40	BT40-VC 6- 60	2.0～ 6.0	60	23	30	27.5	30.0	35～45	VCG 6- 8A	1.1	30,000	VCK 6
	- 90		90		60		32.7			1.3		
	-120		120		90		36.9			1.5		
	-VC13- 60	3.0～12.0	60	29	31	40	40.3	50～60	VCG13-15A	1.2		VCK13
	- 90		90		60		44.3			1.5		
	-120		120		90		48.5			1.9		
No.50	BT50-VC 6-105	2.0～ 6.0	105	23	62	27.5	33.0	35～45	VCG 6- 8A	3.9	20,000	VCK 6
	-135		135		92		37.1			4.1		
	-165		165		122		41.3			4.4		
	-VC13-105	3.0～12.0	105	29	62	40	44.6	50～60	VCG13-15A	4.1		VCK13
	-135		135		92		48.8			4.5		
	-165		165		122		53.0			4.9		

★コレット、アジャストねじ(G No.)や**GHハンドル**は付属していません。別途、ご注文下さい。☞**P.52**
GHハンドルのCode No.は、**VC6型:GH10, VC13型:GH16**
★軸方向のストッパが必要な場合、アジャストねじ(G No.)を使用して下さい。
★センタスルー用には**VC型Jタイプナット**&キャップをご使用下さい。**VC型Jタイプナット**のコードNo.は**VCN-6BJ, VCN-13BJ**
VC型Jタイプナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べ6mm長くなりますので、刃物突き出し長や全長の管理にご注意下さい。
キャップのCode No.は、**VC6型用:SKJ10-□, VC13型用:SKJ16-□** ☞**P.54**
★準標準として以下のタイプもあります。**BT40-VC 6-150, BT40-VC13-150, BT50-VC13- 90, -120**
★全て高速回転対応です。
★**RPT処理(防錆対策)**のVCホルダのコードNo.は後ろに"**-RP**"を付加して下さい。☞**P.196** 例:**BT40-VC13-60-RP**

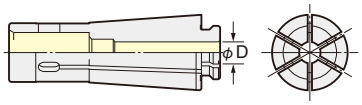


GHハンドル
☞**P.52**

Code No.の説明(例)
BT40 - VC6 - 90
- 90: 基準面からの長さ
- VC6: 最大把握径
- VC: VCホルダの略号
- BT40: シャンク形状

VCKコレット





VCKコレット Code No.
VCK 6-2, 3,(3.175), 4, 5, 6
VCK13-3,(3.175), 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

★**VCK**コレットの把握範囲はh8です。
★インチサイズもあります。**VCK 6-1/8, 3/16, 1/4　VCK13-1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2**
★内径(**3.175**)は**1/8**と同じです。Code No.は**-1/8**です。例)**VCK6-1/8**

内径が別作のコレットも製作いたします。

■ Jタイプナットでジェットクーラント噴射

Jタイプナット Code No.
VC 6型:VCN- 6BJ
VC13型:VCN-13BJ



キャップ&レンチ Code No.
VC 6型:SKJ10-□(内径), SKJL-10
VC13型:SKJ16-□(内径), SKJL-16

VC 6型はSK10用キャップ・レンチと、VC13型はSK16用キャップ・レンチと共用です。



三角溝付キャップ
ジェット噴射が竜巻に変わる三角溝の技





Oリング付キャップ
オイルホール付刃具用
Oリング付キャップ



■ 使い易さ 安全確実なGHハンドル対応 PAT.P

ナットは切りかけのない高速回転対応品で、GHハンドルは片口スパナに比べ約50%の力で締まります。作業現場の安全性・確実性及び操作性が格段に向上します。



GHハンドル Code No.
VC 6型:GH10
VC13型:GH16





日研 締付ハンドル / スパナ / レンチ

NIKKEN

■ミーリングチャック用ハンドル

チャック型式	ハンドル Code No.
C12 (C_1=φ30mm)	9HC12
C12 (C_1=φ33mm)	9HC12A
C16	9HC16
C20	9HC22
C25 (C_1=φ55mm)	9HC22
C25 (C_1=φ60mm)	9HC25
C32 (C_1=φ64mm)	9HC25
C32 (C_1=φ69mm)	9HC32
C42	9HC42

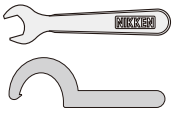
■スリムチャック用スパナ

チャック型式	スパナ Code No.
SK6 (C=φ18mm)	SKL-6
SK6 (C=φ19.5mm)	SKL-6W
SK10	SKL-10
SK13	9HC12A
SK16	9HC16
SK20	9HC22
SK25	9HC22

★トルク調整型スパナのコードNo.は、**SKL-TLS**となります。
SKL-6-TLS, SKL-6W-TLS, SKL-10-TLS, SKL-13-TLS, SKL-16-TLS, SKL-20-TLS, SKL-25-TLS

■NPUドリルチャック用レンチ

スタイル	Code No.
NPU 8	NPUL- 8
NPU13	NPUL-13



日研 高速回転ツール用GHハンドル

NIKKEN



GH

高速回転ツール用の切換式ワンウェイクラッチハンドルです。切換レバーを切り換えるだけで、締付／緩めが簡単に、軽いトルクでラチェット操作で行なえます。特に、刃物突出長の調整に便利です。
チャック先端は切欠のないシンプルでコンパクトな形状となりました。

PAT.



Code No.	ミーリングチャック	スリムチャック	メジャードリームホルダ	VC ホルダ
GH 6*	—	SK 6-P / SKT 6	MDSK 6	—
GH10*	—	SK10-P / SKT10	MDSK10	VC6
GH12*	C12-G	SK13-P / SKT13	MDSK13	—
GH16*	C16-G	SK16-P / SKT16	MDSK16	VC13
GH20*	C20-G	SK20-P / SKT20	MDSK20	—
GH25*	C25-G	SK25-P / SKT25	MDSK25	—
GH32S	C32-G(金具径:φ62mm)	—	—	—
GH32	C32-G(金具径:φ68mm)	—	—	—

★*印にはトルク調整型**GHハンドル**があります。
Code No.は **GH6-TLS, GH10-TLS, GH12-TLS, GH16-TLS, GH20-TLS, GH25-TLS**



締付



緩め

日研 両手持ち締付ハンドル 弁慶 NEW

NIKKEN

PAT.

2本のハンドルを1つに組み合わせて締付金具を締める
新しい両手持ちの締付ハンドル「弁慶」

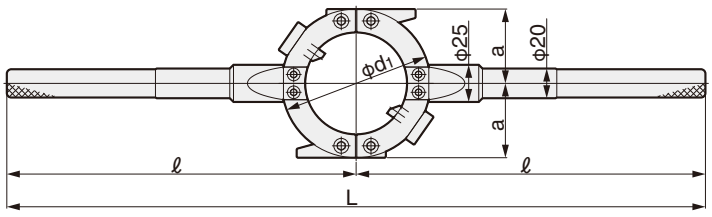


3ステップの簡単操作で、ミーリングチャックを簡単･安全に締め付け、または緩められます。



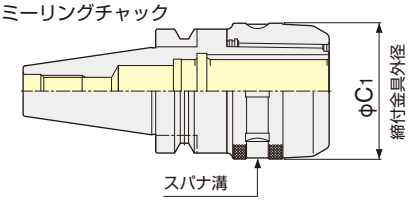
HC-TW

Code No.の説明(例)
9HC32 - TW
- TW: 両手持ちハンドルの略号
- 9HC32: 適応するミーリングチャックのサイズ
例：32→ C32(φC_1=69mm)に使用可能

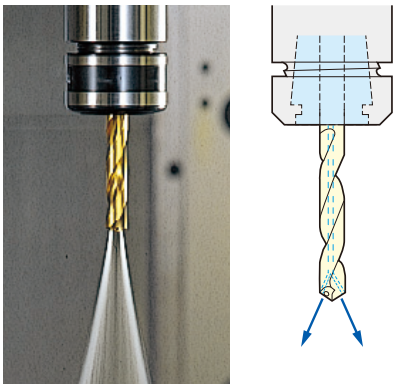
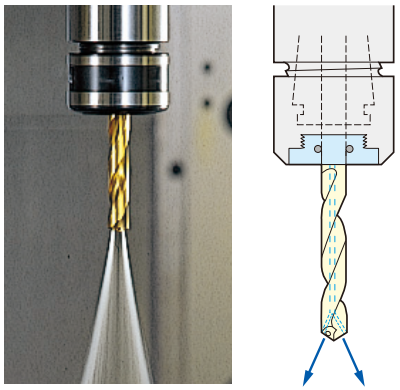
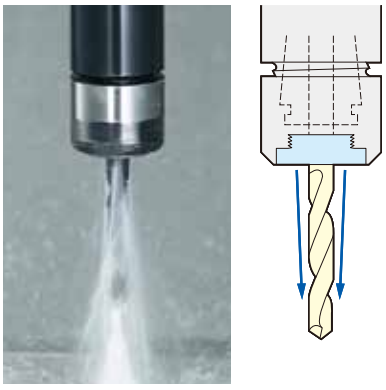


Code No.	各部寸法(mm)				使用可能 ミーリングチャック
	a	ℓ	L	φd_1	
9HC32TW	50	235	470	100	C32(φC_1=69mm)
9HC42TW	59	285	570	117	C42(φC_1=86mm)
9HC50TW	69	285	570	138	C50EX(φC_1=105mm)

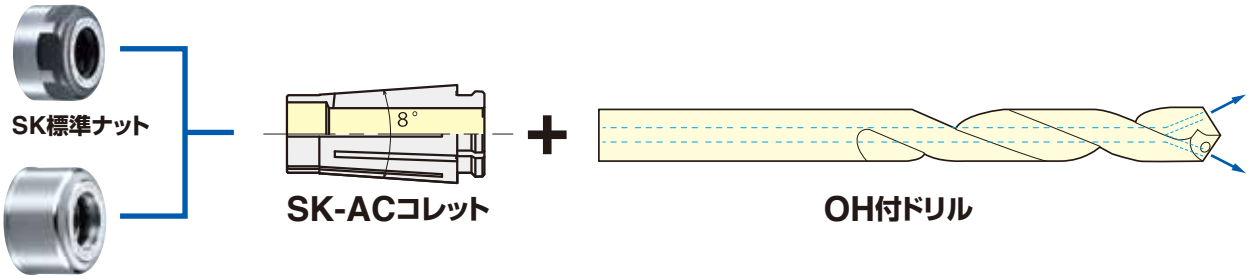
ミーリングチャック



日研 スリムチャッククーラントソリューション NIKKEN

OH付ドリルの場合		OH無し(ドリル,エンドミル)の場合
 使用イメージ	 使用イメージ	 使用イメージ
1 標準ナットのままで SK-ACクーラントコレットを 使用する方法	**2** ナットをJナットに交換して 標準コレット+Cキャップを 使用する方法	**3** ナットをJナットに交換して 標準コレット+Jキャップを 使用する方法

1 OH付ドリル採用の場合
標準ナットのままでSK-ACクーラントコレットを使用する方法



SKT MDSK標準ナット(GHハンドル用)

スタイル	標準 片口スパナ対応		高速タイプ GHハンドル対応		ACコレット (別売)	アジャストねじ (別売)
	ナット Code No.	片口スパナ(別売)	ナット Code No.	GHハンドル(別売)		
SK 6 SK 6(P)	SKN-6WK	SKL-6W	SKN-6WK (GH)	GH6	SK 6-3AC, 4AC, 5AC, 6AC	☞ P.56 Fig3, Fig4, Fig5を 参照して 下さい。
SKT 6 MDSK 6	SKTN-6K		MDSKN-6K			
SK10 SK10(P)	SKN-10K	SKL-10	SKN-10K (GH)	GH10	SK10-3AC, 4AC, 5AC,6AC, 7AC, 8AC, 9AC, 10AC	
SKT 10 MDSK10	SKTN-10K		MDSKN-10K			
SK13 SK13(P)	SKN-13B	9HC12A	SKN-13B (GH)	GH13	SK13-4AC, 5AC, 6AC, 7AC, 8AC, 9AC, 10AC, 11AC, 12AC	
SKT 13 MDSK13	SKTN-13B		MDSKN-13B			
SK16 SK16(P)	SKN-16B	9HC16	SKN-16B (GH)	GH16	SK16-6AC, 7AC, 8AC, 9AC10AC, 11AC, 12AC, 13AC, 14AC, 15AC, 16AC	
SKT 16 MDSK16	SKTN-16B		MDSKN-16B			
SK20 SK20(P)	SKN-20B	9HC22	SKN-20B (GH)	GH20	SK20-12AC, 16AC, 20AC, 25AC	
SKT 20 MDSK20	SKTN-20B		MDSKN-20B			
SK25 SK25(P)	SKN-25B		SKN-25B (GH)	GH25	SK25-16AC, 20AC, 25AC	
SKT 25 MDSK25	SKTN-25B		MDSKN-25B			

★SKクーラントコレット(ACコレット)は ☞ P.48を参照して下さい。

★SK6, SK10用ナットは新型番に変更されました。旧型番は、SKN-6WK→SKN-6WB, SKTN+6K:SKTN-6B, SKN-10K, SKN-10B, SKTN-10K: SKTN-10B, SKN-6WK(GH) : SKN-6WB(GH), MDSKN-6K : SKN6B(GH) SKN-10K(GH) : SKN-10B(GH)です。
旧型番の製品在庫が無くなり次第新型製品に切り替わります。

2 OH付ドリル採用の場合
ナットをJナットに交換して、標準コレット+Cキャップを使用する方法



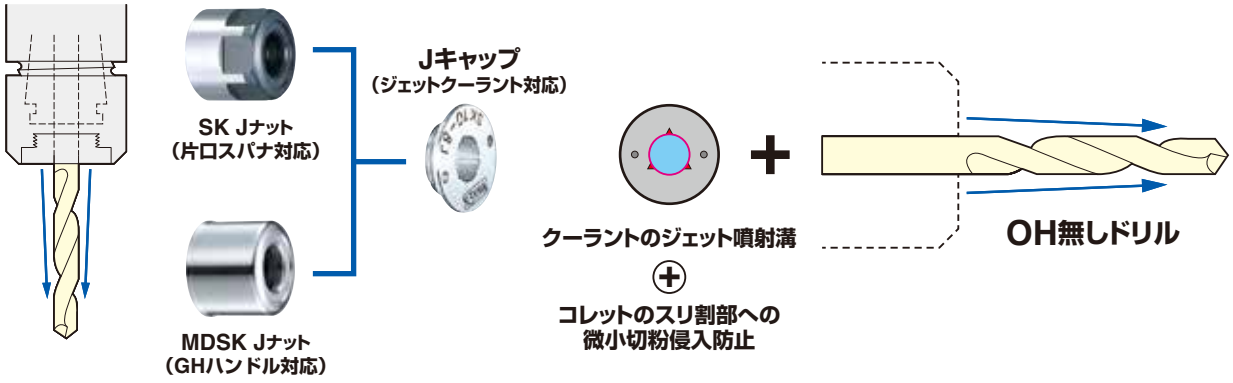
Jナット付の場合のCode No.は末尾に"-J"を付加して下さい。(キャップは付属していません。) 例)BT50-SK10-105P-J
Jナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べて6mm長くなりますので、ご注意下さい。

スタイル	コレット選定	別売					
		J-タイプナット		スパナ	Cキャップ Code No. OH付ドリル対応	Cキャップ用レンチの Code No.	アジャストねじ
		SK, SK-P用	SKT, MDSK用				
SK 6 SK 6(P) (高速回転用)	SK 6-○.○ SK 6-○.○A	(片口スパナ対応) SKN-6WKJ	(片口スパナ対応) SKTN-6KJ	(片口スパナ) SKL-6W	SKJ 6-3C, 3.3C, 4C, 4.2C, 5C, 6C	SKJL-6	☞P.56 Fig3, Fig4, Fig5を参照して下さい。
		(GHハンドル対応) SKN-6WKJ (GH)	(GHハンドル対応) MDSKN-6KJ	(GHハンドル) GH6			
SK10 SK10(P) (高速回転用)	SK10-○.○ SK10-○.○A	(片口スパナ対応) SKN-10KJ	(片口スパナ対応) SKTN-10KJ	(片口スパナ) SKL-10	SKJ10-3C, 4C, 5C, 5.5C, 6C, 6.2C, 6.8C, 7C, 8C, 8.5C, 10C	SKJL-10	
		(GHハンドル対応) SKN-10KJ (GH)	(GHハンドル対応) MDSKN-10KJ	(GHハンドル) GH10			
SK13 SK13(P) (高速回転用)	SK13-○.○ SK13-○.○A	(Cスパナ対応) SKN-13BJ	(Cスパナ対応) SKTN-13BJ	(Cスパナ) 9HC12A	SKJ16-7C, 8C, 8.5C, 10C, 10.3C, 12C, 12.5C	SKJL-16	
		(GHハンドル対応) SKN-13BJ (GH)	(GHハンドル対応) MDSKN-13BJ	(GHハンドル) GH13			
SK16 SK16(P) (高速回転用)	SK16-○.○ SK16-○.○A	(Cスパナ対応) SKN-16BJ	(Cスパナ対応) SKTN-16BJ	(Cスパナ) 9HC16	SKJ16-7C, 8C, 8.5C, 10C, 10.3C, 12C, 12.5C, 14C, 15C, 16C		
		(GHハンドル対応) SKN-16BJ (GH)	(GHハンドル対応) MDSKN-16BJ	(GHハンドル) GH16			
SK20 SK20(P) (高速回転用)	SK20-○.○ SK20-○.○A	(Cスパナ対応) SKN-20BJ	(Cスパナ対応) SKTN-20BJ	(Cスパナ) 9HC22	SKJ25-8C, 10C, 12C, 16C 17.5C, 20C	SKJL-25	
		(GHハンドル対応) SKN-20BJ (GH)	(GHハンドル対応) MDSKN-20BJ	(GHハンドル) GH20			
SK25 SK25(P) (高速回転用)	SK25-○.○ SK25-○.○A	(Cスパナ対応) SKN-25BJ	(Cスパナ対応) SKTN-25BJ	(Cスパナ) 9HC22	SKJ25-8C, 10C, 12C, 16C 17.5C, 20C, 25C		
		(GHハンドル対応) SKN-25BJ (GH)	(GHハンドル対応) MDSKN-25BJ	(GHハンドル) GH25			

*MDSKはAタイプコレット推奨です。 ★SKクーラントコレット(ACコレット)は ☞P.48を参照して下さい。

★SK6, SK10用Jナットは新型番に変更されました。
旧型番は、SKN-6WKJ : SKN-6WBJ, SKN-6WKJ(GH) : SKN-6WBJ(GH), SKN-10KJ : SKN-10BJ, SKN-10KJ(GH) : SKN-10BJ(GH)
及び、SKTN-6KJ : SKTN-6BJ, MDSKN-6KJ : MDSKN-6BJ, SKTN-10KJ : SKTN-10BJ, MDSK-10KJ : SKN-10BJ(GH)です。
旧型番の製品在庫が無くなり次第新型製品に切り替わります。

3 OH無しドリル（ジェットクーラント）採用の場合 ナットをJナットに交換して、標準コレット+Jキャップを使用する方法



Jナット付の場合のCode No.は末尾に"-J"を付加して下さい。（キャップは付属していません。）例）BT50-SK10-105P-J
Jナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べて6mm長くなりますので、ご注意下さい。

スタイル	コレット選定	別売					
		J-タイプナット		スパナ	Jキャップ Code No. ジェットクーラント対応	Jキャップ用レンチの Code No.	アジャストねじ
		SK, SK-P用	SKT, MDSK用				
SK 6 SK 6(P) (高速回転用)	SK 6-○.○ SK 6-○.○A	(片口スパナ対応) SKN-6WKJ	(片口スパナ対応) SKTN-6KJ	(片口スパナ) SKL-6W	SKJ 6-3, 3.3, 4, 4.2, 5, 6	SKJL-6	☞P.56 Fig5を参照して下さい。
		(GHハンドル対応) SKN-6WKJ (GH)	(GHハンドル対応) MDSKN-6KJ	(GHハンドル) GH6			
SK10 SK10(P) (高速回転用)	SK10-○.○ SK10-○.○A	(片口スパナ対応) SKN-10KJ	(片口スパナ対応) SKTN-10KJ	(片口スパナ) SKL-10	SKJ10-3, 4, 5, 5.5, 6, 6.2, 6.8, 7, 8, 8.5, 10	SKJL-10	
		(GHハンドル対応) SKN-10KJ (GH)	(GHハンドル対応) MDSKN-10KJ	(GHハンドル) GH10			
SK13 SK13(P) (高速回転用)	SK13-○.○ SK13-○.○A	(Cスパナ対応) SKN-13BJ	(Cスパナ対応) SKTN-13BJ	(Cスパナ) 9HC12A	SKJ16-7, 8, 8.5, 10, 10.3, 12, 12.5	SKJL-16	
		(GHハンドル対応) SKN-13BJ (GH)	(GHハンドル対応) MDSKN-13BJ	(GHハンドル) GH13			
SK16 SK16(P) (高速回転用)	SK16-○.○ SK16-○.○A	(Cスパナ対応) SKN-16BJ	(Cスパナ対応) SKTN-16BJ	(Cスパナ) 9HC16	SKJ16-7, 8, 8.5, 10, 10.3, 12, 12.5, 14, 15, 16		
		(GHハンドル対応) SKN-16BJ (GH)	(GHハンドル対応) MDSKN-16BJ	(GHハンドル) GH16			
SK20 SK20(P) (高速回転用)	SK20-○.○ SK20-○.○A	(Cスパナ対応) SKN-20BJ	(Cスパナ対応) SKTN-20BJ	(Cスパナ) 9HC22	SKJ25-8, 10, 12, 16, 17.5, 20	SKJL-25	
		(GHハンドル対応) SKN-20BJ (GH)	(GHハンドル対応) MDSKN-20BJ	(GHハンドル) GH20			
SK25 SK25(P) (高速回転用)	SK25-○.○ SK25-○.○A	(Cスパナ対応) SKN-25BJ	(Cスパナ対応) SKTN-25BJ	(Cスパナ) 9HC22	SKJ25-8, 10, 12, 16, 17.5, 20, 25		
		(GHハンドル対応) SKN-25BJ (GH)	(GHハンドル対応) MDSKN-25BJ	(GHハンドル) GH25			

＊MDSKはAタイプコレット推奨です。 ★SKクーラントコレット（ACコレット）は ☞ P.48を参照して下さい。

★SK6, SK10用Jナットは新型番に変更されました。
旧型番は、SKN-6WKJ：SKN-6WBJ, SKN-6WKJ(GH)：SKN-6WBJ(GH), SKN-10KJ：SKN-10BJ, SKN-10KJ(GH)：SKN-10BJ(GH)
及び、SKTN-6KJ：SKTN-6BJ, MDSKN-6KJ：MDSKN-6BJ, SKTN-10KJ：SKTN-10BJ, MDSK-10KJ：SKN-10BJ(GH)です。
旧型番の製品在庫が無くなり次第新型製品に切り替わります。

日研 スリムチャック用アジャストねじ

NIKKEN

GSK-P型のアジャストねじについては記述していませんが、SK型と同一です。例）BT30-GSK10-45Pのアジャストねじは BT30-SK10-45と同じSKG-12Sです。

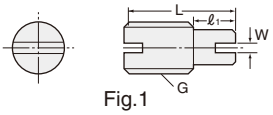


Fig.1

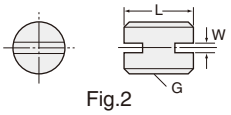


Fig.2

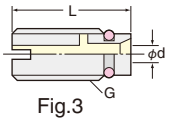


Fig.3

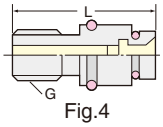


Fig.4

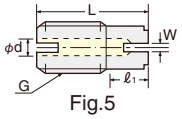


Fig.5

Jタイプナットをクーラントスルーで用いる場合、アジャストねじを外すか、ストッパとして穴あきアジャストねじを用いて下さい。

SK

標準型スリムチャック用アジャストねじ Code No.の説明

例）SKG－12 L －J
- J：無, -J:Jタイプナット用の略号（ねじ先端にクーラント経路の切掛あり。Fig.5参照）
- L：無, S, L：長さサイズ表示
- 12：8, 12, 15, 18, 22, 28：ねじサイズ
- SKG：アジャストねじの略号

スタイル	アジャストねじ Code No.	Fig.	対象スリムチャック Code No.
SK 6	SKG- 8	1	すべてのSK6標準型スリムチャック
SK10	SKG-12L	1	下記以外のSK10標準型スリムチャック
	SKG-12S	2	BT30-SK10-45, HSK50A-SK10-90, HSK63F-SK10-90
SK13	SKG-15	1	すべてのSK13標準型スリムチャック
SK16	SKG-18L	1	下記以外のSK16標準型スリムチャック
	SKG-12	2	BT30-SK16-90
	SKG-12L	1	BT30-SK16-60
	SKG-18S	2	BT40-SK16-60
SK20	SKG-22	1	下記以外のSK20標準型スリムチャック
	SKG-12	2	BT30-SK20-90
	SKG-12L	1	BT30-SK20-75
	SKG-12S	2	BT30-SK20-60
SK25	SKG-28	1	下記以外のSK25標準型スリムチャック
	SKG-12	2	BT30-SK25-90, BT40-SK25-75
	SKG-12MF	2	NC5-46-SK25-90

★W=2mmですが、ドリルのタング幅にあう2.4, 3, 4, 5, 6, 8, 12mmもあります。
例）SKG-12L-W2.4

標準型スリムチャック用穴あきアジャストねじ Code No.の説明

例）SKG－12 H A
- A：無, A：穴径表示
- H：H：長さサイズ表示
- 12：12, 15, 18, 22, 28：ねじサイズ
- SKG：アジャストねじの略号

スタイル	アジャストねじ Code No.	Fig.	穴径	対象刃物シャンク径	六角レンチ幅
SK 6	SKG- 8H	3	φ2.5	φ4～	2
SK10	SKG-12H		φ4	φ6～	3
	SKG-12HA		φ2.5	φ4～	2
SK13	SKG-15H		φ4	φ6～	3
	SKG-15HA		φ2.5	φ4～	2
SK16	SKG-12H		φ4	φ6～	3
	SKG-12HA		φ2.5	φ4～	2
	SKG-18H		φ7.2	φ10～	6
	SKG-18HA		φ3.5	φ5～	3
SK20	SKG-12H		φ4	φ6～	3
	SKG-12HA		φ2.5	φ4～	2
	SKG-22H		φ8	φ10～	5
SK25	SKG-12H		φ4	φ6～	3
	SKG-12HA		φ2.5	φ4～	2
	SKG-28H		φ12	φ16～	8

★オイルホールタップ（角部付）用アジャストねじは別途ご相談下さい。
★クーラント圧1MPa以内の場合に穴あきねじとしてご利用できます。

SK-C

アジャストねじストレート部の外径でシールしていますので、ネジ部からの漏れがありません。

高圧クーラントスルー型スリムチャック用アジャストねじ Code No.の説明

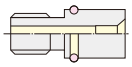
例）SKG 10 - 10 HG B - J
- J：無, -J：Jタイプナット用の略号（ねじ先端にクーラント経路の切掛あり。Fig.5参照）
- B：無, A, B, …：仕様（長さサイズ表示、小径刃物用、タップ用等）
- HG：高圧クーラントスルー用の略号
- 10：6, 10, 12, 16, 18, 24：ねじサイズ
- 10：6, 10, 13, 16, 20, 25：スリムチャックスタイル
- SKG：アジャストねじの略号

3LOCK（MBT, MIT, MCAT）, 2LOCK（NBT）, NC5, HSKシャンクは基本的にすべて高圧センタスルー型です。
3LOCKツールは上記表中の**BT**を**MBT**に置き換えて参照下さい。
MBT40-SKT16F-90, NBT40-SKT16F-90Pは**BT40-SK16F-90**と同じです。
オイルホールホルダ用アジャストねじは、
SKO ☞P.136、**MOK** ☞P.134を参照下さい。

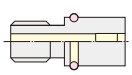
スタイル	アジャストねじ Code No.	Fig.	穴径	対象刃物シャンク径	対象スリムチャック Code No.	六角レンチ幅
SK 6	SKG 6- 6HG	4	φ2.5	φ4～	すべてのSK 6C/SK 6F高圧クーラントスルー型スリムチャック	2
SK10	SKG10-10HG		φ4	φ6～	すべてのSK10C/SK10F高圧クーラントスルー型スリムチャック	4
	SKG10-10HGA		φ2.5	φ4～		2
SK13	SKG13-10HG		φ4	φ6～	すべてのSK13C/SK13F高圧クーラントスルー型スリムチャック	4
	SKG13-10HGA		φ2.5	φ4～		2
SK16	SKG16-12HG		φ7.2	φ10～	下記以外のSK16C/SK16F高圧クーラントスルー型スリムチャック	6
	SKG16-12HGB				BT40-SK16F-90	
	SKG16-10HG				HSK40A-SK16C-120, HSK50A-SK16C-120 HSK63A-SK16C-120, 150, HSK100A-SK16C-120 NC5-46-SK16C-90, -120, NBT40-SK16C-60, NBT30-SK16C-75	
	SKG16-12HGE				NBT30-SK16C-60	
	SKG16-12HGA		φ3.5	φ5～	下記以外のSK16C/SK16F高圧クーラントスルー型スリムチャック	3
	SKG16-12HGBA				BT40-SK16F-90	
	SKG16-10HGA				HSK40A-SK16C-120, HSK50A-SK16C-120 HSK63A-SK16C-120, 150, HSK100A-SK16C-120 NC5-46-SK16C-90, -120, NBT40-SK16C-60, NBT30-SK16C-75	
SK20	SKG20-18HG		φ6.8	φ10～	下記以外のSK20C/SK20F高圧クーラントスルー型スリムチャック	5
	SKG20-12MFHG				NC5-46-SK20C-90, NC5-53-SK20C-90, HSK63A-SK20C-120, 135	
	SKG20-12HG				NC5-46-SK20C-120, NC5-53-SK20C-120, NBT30-SK20C-90 HSK100A-SK20C-150, -200	
	SKG20-12HGE				NBT30-SK20C-75	
	SKG20-16HG				NBT40-SK20C-60	
	SKG20-18HGB				BT40-SK20F-90	
SK25	SKG25-24HG		φ12	φ16～	下記以外のSK25C/SK25F高圧クーラントスルー型スリムチャック	8
	SKG25-24HGA				BT40-SK25F-120, BT50-SK25F-105	
	SKG25-18HGC				BT40-SK25F-90	
	SKG25-18HGD				BT40-SK25C-90, NC5-63-SK25C-135 NC5-85-SK25C-135, NBT40-SK25C-90	
	SKG25-18HGE				HSK63A-SK25C-135, HSK100A-SK25C-145, NBT40-SK25C-75	

★**SKG13-10HG-J**はありません。**SKG10-10HG-J**をご使用下さい。
★オイルホールタップ用は当り面がフラットです。
Code No.は、小径用アジャストねじのCode No.の末尾に**"S"**を付加して下さい。
例）**SKG10-10HGAS, SKG13-10HGAS, SKG16-12HGAS, SKG16-12HGBAS**
★**SK10**型で極小径用（φ3）もあります。別途ご相談下さい。
★**SK10**型、**SK13**型、**SK16**型については、耐久性にすぐれたスチール製アジャストねじもあります。
Code No.は、末尾に**"-FE"**を付加して下さい。 例）**SKG10-10HG-FE**

ドリル用



タップ用



日研 NC用ドリルチャック

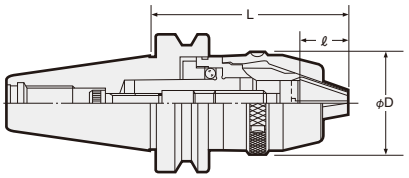
NIKKEN



BT-NPU

コンパクト、高精密、高剛性（好評発売中）

- ■シャンク本体とキーレスドリルチャックが一体になっているので、抜け落ちの心配が全くありません。
- ■強力締付レンチ対応なので、ドリルの抜けもなく無人運転でも安心です。
- ■締付力が従来品の3倍。超硬ドリルにも最適です。



ℓ　：把握長
NPU 8 : 18.8mm
NPU13 : 26.5

テーパ	Code No.	把握径φmm	D	L MIN.	L MAX.	重量(kg)
No.30	BT30-NPU 8- 70	0.3～8	38	76.5	83.5	0.7
	-NPU13- 95	1～13	48.5	102.1	113.1	1.2
No.40	BT40-NPU 8- 70	0.3～8	38	76.5	83.5	1.2
	-110			115.5	122.5	1.5
	-155			160.5	167.5	1.7
	-NPU13- 80	1～13	48.5	86.1	97.1	1.5
	-130			137.1	148.1	2.2
	-175			182.1	193.1	2.7
No.50	BT50-NPU 8- 85	0.3～8	38	87.5	94.5	3.8
	-110			115.5	122.5	3.9
	-170			175.5	182.5	4.3
	-NPU13- 90	1～13	48.5	97.1	108.1	4.1
	-130			137.1	148.1	4.6
	-190			197.1	208.1	5.2

★センタスルー型ドリルチャックは、L寸法、コードNo.が異なります。☞P.58を参照下さい。穴あきブルスタッドは ☞P.304を参照下さい。
★フランジスルー型ドリルチャックは、L寸法、コードNo.が異なります。☞P.58を参照下さい。　★レンチは付属していません。 レンチのコードNo.は **NPU 8型 : NPUL- 8, NPU13型 : NPUL-13**

日研 ストレートシャンクNC用ドリルチャック

NIKKEN

マルチロックミーリングチャック用



D-NPU

スタイル	Code No.	把握径 φmm	L MIN.	L MAX.	重量
32	D32-NPU 8	0.3～8	65.5	72.5	0.9
	-NPU13	1～13	84.5	96.5	1.4
42	D42-NPU 8	0.3～8	55.5	62.5	1.2
	-NPU13	1～13	79.5	91.5	1.7

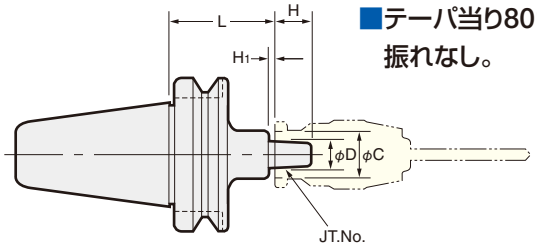
★φDは、**NPU 8型**:38mm　把握長は、**NPU 8型**:18.8mm
NPU13型:48.5mm　**NPU13型**:26.5mm
★レンチは付属していません。 レンチのコードNo.は **NPU 8型 : NPUL- 8, NPU13型 : NPUL-13**

日研 ジャコブステーパアダプタ

NIKKEN



JTA



■テーパ当り80%以上で振れなし。

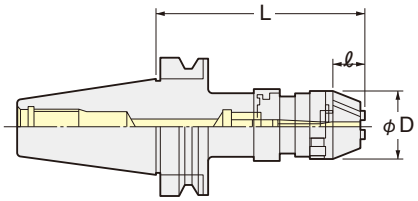
テーパ	Code No. -L	JT. No.	D	H	H1	C	重量(kg)
No.30	BT30-JTA6-30	6	17.17	24	4	30	1.0
No.40	BT40-JTA6-45, 90						1.1, 1.4
No.50	BT50-JTA6-45, 105						4.0, 4.4

★ドリルチャックは付属していません。
★高速回転・高精度加工にはスリムチャックをご使用下さい。☞P.45

日研 センタスルー型 NPUドリルチャック NIKKEN



センタスルー対応
（MAX. 1MPa）



PAT.

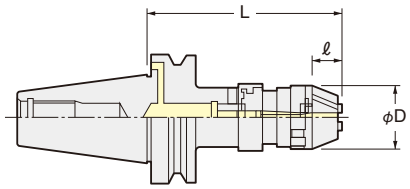
テーパ	Code No.	把握径φmm	φD	ℓ把握長	L	重量(kg)
No. 40	BT40-NPU13C- 80	6～13	48.5	26.5	92.1～103.1	1.5
	130				137.1～148.1	2.2
	175				182.1～193.1	2.7
No. 50	BT50-NPU13C- 90				97.1～108.1	4.1
	130				137.1～148.1	4.6
	190				197.1～208.1	5.2

★レンチは付属していません。　★センタスルー型ホルダとして使用する場合の最小把握径はφ6ミリです。
★高圧クーラントの場合はスリムチャック ☞ P.43をご使用下さい。

日研 フランジスルー型 NPUドリルチャック NIKKEN



フランジスルー対応
（MAX. 1MPa）



PAT.

テーパ	Code No.	把握径φmm	φD1	ℓ把握径	L	重量(kg)
No.40	BT40-NPU13F-105	6～13	48.5	26.5	112.1～123.1	1.9
	150				157.1～168.1	2.4
No.50	BT50-NPU13F-110				117.1～128.1	4.4
	150				157.1～168.1	4.8

★レンチは付属していません。　★クーラント圧1MPa以内でご使用下さい。
★フランジスルー型ホルダとして使用する場合の最小把握径はφ6mmです。　**高圧クーラントの場合はスリムチャック ☞P.43をご使用下さい。**

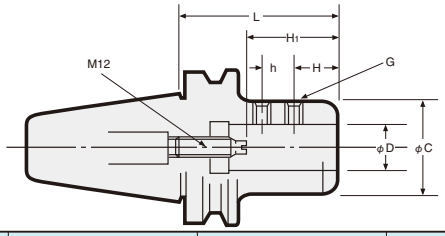
日研 サイドロックホルダA型(エンドミル用)

NIKKEN



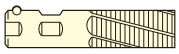
SLA

■テーパ当り80%以上で
ビビリなし。



テーパ	Code No.	D	L	C	h	H	H1 MIN.～MAX.	G	重量(kg)
No.30	BT30-SLA20- 75	20	75	50	21	15	55～ 70	M14 P=1.5	1.3
No.40	BT40-SLA20- 90	20	90	50	21	24	55～ 70	M14 P=1.5	1.8
	-SLA25- 90	25							1.7
	-SLA32- 90,135*	32	90,135	60	25	25		M16 P=1.5	1.9,2.3
No.50	BT50-SLA20-105,135*	20	105,135	50	21	24	55～ 70	M14 P=1.5	4.8,5.2
	-SLA25-105,135*,165*	25	105,135,165						4.7,5.2,5.7
	-SLA32-105,135*,165*	32		60	25	25	65～ 80	M16 P=1.5	4.0,4.9,5.5
	-SLA42-115*,150*	42	115,150	90	32	30	85～100	M20 P=2.0	6.6,7.5

★センタスルー型サイドロックホルダは☞P.60を参照下さい。適用コレットは☞P.136を参照下さい。穴あきプルスタッドは☞P.304を参照下さい。 ★ *準標準品です。
★フランジスルー型サイドロックホルダは☞P.60を参照下さい。適用コレットは☞P.136を参照下さい。★SLA42型は剛性upの為、φCとねじサイズGが太くなっています。
★コンパットドリルをご使用の場合、コードNo.はSL(ドリル専用、センタスルー対応)となります。
SL20C、SL25C、SL32C、SL40C型があります。
★超重切削エンドルのコンビネーションシャンク用コードNo.はDMです。 BT50-DM32 -120
-DM50.8-120



日研 サイドロックホルダB型(ドリル用)

NIKKEN

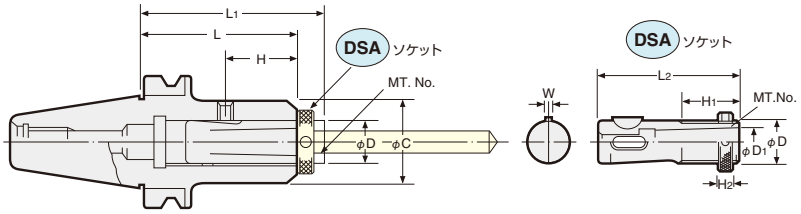


SLB



DSA-MT

■ドリル用ホルダ
DSAソケットと併用して長さ方向の調節が出来ます。
■テーパ当り80%以上でビビリなし。



テーパ	Code No.	D	L	L1 MIN.～MAX.	H	C	W	MT.No.	DSAソケット	重量(kg)
No.30	BT30-SLB26-105	26	105	117～142	40	50	5	MT1	DSA26	1.5
								MT2		1.4
No.40	BT40-SLB26-105	26	105	117～142	40	50	5	MT1	DSA26	2.1
								MT2		2.0
	-SLB35-135	35	135	147～182	55	60	6	MT2	DSA35	3.3
								MT3		3.2
No.50	BT50-SLB26-105	26	105	117～142	40	50	5	MT1	DSA26	4.8
								MT2		4.7
	-SLB35-120	35	120	132～167	55	60	6	MT2	DSA35	5.4
								MT3		5.3
	-SLB35-135	35	135	147～182	55	60	6	MT2	DSA35	5.7
								MT3		5.6
	-SLB48-165	48	165	181～227	65	80	8	MT3	DSA48	8.4
								MT4		8.1

DSA型ドリルソケット

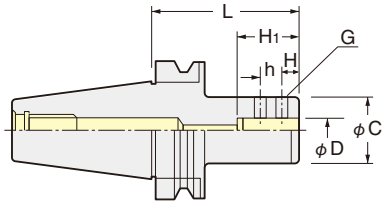
	Code No.	D	D1	L2	H1	H2	W	MT.No.	重量(kg)
DSA26	DSA26-MT1	M26 P2	12.065	92	41	12	5	1	0.4
	-MT2		17.780					2	0.3
DSA35	DSA35-MT1	M35 P2	12.065	117	47	12	6	1	0.9
	-MT2		17.780					2	0.8
	-MT3		23.825					3	0.7
DSA48	DSA48-MT1	M48 P2	12.065	143	62	16	8	1	2.2
	-MT2		17.780					2	2.1
	-MT3		23.825					3	1.9
	-MT4		31.267					4	1.6

★サイドロックホルダB型(SLB)に挿入して使えます。

日研 センタスルー型サイドロックホルダ(ドリル用) NIKKEN



高圧センタスルー対応
(MAX. 7MPa)



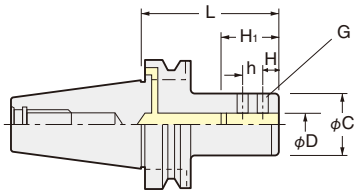
テーパ	Code No.	D	L	C	h	H	H1	G	適用コレット	重量(kg)
No. 30	BT30-SL16C- 60	16	60	45	13	18	44.5	M10	—	0.7
	-SL20C- 75	20	75	50	16	12	44.5	M10	—	1.0
	-SL25C- 80	25	80	55	17	14	54.5	M12 P1.25	OK25	1.1
No. 40	BT40-SL20C- 90,120,150	20	90,120 150	50	16	12	44.5	M12 P1.25	—	1.8,2.2,2.7
	-SL25C- 90,120,150	25		55	17	14	54.5	M12 P1.25	OK25	1.7,2.4,2.9
	-SL32C- 90,120,150	32		60	16	15	59.5	M10	OK32	1.9,2.6,3.3
No. 50	BT50-SL20C-105,150,200	20	105,150 200	50	16	12	44.5	M12 P1.25	—	4.8,5.5,6.3
	-SL25C-105,150,200	25		55	17	14	54.5	M12 P1.25	OK25	4.7,5.5,6.3
	-SL32C-105,150,200	32		60	16	15	59.5	M12 P1.25	OK32	4.9,5.9,7.0
	-SL40C-105,150,200	40		88	19	18	70		OK40	5.2,7.3,9.5

★ OK25型、OK32型、OK40型コレットについては、☞P.136を参照下さい。

日研 フランジスルー型サイドロックホルダ(ドリル用) NIKKEN



フランジスルー対応
(MAX. 7MPa)



テーパ	Code No.	D	L	C	h	H	H1	G	適用コレット	重量(kg)
No. 40	BT40-SL20F- 90	20	90	50	16	12	44.5	M10	—	1.8
	-SL25F- 90	25	90	55	17	14	54.5	M12 P1.25	OK25	1.7
	-SL32F- 90	32	90	60	16	15	59.5	M12 P1.25	OK32	1.9
No. 50	BT50-SL20F-105	20	105	50	16	12	44.5	M10	—	4.8
	-SL25F-105	25	105	55	17	14	54.5	M12 P1.25	OK25	4.7
	-SL32F-105	32	105	60	16	15	59.5	M12 P1.25	OK32	4.9
	-SL40F-105	40	105	88	19	18	70	M12 P1.25	OK40	5.2

★ OK25型、OK32型、OK40型コレットについては、☞P.136を参照下さい。

日研 モールステーパスリーブA型（タング式）

NIKKEN



MTA

■テーパ当り80%以上で
振れなし。

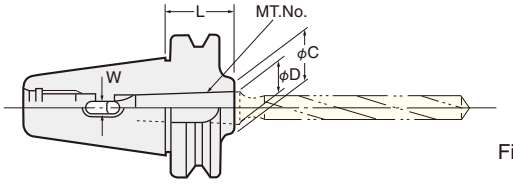


Fig. 1

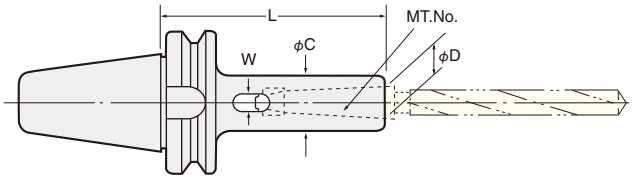


Fig. 2

テーパ	Code No.	MT. No.	D	L	C	W	Fig	重量(kg)
No.30	BT30-MTA1- 45	1	12.065	45	20	5.6	1	0.8
	-MTA1-105			105	25		2	0.9
	-MTA2- 60	2	17.780	60	30	6.6	1	0.9
	-MTA2-120			120			2	1.2
	-MTA3- 80	3	23.825	80	40	8.4	1	1.0
No.40	BT40-MTA1- 45	1	12.065	45	25	5.6	1	1.0
	-MTA1-120			120			2	1.3
	-MTA2- 60	2	17.780	60	32	6.6	1	1.1
	-MTA2-120			120			2	1.4
	-MTA3- 75	3	23.825	75	40	8.4	1	1.2
	-MTA3-135			135			2	1.8
	-MTA4- 95	4	31.267	95	50	12.4	1	1.4
	-MTA4-165			165			2	2.4
No.50	BT50-MTA1- 45	1	12.065	45	25	5.6	1	4.0
	-MTA1-120			120			2	4.3
	-MTA1-180			180				4.3
	-MTA2- 45	2	17.780	45	32	6.6	1	4.0
	-MTA2-135			135			2	4.4
	-MTA2-180			180				4.6
	-MTA3- 45	3	23.825	45	40	8.4	1	3.9
	-MTA3-150			150			2	4.7
	-MTA3-180			180				4.9
	-MTA4- 75	4	31.267	75	50	12.4	1	4.0
	-MTA4-180			180			2	5.4
	-MTA5-105	5	44.399	105	65	16.5	1	4.6

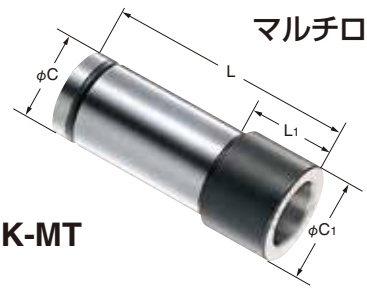
★センタスルー型モールステーパスリーブは、寸法、コードNo.が異なります。別途ご相談下さい。
★フランジスルー型モールステーパスリーブは、寸法、コードNo.が異なります。別途ご相談下さい。

センタスルー型、フランジスルー型機械の場合、極力ミーリングチャック、スリムチャック及びサイドロックホルダを使用することをお奨めします。

日研 ストレートシャンク モールステーパソケット

NIKKEN

マルチロックミーリングチャック用



K-MT

スタイル	Code No.	L	L1	C	C1
20	K20-MT1, MT2	59, 70.5	5, 20	20	25
25	K25-MT1, MT2	59, 70.5	3, 10.5	25	29
32	K32-MT1, MT2, MT3	59, 70.5, 88	3, 8.5, 26	32	37
42	K42-MT1, MT2, MT3, MT4	59, 70.5, 89, 113.5	5, 5, 5, 18	42	48

日研 モールステーパスリーブB型（引きねじ式）

NIKKEN

■テーパ当り80%以上でビビリなし。



MTB

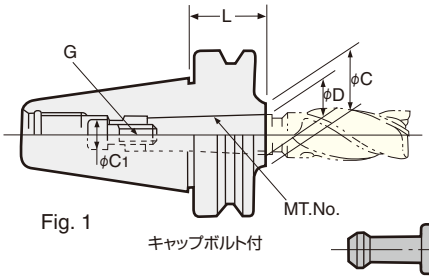


Fig. 1

キャップボルト付

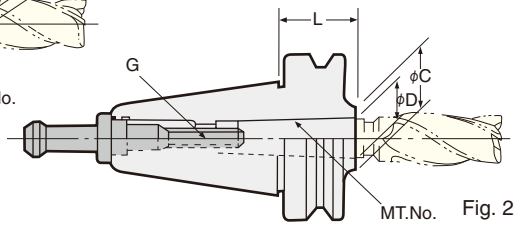


Fig. 2

プルスタッドでの
工具引きねじ（別売）式

テーパ	Code No.	MT.No.	D	L	C	C1	G	Fig	重量(Kg)
No.30	BT30-MTB1- 45	1	12.065	45	25	10	M 6×1	1	0.8
	-MTB2- 25	2	17.780	25	32	—	M10×1.5	2	0.8
	-MTB3- 80	3	23.825	80	40		M12×1.75		1.0
No.40	BT40-MTB1- 45	1	12.065	45	25	10	M 6×1	1	1.0
	-MTB2- 60	2	17.780	60	32	13.5	M10×1.5		1.1
	-MTB3- 45	3	23.825	45	40	—	M12×1.75	2	1.1
	-MTB4- 85	4	31.267	85	50		M16×2		1.3
No.50	BT50-MTB1- 45	1	12.065	45	25	10	M 6×1	1	3.9
	-MTB2- 45	2	17.780		32	16	M10×1.5		3.9
	-MTB3- 60	3	23.825	60	40	18	M12×1.75		3.9
	-MTB4- 75	4	31.267	75	50	20.5	M16×2		3.9
	-MTB5-105-M16	5	44.399	105	70	—			4.2
	-MTB5-120-M20			120			M20×2.5		4.6
	-MTB5-105			105				2	4.0

★Fig.1の場合、専用キャップボルト付です。
★Fig.2の場合、特殊プルスタッド（別売）が必要です。

■モールステーパスリーブB型
（引きねじ式）用プルスタッド



MT No.	引きねじ
MT 2	M10×1.5
MT 3	M12×1.75
MT4 / MT5	M16×2
MT 5	M20×2.5

テーパ	標準プルスタッド型式	MTB2	MTB3	MTB4	MTB5
No.30	PS- 16	PS-27	PS- 32	—	—
	- 17	-28	- 33	—	—
No.40	PS- 1	—	PS- 7	PS- 8	—
	- 2	—	- 29	- 10	—
	- 08-1	—	- 017	- 018	—
	- P5-1	—	- P51	- P52	—
	- G51	—	- G56	- G57	—
	- 805	—	- 872	- 873	—
No.50	PS- 5	—	—	PS- 57	PS-15※
	- 6	—	—	- 65	-61※
	- 0	—	—	- 016	-06※

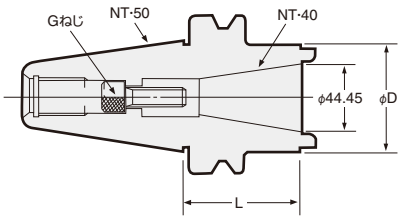
★標準プルスタッド型式は ☞P.283を参照下さい。
★これ以外のタイプもあります。別途ご相談下さい。
★※印はM20用のものです。

日研 内径NT40用スリーブ

NIKKEN



TSA



Code No.	L	D	G	重量(Kg)
BT50-TSA40M-75	75	70	M16P＝2	4.6
-TSA40U-75			5/8-11UNC	4.6

★内部引きボルトを付属していますので、M（ミリ）、U（インチ）をお知らせください。
★コードNo.は内径が汎用のT40U（M）用のものです。内径がBT40用は、Gねじ 9TSA40-M16-70L（別売）が必要です。

日研 自動定寸タッパチャック

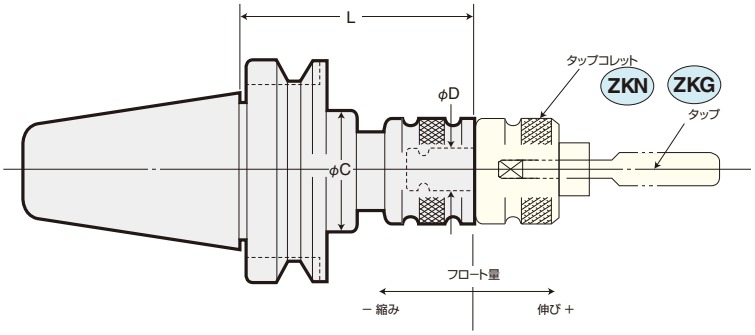
NIKKEN



ZL

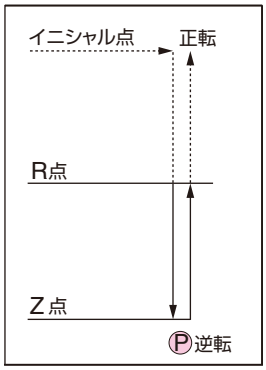
■ガスタップ･底付タップ･軽合金用に最適です。

■機械の正転送りを所定のところで止めると、一定量の伸び（ZL12タイプで4mm）だけタップが進んでから空転します。その後逆転を行うだけで、タップ深さが高精度にそろいます。



テーパ	Code No.	タッピング能力 M	タッピング能力 U	タッピング能力 P	D	L	C	フロート量 縮み	フロート量 伸び	タップコレット	重量 (kg)
No.30	BT30-ZL 8-110※1	M 2～ 8	1/8～1/4	—	13	110	34	3	3	ZKN 8 *1	1.5
	-ZL12-130	M 2～12	1/8～1/2	P1/16～1/4	19	130	58	5	4	ZKG12	1.9
No.40	BT40-ZL 8-120※1	M 2～ 8	1/8～1/4	—	13	120	34	3	3	ZKN 8 *1	1.6
	-ZL12-100	M 2～12	1/8～1/2	P1/16～1/4	19	100	58	5	4	ZKG12	1.9
	-ZL12-130					130					2.3
	-ZL16-150	M 3～16	1/8～5/8	P1/8～3/8	25	150	60			ZKG16	2.9
	-ZL24-160	M 8～24	1/2～ 1	P1/4～5/8	30	160	73	6	7	ZKG24	3.3
	-ZL38-190	M18～38	3/4～13/8	P3/8～ 1	45	190	92	8	10	ZKN38	6.0
No.50	BT50-ZL 8-130※1	M 2～ 8	1/8～1/4	—	13	130	34	3	3	ZKN 8 *1	4.2
	-ZL12- 85	M 2～12	1/8～1/2	P1/16～1/4	19	85	58	5	4	ZKG12	3.4
	-ZL12-130					130					4.3
	-ZL16-135	M 3～16	1/8～5/8	P1/8～3/8	25	135	60			ZKG16	4.6
	-ZL24-100	M 8～24	1/2～ 1	P1/4～5/8	30	100	73	6	7	ZKG24	4.5
	-ZL24-142					142					5.8
	-ZL38-150	M18～38	3/4～13/8	P3/8～ 1	45	150	92	8	10	ZKN38	6.9

★*1 印　ZL8型タッパチャック及びZKN8型タップコレットは準標準です。
★ZKGタップコレットは ☞P.64を、ZKNタップコレットは ☞P.65を、ロングサイズは ☞P.66を参照下さい。
★センタスルー型タッパチャックホルダは、寸法、コードNo.が異なります。別途ご相談下さい。
★フランジスルー型タッパチャックホルダは、寸法、コードNo.が異なります。別途ご相談下さい。



日研自動定寸タップホルダのプログラム例

（ZL）

NO. 1　M03　S——；　主軸正転
NO. 2　G00　X——Y——；イニシャル点
NO. 3　G00　Z——；　R点
NO. 4　G01　Z——F——；Z点
NO. 5　G04　P——；　ドウェル
NO. 6　M05；　スピンドル停止
NO. 7　M04；　スピンドル逆転
NO. 8　G01　Z——；　R点
NO. 9　M05；　スピンドル停止
NO.10　G00　Z——　M03；　イニシャル点、スピンドル正転

自動定寸タッパチャックの場合、必ず以下の動作となっていることを確認の上ご使用下さい。

G04 P —； ドウェルによりスピンドル回転力だけでねじ切りを行い、定寸を出します。

M05； スピンドル停止

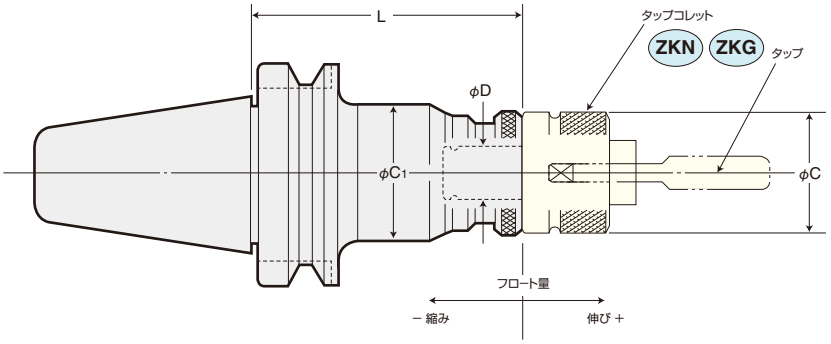
M04；
G01 Z –； まずスピンドルを逆転させ、その後Zを上昇させて下さい。Z上昇の方がスピンドル逆転よりも早い場合、タップホルダの逆転機構が働かず、Z上昇になるためタップ破損などが生じる場合があります。

対話式マシニングセンタに最適タッパ、安全確実なタッピングができます。

■安定トルク+スリムになって使い易さ、更に向上！！
■無人化指向のタップ保持システム（**PAT**）フレなし、抜けなし、折れも無し！！
■長さ方向フロート付。



Z



テーパ	Code No.	タッピング能力 M	タッピング能力 U	タッピング能力 P	D	L	C	C1	フロート量 縮み	フロート量 伸び	タップコレット	重量 (kg)
No.30	BT30-Z 8- 90*1	M 2～ 8	1/8～1/4	—	13	90	23	33	5	15	ZKN 8 *1	1.2
	-Z12-105	M 2～ 12	1/8～1/2	P1/16～1/4	19	105	32	45	5	15	ZKG12	1.2
No.40	BT40-Z 8- 90*1	M 2～ 8	1/8～1/4	—	13	90	23	33	5	15	ZKN 8 *1	1.4
	-Z12- 90	M 2～ 12	1/8～1/2	P1/16～1/4	19	90	32	45	5	15	ZKG12	1.5
	-Z12-130					130			15			1.6
	-Z16-109	M 3～ 16	1/8～5/8	P1/8～3/8	25	109	39	55	8	20	ZKG16	2.0
	-Z24-100	M 8～ 24	1/2～ 1	P1/4～5/8	30	100	46	68	10	20	ZKG24	2.1
	-Z24-187					187		63	20			3.5
	-Z38-140	M18～ 38	3/4～13/8	P3/8～ 1	45	140	78	85	8	22	ZKN38	6.7
No.50	BT50-Z 8-105*1	M 2～ 8	1/8～1/4	—	13	105	23	33	5	15	ZKN 8 *1	4.2
	-Z12-130	M 2～ 12	1/8～1/2	P1/16～1/4	19	130	32	45	15	15	ZKG12	4.3
	-Z12-175					175						4.8
	-Z12-220					220						5.0
	-Z16-135	M 3～ 16	1/8～5/8	P1/8～3/8	25	135	39	55	8	20	ZKG16	5.2
	-Z24-142	M 8～ 24	1/2～ 1	P1/4～5/8	30	142	46	63	20	20	ZKG24	5.8
	-Z24-187					187						6.2
	-Z38-175	M18～ 38	3/4～13/8	P3/8～ 1	45	175	78	98	10	25	ZKN38	8.3
	-Z65-160	M36～100	1 ～33/4	P1 ～ 3	68	160	110*2 (125)	110	10	25	ZKN65	9.0

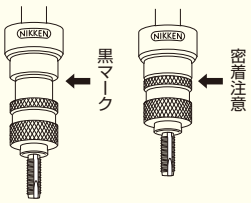
★*1 印　**Z8**型タッパチャック及び**ZKN8**型タップコレットは準標準です。
★**ZKG**タップコレットは ☞**P.64**を、**ZKN**タップコレットは ☞**P.65**を、ロングサイズは ☞**P.66**を参照下さい。
★*2 印の（　）内の数字はM65以上の**ZKN**コレット寸法です。

⚠

①タッパチャックフロート機構
タッパチャックには本体自体が伸び縮みするフロート機構が組み込まれています。これにより二重ネジの防止及びタップのピッチと機械送りの同調をスムーズに行います。必ずフロート量の範囲内でご使用下さい。

(1)伸びすぎ
伸び量が限界をこえますと黒色マークが出てきます。この時は機械の送りを早めて下さい。

(2)圧縮しすぎ
タップの進行より機械の送りが早い場合には、縮みフロートが働きますので、密着させない様機械の送りを遅くして下さい。



②下穴径が小さすぎた場合(難削材等の加工でかつドリルの拡大代が小さい場合に多い)はトルク調整機構が働きタップが空回りします。この様な場合は、トルク調整を行うのではなく(ZKNタップコレットの場合)、下穴径を大きくして下さい。

③底付き穴のタッピングの場合、プログラムのZ指令値が深すぎると、穴底での主軸回転停止時回転力によるタップの伸びが底当たりしこれ以上伸びません。逆転時口元出口にて伸びた以上に縮む為、口元にてタップ穴がつぶれる場合があります。この場合は、下穴深さを深くするか、Z指令値を浅くして下さい。

④Z型タッパチャックの場合、機械の固定サイクルによっては、Z点で逆転開始後Z上昇となり、タッパチャックが縮んだままZ上昇となりますので、口元にてタップ穴がつぶれる場合があります。この場合、Z点にてドウェルを入れて、タッパチャックは伸びた状態でZ上昇となる様にして下さい。

⑤**タッパチャックやタップコレットの修理見積りは、修理する／しないにかかわらずすべて基本料金をいただきます。（有償）**

日研 ワンタッチタップコレット（ZKG タップコレット）

NIKKEN



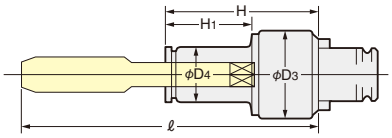
ZKG
タップコレット

■ロータリベアリングカム機構　高精度･高感度･長寿命
トルク変動に対し俊敏に応答し、ショックレスで動作します。
すべてのタッパチャックでご使用いただけます。
構造及びトルク変動曲線いついては ☞P.15を参照下さい。

■逆転トルクは正転の1.4倍。切粉のトラブルを防止。

■タップをワンタッチクランプ。操作性抜群です。

■ZKGタップコレットには設定トルクの調整機構は内蔵されていません。難削材（ステンレス等）用には強力トルク設定型をご用命下さい。（例）ZKG12 -4-HT）
従来のZKNタップコレットとはH寸法の互換性はありませんのでご注意下さい。



φD3寸法
ZKG12:32mm
ZKG16:39mm
ZKG24:46mm

	ZKG12					ZKG16					ZKG24				
	Code.No	D4	H	H1	ℓ	Code.No	D4	H	H1	ℓ	Code.No	D4	H	H1	ℓ
メートルねじ（M）	ZKG12- 2	13	54.5	30.5	72	ZKG16- 3	13	64.5	37.5	85.5	ZKG24- 8	19	73	45	111
	- 3				75	- 4				90.5	-10				116
	- 4				80	- 5				98.5	-12				122
	- 5				88	- 6	19	65	38	100.5	-14	26	74	48	123
	- 6	19	55	31	90	- 8				104	-16				128
	- 8				94	-10				109	-18				128
	-10				99	-12				115	-20				136
	-12				105	-14	26	66	42	116	-22	32			141
						-16				121	-24				144
ユニファイ及びウィットねじ（U）（W）	ZKG12-1/8	13	54.5	30.5	75	ZKG16-1/8	13	64.5	37.5	85.5	ZKG24-1/2	19	73	45	124
	-3/16				88	-3/16				98.5	-9/16	26	74	48	125
	-1/4	19	55	31	90	-1/4	19	65	38	100.5	-5/8				129
	-5/16				93.5	-5/16				104	-3/4				137
	-3/8				99	-3/8				109	-7/8	32			141
	-7/16				103	-7/16				113	-1				149
	-1/2				107	-1/2				117					
						-9/16	26	66	42	118					
						-5/8				122					
										130					
管用ねじ（PT）	ZKG12-1/8P	19	56	32	83	ZKG16-1/8P	19	66.5	39	93	ZKG24-1/4P	26	75	49	104
（PS）	-1/4P	26	60	36	89	-1/4P	26	68.5	44	97	-3/8P				105
（PF）	-1/16P	19	56	32	81.5	-3/8P				98	-1/2P	32			114
	-1/16P-Y	19	56	32	81.5						-5/8P				115

★管用ねじのタップの保持はサイドロックねじです。★左ねじタップ用コレットは内部構造が異なりなすので、必ず左ねじ専用タップコレット（特別仕様）をご使用下さい。
★強力トルク設定型は、コードNo.末尾に"-HT"を付加して下さい。例）ZKG12-4-HT ★ボール盤等で小径ねじをたてる場合用に、弱めのトルク設定型もあります。コードNo.末尾に"-LT"を付加して下さい。 例）ZKG12-4-LT
★標準より50ミリ、100ミリ長いコレットは ☞P.66を参照下さい。★タップ寸法表は ☞P.66を参照下さい。★1/16Pはタップメーカーによりシャンク部異なります。☞P.66を参照下さい。

日研 ワンタッチタップコレットロングサイズ

NIKKEN



ZKG-L

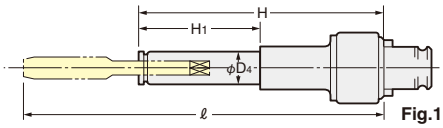


Fig.1

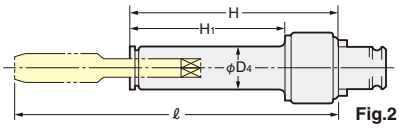
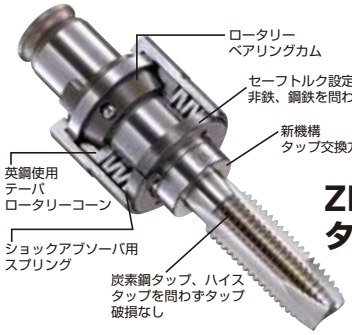


Fig.2

	ZKG12L						ZKG16L						ZKG24L					
	Code.No	D4	H	H1	ℓ	Fig	Code.No	D4	H	H1	ℓ	Fig	Code.No	D4	H	H1	ℓ	Fig
50ミリロングサイズ	ZKG12- 3- 50L	13	104.5	38.5	125	1	ZKG16- 3- 50L	13	114.5	38.5	135.5	1	ZKG24- 8- 50L	19	123	95	161	2
	- 4- 50L				130		- 4- 50L				140.5		-10- 50L				166	
	- 5- 50L				138		- 5- 50L				148.5		-12- 50L				172	
	- 6- 50L	19	105	81	140	2	- 6- 50L	19	115	88	150.5	2	-14- 50L	26	124	98	173	2
	- 8- 50L				144		- 8- 50L				154		-16- 50L				178	
	-10- 50L				149		-10- 50L				159		-18- 50L				178	
	-12- 50L				155		-12- 50L				165		-20- 50L				186	
							-14- 50L	26	116	92	166	2	-22- 50L	32			191	
							-16- 50L				171		-24- 50L				194	
100ミリロングサイズ	ZKG12- 3-100L	13	154.5	88.5	175	1	ZKG16- 3-100L	13	164.5	88.5	185.5	1	ZKG24- 8-100L	19	173	145	211	2
	- 4-100L				180		- 4-100L				190.5		-10-100L				216	
	- 5-100L				188		- 5-100L				198.5		-12-100L				222	
	- 6-100L	19	155	131	190	2	- 6-100L	19	165	138	200.5	2	-14-100L	26	174	148	223	2
	- 8-100L				194		- 8-100L				204		-16-100L				228	
	-10-100L				199		-10-100L				209		-18-100L				228	
	-12-100L				205		-12-100L				215		-20-100L				236	
							-14-100L	26	166	142	216	2	-22-100L	32			241	
							-16-100L				221		-24-100L				244	

日研 タップコレット（ZKN タップコレット）

NIKKEN



ZKN
タップコレット

■ロータリベアリングカム機構　高精度・高感度・長寿命
すべてのタッパチャックでご使用いただけます。

■狭い所のタッピングにも応じられる様、小径、中径、大径とあらゆるサイズをとりそろえています。勿論JIS、ISO、DIN、BSW、PT、PF等世界各国のタップ規格を網羅しております。
ISO、DIN、BSW等のタップコレットに関しては
英語版 NC TOTAL TOOLING カタログP.51～P.54を参照下さい。

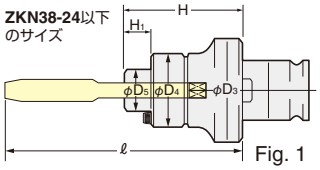


Fig. 1

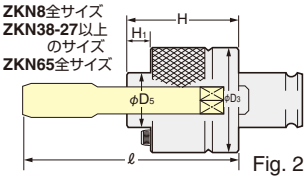


Fig. 2

ZKN65：ユニファイ用コレットも用意されています。(U,W)
1 3/8, 1 1/2, 1 5/8, 1 3/4, 1 7/8, 2, 2 1/4, 2 1/2, 2 3/4, 3, 3 1/4, 3 1/2, 3 3/4

	ZKN8	ZKN38		ZKN65	
		M18～24	M27～36	M36～65	M68～100
D_3	23	78		110	125
D_4	—	56	—	—	—

ZKN8型は準標準です。

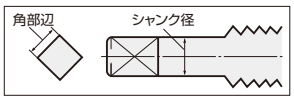
	ZKN 8					ZKN38					ZKN65				
	Code.No	D_4	H	H_1	ℓ	Code.No	D_4	H	H_1	ℓ	Code.No	D_4	H	H_1	ℓ
メートルねじ（M）	ZKN 8-2	13	29.5	6.5	50	ZKN38-18	32	61	17	117	ZKN65- 36	68	89	20	179
	-3				55	-20				121	- 39				187
	-4				56	-22				130	- 42				189
	-5				64	-24				133	- 45				194
	-6				66	-27	45	64	12	142	- 48				198
	-8				73	-30				145	- 52				205
						-33				153	- 56				212
						-36				161	- 60				222
						-38				121	- 64				229
											- 65				229
											- 68	84	94	25	254
ユニファイ及びウィットねじ（U）（W）	ZKN 8-1/8	13	29.5	6.5	55	ZKN38-3/4	32	61	17	122	- 72				254
	-3/16				64	-7/8				130	- 80				264
	-1/4				66	-1				138	-100				274
						-1 1/8	45	64	12	145	ZKN65-1P	68	89	20	127
						-1 1/4				153	-1 1/8P				135
						-1 3/8				161	-1 1/4P				139
											-1 3/8P				144
											-1 1/2P				144
											-1 5/8P				144
管用ねじ（PT）（PS）（PF）						ZKN38-3/8P	26	61	24	91	-1 3/4P				144
						-1/2P	32		17	100	-2P				149
						-5/8P				104	-2 1/4P				159
						-3/4P	45	64	12	103	-2 1/2P	84	94	25	174
						-7/8P				106	-2 3/4P				174
						-1P				109	-3P				174

★タップ寸法表は☞P.66を参照下さい。　★左ねじタップ用コレットは内部構造が異なりますので、必ず左ねじ専用タップコレット（特別仕様）をご使用下さい。
★*印:M85～M90のコードNo.はZKN65-100となります。M95～M100のコードNo.はZKN65-100Nとなります。

日研 各種タップ寸法表

NIKKEN

タップは、その種類及びサイズによって、そのシャンク径及び角部の大きさが異なります。例えば、M26. M27. W1. U1は、シャンク形状が同じですのでタップコレットは兼用可能です。但し、トルクリミッタの設定は若干異なります。



メートル 並目	メートル 細目	ウイット 並目	ウイット 細目	ユニファイ	PT,PS,PF 管用タップ	シャンク径	角部辺	メートル 並目	メートル 細目	ウイット 並目	ウイット 細目	ユニファイ	PT,PS,PF 管用タップ	シャンク径	角部辺
M 1	2	W 3/32	1/16	No. 1～3		3.0φ	2.5□	M28						21.0φ	17.0□
M 3	3.5	W 1/8		No. 4～6		4.0	3.2			W1 1/8		U1 1/8		22.0	17.0
M 4	4.5	W 5/32		No. 8		5.0	4.0	M30					P 3/4	23.0	17.0
M 5	5.5	W 3/16		No. 10～12		5.5	4.5	M32		W1 1/4		U1 1/4	P 7/8	24.0	19.0
M 6		W 1/4		No. 14U 1/4		6.0	4.5	M33						25.0	19.0
		W 5/16		U 5/16		6.1	5.0	M34	35	W1 3/8		U1 3/8	P1	26.0	21.0
M 7	8					6.2	5.0	M36	38				P1 1/8	28.0	21.0
M 9	10	W 3/8		U 3/8		7.0	5.5	M39	40	W1 1/2		U1 1/2		30.0	23.0
M11		W 7/16		U 7/16	P 1/8 P 1/16	8.0	6.0	M42		W1 5/8			P1 1/4	32.0	26.0
					P 1/16-Y	6.5	5.0	M45		W1 3/4		U1 3/4	P1 3/8	35.0	26.0
M12						8.5	6.5	M48		W1 7/8			P1 1/2	38.0	29.0
		W 1/2		U 1/2		9.0	7.0	M50		W2		U2	P1 5/8	40.0	32.0
M13						9.5	7.0	M52					P1 3/4	42.0	32.0
M14	15	W 9/16		U 9/16		10.5	8.0	M55	56					44.0	35.0
					P 1/4	11.0	9.0			W2 1/4		U2 1/4		45.0	35.0
		W 5/8		U 5/8		12.0	9.0	M58	60				P2	46.0	35.0
M16						12.5	10.0	M62	64	W2 1/2				48.0	38.0
M17		W 11/16				13.0	10.0	M65				U2 1/2	P2 1/4	50.0	38.0
M18		W 3/4		U 3/4	P 3/8	14.0	11.0						P2 1/2	55.0	41.0
M20						15.0	12.0	M68						52.0	41.0
		W 13/16				16.0	12.0	M70	72	W2 3/4		U2 3/4		55.0	41.0
M22		W 7/8		U 7/8		17.0	13.0	M75	78	W3		U3		58.0	46.0
					P 1/2	18.0	14.0	M76	80					58.0	46.0
M24	25				P 5/8	19.0	15.0	M85	90					60.0	46.0
M26	27	W1		U1		20.0	15.0	M95	100					65.0	50.0

★管用タップコレットは管用タップ専用です。他の種類のタップは使用できません。　★P 1/16はタップメーカによりシャンク部異なります。

日研 シンクロ用タップホルダ(100%同期送り用) NIKKEN

■同期送り(シンクロ、リジット、ダイレクトタッピング)機構とは、機械主軸一回転につき、タップの1ピッチずつ完全同期し送れる機構です。強力把握と高い振れ精度に実績のあるスリムチャックかミーリングチャックをご使用下さい。
タップシャンクにはJISシャンクとシンクロタップシャンク(OSG社)があります。

■JISタップシャンク用

ミリタップ	JISタップシャンク径	スリムチャック	スリムコレット	ミーリングチャック	KMコレット
M 2	3.0	SK10	SK10- 3		
M 3	4.0		SK10- 4		
M 4	5.0		SK10- 5		
M 5	5.5		SK10- 5.5	C20	KM20- 5.5
M 6	6.0		SK10- 6		KM20- 6
M 8	6.2		SK10- 6.5		KM20- 6.2
M10	7	SK13	SK13- 7		KM20- 7
M12	8.5		SK13- 8.5		KM20- 8.5
M14	10.5		SK13-10.5		KM20-10.5
M16	12.5	SK16	SK16-12.5		KM20-12.5
M18	14		SK16-14		KM20-14
M20	15		SK16-15		KM20-15
M22	17			C32	KM32-17
M24	19				KM32-19
M27	20				KM32-20
M30	23				KM32-23

★オイルホール付きタップ用コレットは別途ご相談下さい。
★ミーリングチャックでご使用の場合、タップシャンク径はh7のものをご使用下さい。

■シンクロタップシャンク用

ミリタップ	シンクロタップシャンク径	スリムチャック	スリムコレット	ミーリングチャック	KMコレット
M 2	3.0	SK10	SK10- 3		
M 3	4.0		SK10- 4		
M 4	6.0		SK10- 6	C20	KM20- 6
M 5	6.0				
M 6	6.0				
M 8	8.0	SK13	SK13- 8		KM20- 8
M10	8.0				
M12	10.0		SK13-10		KM20-10
M14	12.0		SK13-12		KM20-12
M16	16.0	SK16	SK16-16		KM20-16
M18	16.0				
M20	16.0				
M22	20.0			C32	KM32-20
M24	20.0				
M27	20.0				
M30	25.0				KM32-25

日研 シンクロ用タップホルダ(微少フロート機構付) NIKKEN

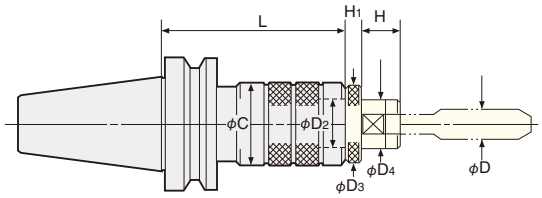
■微少フロート機構付きタッパチャックがタップ寿命を大幅にのばす。

精密追従機構付きで微少な送りピッチエラーを完全に吸収。



センタスルー対応

ZH-C



テーパ	Code No.	L	C	重量(kg)	適用タップコレット
No.40	BT40-ZH12CH- 80	80	36	1.2	ZMK12 OZMK12-OM
	-105	105		1.5	
	-135	135		1.8	
	-ZH16CH- 95	95	45	1.5	ZMK16 OZMK16-OM
	-120	120		1.9	
	-150	150		2.3	
	-ZH24CH-105	105	56	1.8	ZMK24 OZMK24-OM
	-120	120		2.0	
	-150	150		2.4	
No.50	BT50-ZH12CH- 90	90	36	3.9	ZMK12 OZMK12-OM
	-135	135		4.3	
	-165	165		4.6	
	-200	200		5.0	
	-ZH16CH-105	105	45	4.2	ZMK16 OZMK16-OM
	-135	135		4.6	
	-165	165		5.0	
	-200	200		5.5	
	-ZH24CH-105	105	56	4.4	ZMK24 OZMK24-OM
	-135	135		5.0	
	-165	165		5.6	
	-200	200		6.2	

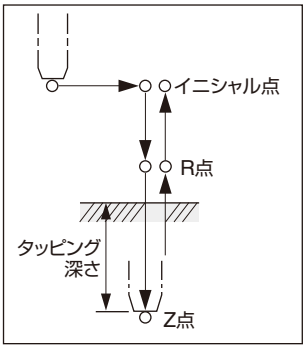
★センタスルーで用いる時は、**OZMK-OM**コレットをご使用下さい。
センタスルーでない時は、**ZMK**コレット☞**P.68**をご使用下さい。この場合は、付属スペーサをホルダに装着する必要があります。

⚠ **ZH-C**タッパチャックは微少フロート機構付きであり、従来のZ、ZLタッパチャックの様なフロート機構(テンション、コンプレション)は内蔵されていません。通常のタップサイクルでの使用は危険ですから、**必ずシンクロタップサイクルでご使用**ください。

OZMK-OMタップコレット寸法表

	OZMK12-OM		OZMK16-OM			OZMK24-OM		
D	M8	M8-M12	M6	M8-M12	M14-M16	M12	M14-M16	M18-M24
D_2	19		25			30		
D_3	28		36			42		
D_4	13	19	13	19	26	19	26	32
H	16	20	21					29
H_1	6		6			8		
G	M4-0.5	M6-0.75	M4-0.5	M6-0.75		M6-0.75	M8-1.0	

■同期送りタップサイクルプログラム例



No.1 M03 S…;スピンドル正転
No.2 G84.2 X… Y… Z… R… F…;
リジットタップサイクル
Z点
※送り
イニシャル点
R点

★F値はタップのピッチとスピンドル回転数により計算されます。
F=S×ピッチ
例えば、M10×P1.5の場合
S=400min^{-1}(切削速度:12.6m/min.)
F=400min^{-1}×1.5mm=600m/min.



★**ZMK**タップレットを使用するには専用スペーサ(白)を付属ボルトを使用して**ZH-C**タッパーチャックに挿入し、御使用下さい。

日研 トルク調整なしタップコレット

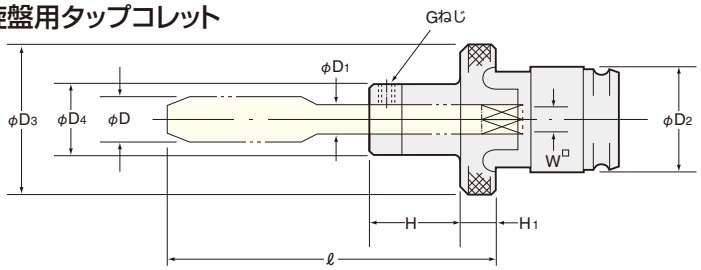
NIKKEN



ZMK

マシニングセンタ用シンクロタッピングの場合ZHタッパチャック本体でご使用下さい。

■ZHタップホルダ用コレット
■NC旋盤用タップコレット



⚠ セーフティクラッチ機構は内蔵していませんので、下穴管理、プログラムにはご注意ください。

ZMKタップコレット寸法表

	ZMK8		ZMK12		ZMK16			ZMK24		
D	M3～6	M8	M3～6	M8～12	M4～6	M8～12	M14～16	M12	M14～16	M18～24
D2	13		19		25			30		
D3	20		28		36			42		
D4	13	19	13	19	13	19	26	19	26	32
H	14	24	16	20	21			25		29
H1	4		6		6			8		
G	M4-0.5	M6-0.75	M4-0.5	M6-0.75	M4-0.5	M6-0.75		M6-0.75	M8-1.0	

	ZMK8				ZMK12				ZMK16				ZMK24			
	Code No.	D1	W	ℓ	Code No.	D1	W	ℓ	Code No.	D1	W	ℓ	Code No.	D1	W	ℓ
メートルねじ(M)	ZMK8-3	4	3.2	43.5	ZMK12- 3	4	3.2	47.5	ZMK16- 4	5	4.0	53.5	ZMK24-12	8.5	6.5	83
	-4	5	4.0	44.5	- 4	5	4.0	48.5	- 5	5.5	4.5	61.5	-14	10.5	8.0	84
	-5	5.5	4.5	52.5	- 5	5.5	4.5	56.5	- 6	6	4.5	63.5	-16	12.5	10.0	89
	-6	6	4.5	54.5	- 6	6	4.5	58.5	- 8	6.2	5.0	66	-18	14	11.0	93
	-8	6.2	5.0	67	- 8	6.2	5.0	65	-10	7	5.5	71	-20	15	12.0	97
					-10	7	5.5	70	-12	8.5	6.5	77	-22	17	13.0	106
					-12	8.5	6.5	76	-14	10.5	8.0	78	-24	19	15.0	109
									-16	12.5	10.0	83				
ユニファイ及びウイットねじ(U)(W)	ZMK8-1/8	4	3.2	43.5	ZMK12-1/8	4	3.2	47.5	ZMK16-1/8	4	3.2	52.5	ZMK24-1/2	9	7.0	85
	-3/16	5	4.5	52.5	-3/16	5.5	4.5	56.5	-3/16	5	4.5	61.5	-9/16	10.5	8.0	86
	-1/4	6	4.5	54.5	-1/4	6	4.5	58.5	-1/4	6	4.5	63.5	-5/8	12	9.0	90
					-5/16	6.1	5.0	65	-5/16	6.1	5.0	66	-3/4	14	11.0	98
					-3/8	7	5.5	70	-3/8	7	5.5	71	-7/8	17	13.0	106
					-7/16	8	6.0	74	-7/16	8	6.0	75	- 1	20	15.0	114
					-1/2	9	7.0	78	-1/2	9	7.0	79				
									-9/16	10.5	8.0	80				
									-5/8	12	9.0	84				
管用ねじ(PT)(PF)					ZMK12-1/8P	8	6.0	51	ZMK16-1/8P	8	6.0	54	ZMK24-3/8P	14	11.0	63
									-1/4P	11	9.0	56	ZMK24-1/2P	18	14.0	76
									-3/8P	14	11.0	57	ZMK24-5/8P	19	15.0	80

★ロングサイズとして、50ミリ(**-50L**)、100ミリ(**-100L**)長いコレットもあります。コードNo.は　例)**ZMK12-4-50L**

日研 旧型シンクロ用タップホルダ(微少フロート機構付)

NIKKEN



ZH

旧型**ZH**タッパチャックは在庫がなくなり次第販売を中止します。新型**ZH-C**タッパチャック ☞ **P.67**をご使用下さい。

テーパ	Code No.	L	C	重量(kg)	適用タップコレット
No.40	BT40-ZH 8- 75	75	23	1.1	ZMK 8
	ZH12- 80	80	36	1.2	ZMK12
	ZH16- 95	95	45	1.5	ZMK16
	ZH24-105	105	56	1.8	ZMK24
No.50	BT50-ZH 8- 90	90	23	3.8	ZMK 8
	ZH12- 90	90	36	3.9	ZMK12
	ZH16-105	105	45	4.2	ZMK16
	ZH24-105	105	56	4.4	ZMK24

日研 ボーリングシステム

荒ボーリング

RAC-E（鋼用）
BT ☞ P.73
MBT ☞ P.177
NBT ☞ P.208
NC5 ☞ P.234
HSK ☞ P.261

CC型
ポジタイプ
φ25～φ130



RAC（重切削用）
BT ☞ P.75
MBT ☞ P.177
NBT ☞ P.208
NC5 ☞ P.234
HSK ☞ P.263

CN型
ネガタイプ
φ43～φ130



RAC-A（アルミ・非鉄用）
BT ☞ P.77
MBT ☞ P.177
NBT ☞ P.208
NC5 ☞ P.234
HSK ☞ P.265

φ25～φ130



荒ボーリング

RAC-K（貫通穴・重板用）
BT ☞ P.79
MBT ☞ P.177
NBT ☞ P.208
NC5 ☞ P.234
HSK ☞ P.267

φ25～φ130



RAC（大径）
BT ☞ P.83
MBT ☞ P.179
NBT ☞ P.210
NC5 ☞ P.235
HSK ☞ P.265

φ130～φ580



大径超軽量ボーリングバー NEW

荒ボーリング

RAC-AA
BT
☞P.97
HSK
☞P.277



BAC-AA
BT
☞P.99
HSK
☞P.278



仕上ボーリング

中仕上ボーリング

ZMAC-VR
BT ☞ P.87
MBT ☞ P.176
NBT ☞ P.207
NC5 ☞ P.233
HSK ☞ P.271

φ32～φ180



BCB（大径）
BT ☞ P.94
HSK ☞ P.276

φ130～φ595



仕上ボーリング

DJ
BT ☞ P.101
MBT ☞ P.178
NBT ☞ P.209
HSK ☞ P.280

φ3～φ50



仕上ボーリング

ZMAC-V
BT ☞ P.85
MBT ☞ P.176
NBT ☞ P.207
NC5 ☞ P.233
HSK ☞ P.271

φ16～φ180



ZMAC α-V
BT ☞ P.86
MBT ☞ P.176
NBT ☞ P.207
NC5 ☞ P.233
HSK ☞ P.272

φ25～φ180



BAC-V（大径）
BT ☞ P.93
MBT ☞ P.179
NBT ☞ P.210
NC5 ☞ P.235
HSK ☞ P.275

φ130～φ595



モジュラーシステム

ベースホルダ Q

BT ☞ P.103
MBT ☞ P.178
NBT ☞ P.209
NC5 ☞ P.236
HSK ☞ P.279



スペーサ SP ☞ P.104



ストレートシャンク

K-RAC K-ZMAC-V ☞ P.107 S-BCBX S-ZMACX-V ☞ P.108
K-DJ ☞ P.109



φ25～φ100 φ16～φ70 φ3～φ50



φ12.7～φ55

特殊ボーリング

複合・外径削り ☞ P.96, P.109
U軸・TA ☞ P.96, P.151



複合ボーリング・外径削り



デジタルボーリング

eMAC ☞ P.111



φ6～φ110

eMAC-W ☞ P.112



φ6～φ200

クーラントスルー





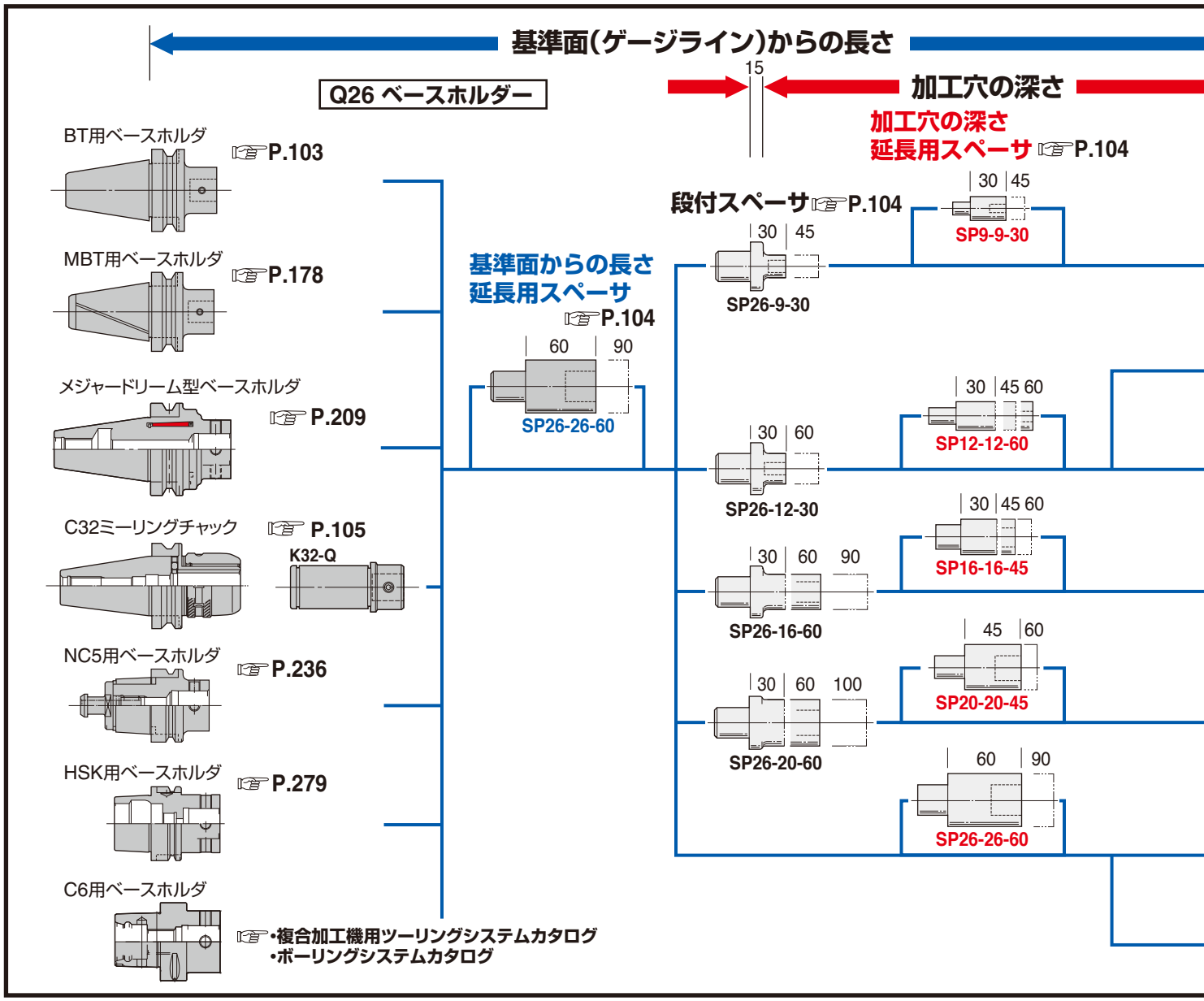




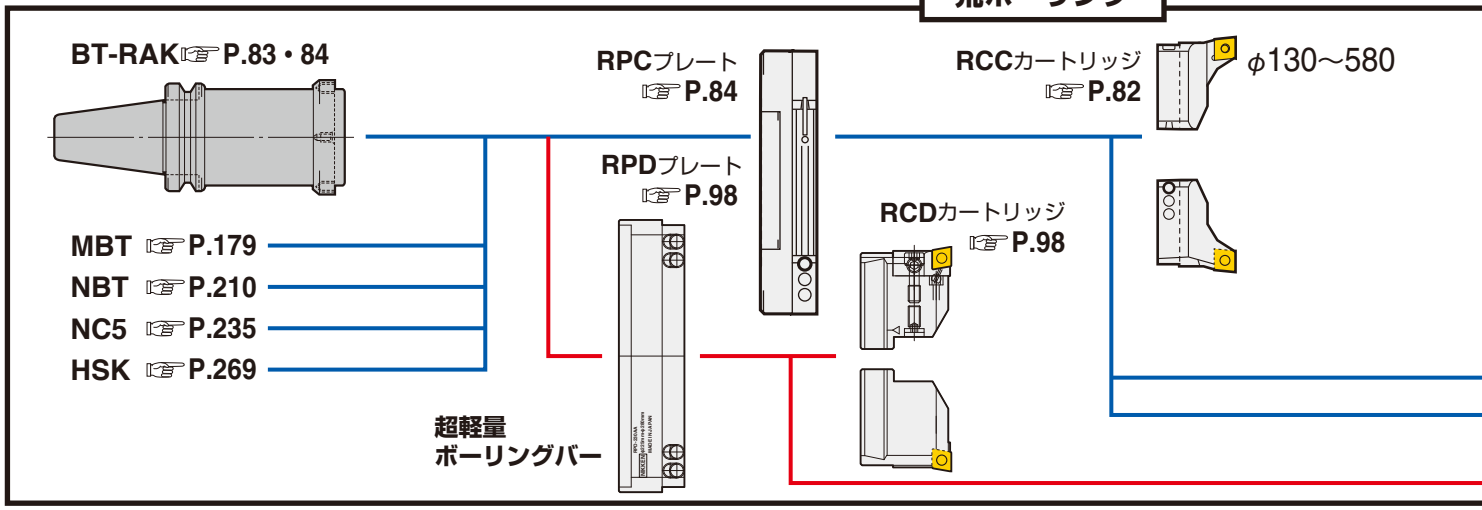
日研 モジュラータイプボーリングヘッド

■モジュラーボーリングシステム

Q26タイプのベースホルダを選択し、加工内容に応じて組み合わせが簡単に行えます。
また、汎用のシャンク(ナショナルテーパ、MTテーパ等)とも組み合わせが行え、多種少量生産に最適です。☞P.115
BT50では、ベースホルダとしてQ42も推奨出来ます。☞P.103



日研 大径用ボーリングバー

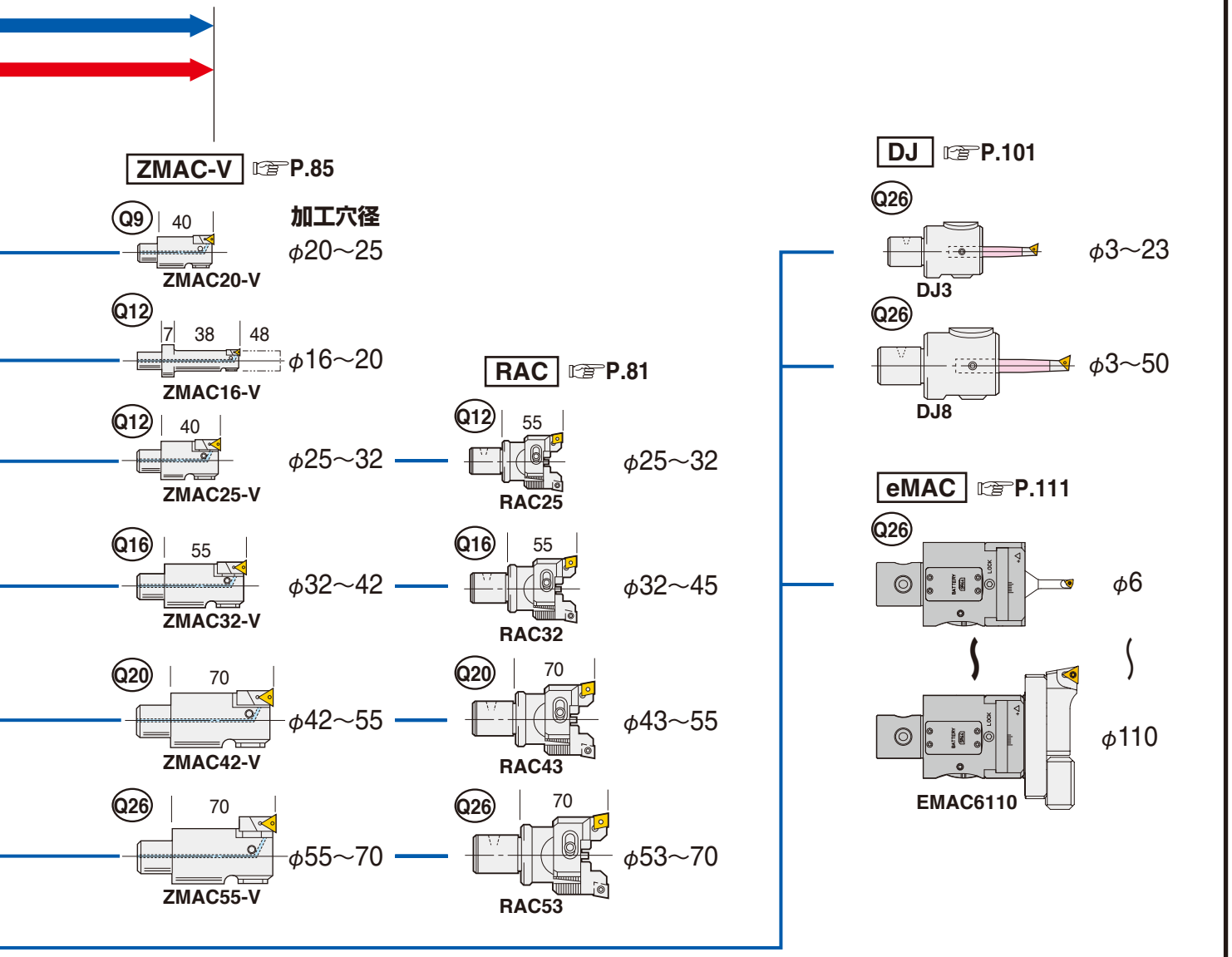


■モジュラーシステム選択方法

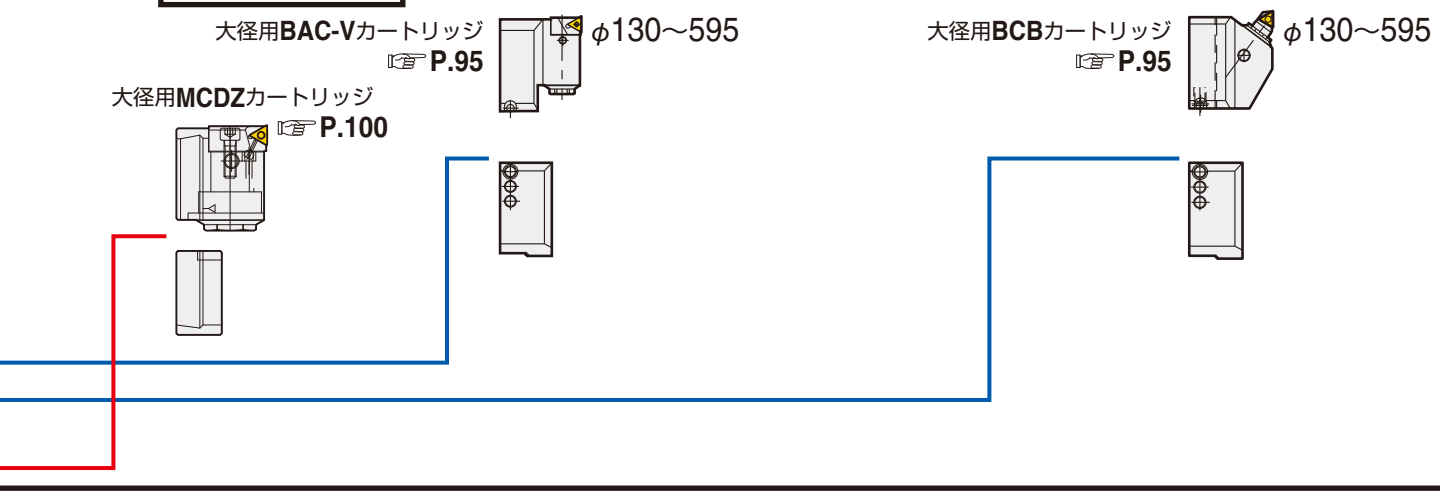
まず、**加工穴の径と深さ**により、**ヘッド・加工穴の深さ用延長スペーサ・段付きスペーサを選択**します。
その後、**基準面（ゲージライン）からの長さ**で、**ホルダ・基準面からの長さ用延長スペーサを選択**して下さい。
＊スペーサの使用はホルダ1本につき、2個以下を目安として下さい。

■豊富なヘッド・スペーサ群

加工内容に応じて、剛性の高い最適なボーリングバーが実現します。



仕上ボーリング



日研 バランスカットボーリングバー(RAC-E) NIKKEN

荒ボーリング― 鋼・ステンレス・いもの用 CC型インサート(ポジタイプ)



RAC-E

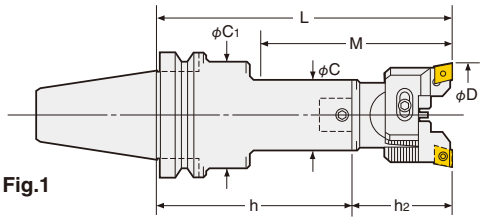


Fig.1

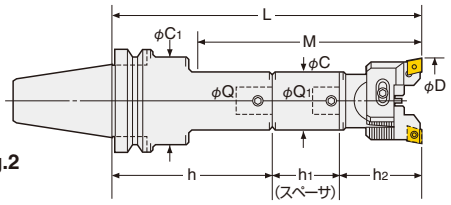
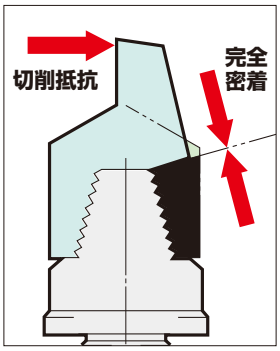


Fig.2

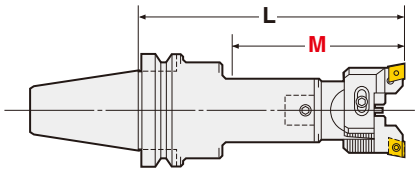
スクラム型切削の威力



テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	ドッキング径Q	C	C1	シャンク Code No.	スペーサ Code No.	P.74 ヘッドCode No.	P.74 チップ No.	重量	Fig
No.40	BT40-RAC 25-135E	25～32	67	12	24	35	BT40-Q12- 80	—	12-RAC 25- 55E	CC07-C	2.0	1
	-165E		105				-Q12-110				2.1	
	-180E		112				-Q12- 80	SP12-12-45			2.1	2
	-RAC 32-150E	32～45	77	16	31	42	-Q16- 95	—	16-RAC 32- 55E	CC08-C	2.4	1
	-180E		110				-Q16-125				2.6	
	-195E		122				-Q16- 95	SP16-16-45			2.6	2
	-RAC 43-150E	43～55	97	20	40	50	-Q20- 80	—	20-RAC 43- 70E	CC12-C	2.7	1
	-180E		130				-Q20-110				2.9	
	-210E		157				-Q20- 80	SP20-20-60			3.2	2
	-RAC 53-165E	53～70	135	26	50		-Q26- 95	—	26-RAC 53- 70E		2.5	1
	-210E		180				-Q26-140				3.3	
	-225E		195				-Q26- 95	SP26-26-60			3.2	2
	-RAC 70-180E	70～100	180	34	64	64	-Q34- 95	—	34-RAC 70- 85E		4.8	1
	-195E		195				-Q34-110				5.2	
	-240E		240				-Q34- 95	SP34-34-60			6.2	2
	-RAC100-195E	100～130	195	42	83	62	-Q42- 95	—	42-RAC100-100E		6.8	1

★付属チップはC(AC630M)です。☞P.74　切削条件は ☞P.119
★シャンクは ☞P.103、スペーサは ☞P.104、ヘッドは ☞P.81を参照下さい。
★センタスルー仕様の場合、コードNo.はBT40-RAC53-165E-Cとなります。
★BT30については、モジュラータイプになります。ベースホルダは ☞P.103を参照下さい。

★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。



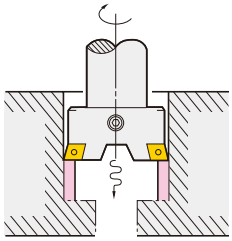


写真はセンタスルー仕様です。

日研 バランスカットボーリングバー(RAC-E) NIKKEN

ボーリングの取代を2つのチップで互いに振り分けながら切削します。
送りを上げれば上げる程、切粉の排出も良くなり、荒ボーリングに最適なRACシリーズです。

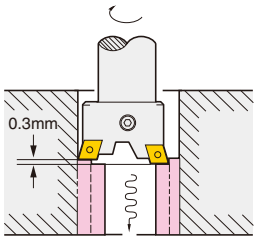
■2倍プラスアルファーの切削力



貫通穴の場合
RAC-K ☞P79, P80をご利用下さい。



■2段バランスカット



取代がインサートチップの切刃長より大きい場合
-0.3カートリッジ ☞P.82をご利用下さい。

テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	ドッキング径Q	C	C_1	シャンク Code No.	スペーサ Code No.	P.74 ヘッドCode No.	P.74 チップ No.	重量	Fig
No.50	BT50-RAC 25-150E	25～ 32	67	12	24	44	BT50-Q12- 95	—	12-RAC 25- 55E	CC07-C	4.7	1
	-180E		105				-Q12-125				4.9	
	-195E		112				-Q12- 95	SP12-12-45			4.8	2
	-RAC 32-180E	32～ 45	77	16	31	50	-Q16-125N	—	16-RAC 32- 55E	CC08-C	5.4	1
	-210E		110				-Q16-155				5.6	
	-225E		122				-Q16-125N	SP16-16-45			5.6	2
	-RAC 43-180E	43～ 55	97	20	40	60	-Q20-110	—	20-RAC 43- 70E	CC12-C	5.7	1
	-195E		130				-Q20-125				5.8	
	-225E		142				-Q20-110	SP20-20-45			6.1	2
	-240E		157					SP20-20-60			6.2	
	-RAC 53-210E	53～ 70	117	26	50	65	-Q26-140	—	26-RAC 53- 70E		6.9	1
	-240E		182				-Q26-170N				7.0	
	-270E		177				-Q26-140	SP26-26-60			7.6	2
	-RAC 70-255E	70～100	205	34	64	80	-Q34-170	—	34-RAC 70- 85E		9.5	1
	-285E		235				-Q34-200				9.9	
	-315E		265				-Q34-170	SP34-34-60			10.9	2
	-RAC100-225E	100～130	225	42	83	83	-Q42-125	—	42-RAC100-100E		12.5	1
	-290E		290				-Q42-190				15.2	
	-325E		325				-Q42-225A				16.5	2

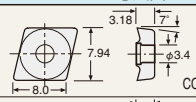
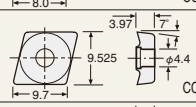
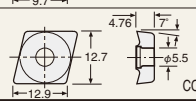
★付属チップはC(AC630M)です。☞P.74　切削条件は ☞P.119
★シャンクは ☞P.103、スペーサは ☞P.104、ヘッドは ☞P.119を参照下さい。
★センタスルー仕様の場合、コードNo.はBT50-RAC53-210E-Cとなります。
★BT30については、モジュラータイプになります。ベースホルダは ☞P.103を参照下さい。

★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。☞P.73
★BT50-RAC100-375E, 425E, 475Eもあります。

■RAC-E用インサートチップ

●:最適　○:適

被削材			
	鋼	●	
	ステンレス	●	
	いもの	○	●
	アルミ		

適用ボーリングバー	寸法図	Code No.	グレード / 材種 / ノーズR	C コーティング超硬M AC630M	C コーティング超硬K AC410K
RAC025E	 CCMT0803○L	CC07-○4	0.4	●	●
		CC07-○8	0.8	●	●
RAC25E(CC08), RAC32E	 CCMT09T3○N	CC08-○4	0.4	●	●
		CC08-○8	0.8	●	●
RAC43E - RAC530E	 CCMT1204○N	CC12-○4	0.4	●	●
		CC12-○8	0.8	●	●

★スペアとしてのチップをご購入の際は10ヶ単位です。

Code No.は○の所にグレード表示を入れて後ろに材種を指定して下さい。
例)CC12-C8(AC630M)

日研 バランスカットボーリングバー(RAC)

NIKKEN

荒ボーリング― 鉄・いもの用 CN型インサート(ネガタイプ)

重切削用



RAC

Fig.1

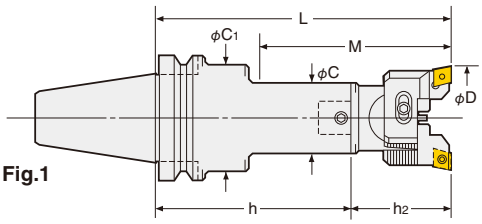
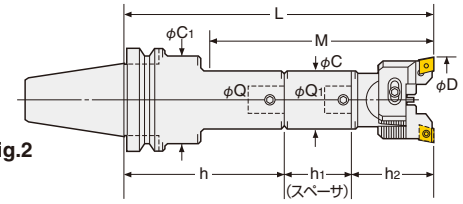
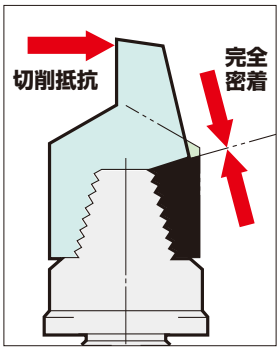


Fig.2



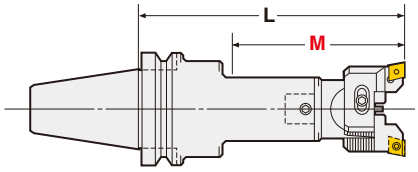
スクラム型切削の威力



テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	ドッキング径Q	C	C_1	シャンク Code No.	スペーサ Code No.	P.76 ヘッドCode No.	P.76 チップ No.	重量	Fig
No.40	BT40-RAC 43-150	43〜55	97	20	40	50	BT40-Q20- 80	—	20-RAC 43- 70	CN08-C	2.7	1
	-180		130				-Q20-110				2.9	
	-210		157				-Q20- 80	SP20-20-60			3.2	2
	-RAC 53-165	53〜70	135	26	50		-Q26- 95	—	26-RAC 53- 70		2.5	1
	-210		180				-Q26-140				3.3	
	-225		195				-Q26- 95	SP26-26-60			3.2	2
	-RAC 70-180	70〜100	180	34	64	64	-Q34- 95	—	34-RAC 70- 85		4.8	1
	-195		195				-Q34-110				5.2	
	-240		240				-Q34- 95	SP34-34-60			6.2	2
	-RAC100-195	100〜130	195	42	83	62	-Q42- 95	—	42-RAC100-100		6.8	1

★付属チップはC(AC630M)です。☞P.76　切削条件は ☞P.119
★シャンクは ☞P.103、スペーサは ☞P.104、ヘッドは ☞P.81を参照下さい。
★センタスルー仕様の場合、コードNo.はBT40-RAC53-165-Cとなります。
★BT30については、モジュラータイプになります。ベースホルダは ☞P.103を参照下さい。

★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。





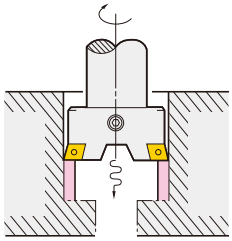
写真はセンタスルー仕様です。

日研 バランスカットボーリングバー(RAC)

NIKKEN

ボーリングの取代を2つのチップで互いに振り分けながら切削します。
送りを上げれば上げる程、切粉の排出も良くなり、荒ボーリングに最適なRACシリーズです。

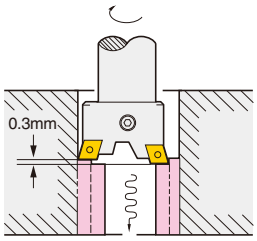
■2倍プラスアルファーの切削力



貫通穴の場合
RAC-K ☞P79, P80を
ご利用下さい。



■2段バランスカット



取代がインサートチップの
切刃長より大きい場合
-0.3カートリッジ ☞P.82を
ご利用下さい。

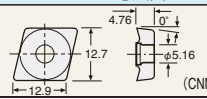
テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	ドッキング径Q	C	C_1	シャンク Code No.	スペーサ Code No.	P.76 ヘッドCode No.	P.76 チップ No.	重量	Fig
No.50	BT50-RAC 43-180	43〜 55	97	20	40	60	BT50-Q20-110	—	20-RAC 43- 70	CN08-C	5.7	1
	-195		130				-Q20-125				5.8	
	-225		142				-Q20-110	SP20-20-45			6.1	2
	-240		157					SP20-20-60			6.2	
	-RAC 53-210	53〜 70	117	26	50	65	-Q26-140	—	26-RAC 53- 70		6.9	1
	-240		182				-Q26-170N				7.0	
	-270		177				-Q26-140	SP26-26-60			7.6	2
	-RAC 70-255	70〜100	205	34	64	80	-Q34-170	—	34-RAC 70- 85		9.5	1
	-285		235				-Q34-200				9.9	
	-315		265				-Q34-170	SP34-34-60			10.9	2
	-RAC100-225	100〜130	225	42	83	83	-Q42-125	—	42-RAC100-100		12.5	1
	-290		290				-Q42-190				15.2	
	-325		325				-Q42-225A				16.5	2

★付属チップは**C(AC630M)**です。☞P.76　切削条件は ☞P.119
★シャンクは ☞P.103、スペーサは ☞P.104、ヘッドは ☞P.81を参照下さい。
★センタスルー仕様の場合、コードNo.は**BT50-RAC53-210-C**となります。
★BT30については、モジュラータイプになります。ベースホルダは ☞P.103を参照下さい。
★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。☞P.75

★BT50-RAC100-375, 425, 475もあります。

■RAC用インサートチップ　　重切削用です。

被削材		
	鋼	●
	ステンレス	●
	いもの	●
	アルミ	

			コーティング 超硬M
		グレード	C
		材種 ノーズR	AC630M
適用ボーリングバー	寸法図	Code No.	
RAC43 - RAC530	 (CNMM120408)	CN08-○8	0.8 ●

★スペアとしてのチップをご購入の際は10ヶ単位です。
★CN08サイズの市販チップ(CN○○1204○○)を使用される場合は、
偏芯軸タイプカートリッジS•RCC-○○Qをご使用下さい。☞P.116
また、この偏芯軸タイプカートリッジでCN08チップも使用出来ます。

Code No.は○の所にグレード表示を入れて後ろに材種を指定して下さい。
例)CN08-C8(AC630M)

日研 バランスカットボーリングバー(RAC-A) NIKKEN

荒ボーリング―アルミ・非鉄用　RAC-A



RAC-A

Fig.1

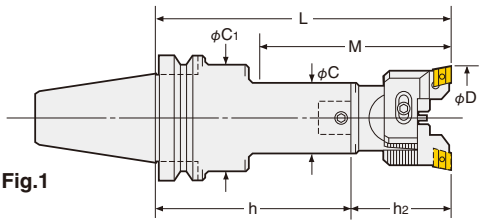
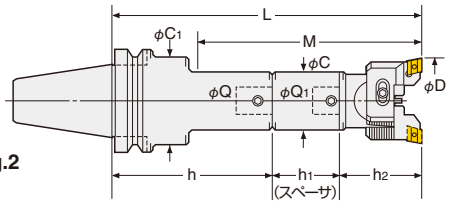
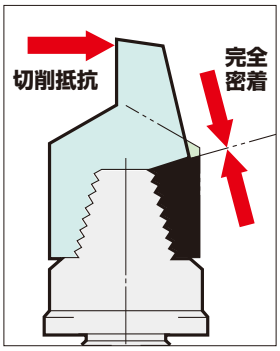


Fig.2



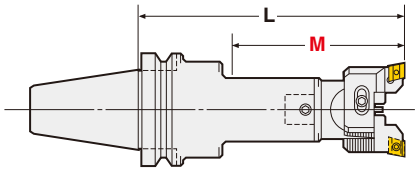
スクラム型切削の威力



テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	ドッキング径Q	C	C1	シャンク Code No.	スペーサ Code No.	P.78 ヘッドCode No.	P.78 チップ No.	重量	Fig
No.40	BT40-RAC 25-135A	25～32	67	12	24	35	BT40-Q12- 80	—	12-RAC 25- 55A	AEG12	2.0	1
	-165A		105				-Q12-110				2.1	
	-180A		112				-Q12- 80	SP12-12-45			2.1	2
	-RAC 32-150A	32～45	77	16	31	42	-Q16- 95	—	16-RAC 32- 55A		2.4	1
	-180A		110				-Q16-125				2.6	
	-195A		122				-Q16- 95	SP16-16-45			2.6	2
	-RAC 43-150A	43～55	97	20	40	50	-Q20- 80	—	20-RAC 43- 70A	AEG16	2.7	1
	-180A		130				-Q20-110				2.9	
	-210A		157				-Q20- 80	SP20-20-60			3.2	2
	-RAC 53-165A	53～70	135	26	50		-Q26- 95	—	26-RAC 53- 70A		2.5	1
	-210A		180				-Q26-140				3.3	
	-225A		195				-Q26- 95	SP26-26-60			3.2	2
	-RAC 70-180A	70～100	180	34	64	64	-Q34- 95	—	34-RAC 70- 85A		4.8	1
	-195A		195				-Q34-110				5.2	
	-240A		240				-Q34- 95	SP34-34-60			6.2	2
	-RAC100-195A	100～130	195	42	83	62	-Q42- 95	—	42-RAC100-100A		6.8	1

★付属チップはF(KW10)です。☞P.78　切削条件は ☞P.119
★シャンクは ☞P.103、スペーサは ☞P.104、ヘッドは ☞P.81を参照下さい。
★センタスルー仕様の場合、コードNo.はBT40-RAC53-165A-Cとなります。
★BT30については、モジュラータイプになります。ベースホルダは ☞P.103を参照下さい。

★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。



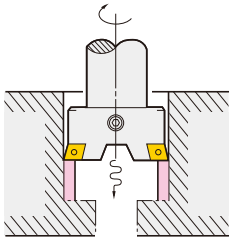


写真はセンタスルー仕様です。

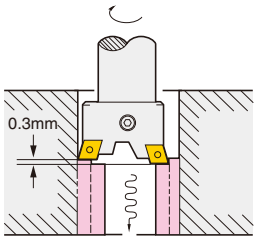
日研 バランスカットボーリングバー(RAC-A) NIKKEN

ボーリングの取代を2つのチップで互いに振り分けながら切削します。
送りを上げれば上げる程、切粉の排出も良くなり、荒ボーリングに最適なRACシリーズです。

■2倍プラスアルファーの切削力



■2段バランスカット



取代がインサートチップの
切刃長より大きい場合
-0.3カートリッジ ☞**P.82**を
ご利用下さい。

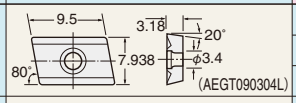
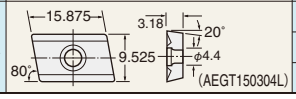
テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	ドッキング径Q	C	C_1	シャンク Code No.	スペーサ Code No.	P.78 ヘッドCode No.	P.78 チップ No.	重量	Fig
No.50	BT50-RAC 25-150A	25〜 32	67	12	24	44	BT50-Q12- 95	—	12-RAC 25- 55A	AEG12	4.7	1
	-180A		105				-Q12-125				4.9	
	-195A		112				-Q12- 95	SP12-12-45			4.8	2
	-RAC 32-180A	32〜 45	77	16	31	50	-Q16-125N	—	16-RAC 32- 55A		5.4	1
	-210A		110				-Q16-155				5.6	
	-225A		122				-Q16-125N	SP16-16-45			5.6	2
	-RAC 43-180A	43〜 55	97	20	40	60	-Q20-110	—	20-RAC 43- 70A	AEG16	5.7	1
	-195A		130				-Q20-125				5.8	
	-225A		142				-Q20-110	SP20-20-45			6.1	2
	-240A		157					SP20-20-60			6.2	
	-RAC 53-210A	53〜 70	117	26	50	65	-Q26-140	—	26-RAC 53- 70A		6.9	1
	-240A		182				-Q26-170N				7.0	
	-270A		177				-Q26-140	SP26-26-60			7.6	2
	-RAC 70-255A	70〜100	205	34	64	80	-Q34-170	—	34-RAC 70- 85A		9.5	1
	-285A		235				-Q34-200				9.9	
	-315A		265				-Q34-170	SP34-34-60			10.9	2
	-RAC100-225A	100〜130	225	42	83	83	-Q42-125	—	42-RAC100-100A		12.5	1
	-290A		290				-Q42-190				15.2	
	-325A		325				-Q42-225A				16.5	2

★付属チップはF(KW10)です。☞P.78　切削条件は ☞P.119
★シャンクは ☞P.103、スペーサは ☞P.104、ヘッドは ☞P.81を参照下さい。
★センタスルー仕様の場合、コードNo.は**BT50-RAC53-210A-C**となります。
★BT30については、モジュラータイプになります。ベースホルダは ☞P.103を参照下さい。
★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。☞P.77

★BT50-RAC100-375A, 425A, 475Aもあります。

■RAC-A用インサートチップ

被削材	
	鋼
	ステンレス
	いもの
	アルミ ●
	超硬K種
グレード	F
材種	KW10

適用ボーリングバー	寸法図	Code No.	ノーズR	
RAC25A, RAC32A		AEG12-○1	0.1	●
		AEG12-○2	0.2	●
		AEG12-○4	0.4	●
RAC43A-RAC530A		AEG16-○1	0.1	●
		AEG16-○2	0.2	●
		AEG16-○4	0.4	●

★スペアとしてのチップをご購入の際は10ヶ単位です。

Code No.は○の所にグレード表示を入れて後ろに材種を指定して下さい。
例)AEG16-F2(KW10)

日研 バランスカットボーリングバー(RAC-K) NIKKEN

荒ボーリング一貫通穴・重板用　RAC-K



RAC-K

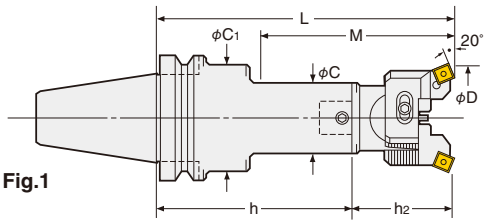


Fig.1

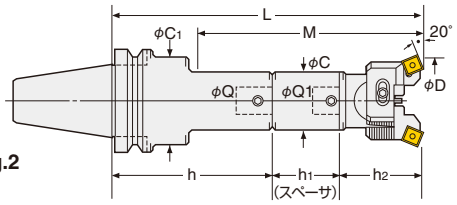
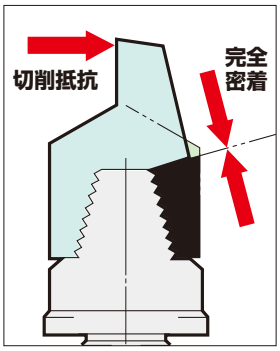


Fig.2

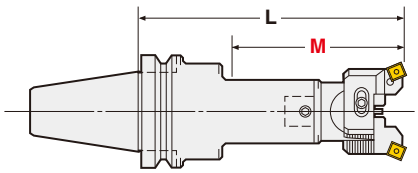
スクラム型切削の威力



テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	ドッキング径Q	C	C1	シャンク Code No.	スペーサ Code No.	P.80 ヘッドCode No.	P.80 チップ No.	重量	Fig
No.40	BT40-RAC 25-135K	25〜32	67	12	24	35	BT40-Q12- 80	—	12-RAC 25- 55K	SC09	2.0	1
	-165K		105				-Q12-110				2.1	
	-180K		112				-Q12- 80	SP12-12-45			2.1	2
	-RAC 32-150K	32〜45	77	16	31	42	-Q16- 95	—	16-RAC 32- 55K		2.4	1
	-180K		110				-Q16-125				2.6	
	-195K		122				-Q16- 95	SP16-16-45			2.6	2
	-RAC 43-150K	43〜55	97	20	40	50	-Q20- 80	—	20-RAC 43- 70K	SC12	2.7	1
	-180K		130				-Q20-110				2.9	
	-210K		157				-Q20- 80	SP20-20-60			3.2	2
	-RAC 53-165K	53〜70	135	26	50		-Q26- 95	—	26-RAC 53- 70K		2.5	1
	-210K		180				-Q26-140				3.3	
	-225K		195				-Q26- 95	SP26-26-60			3.2	2
	-RAC 70-180K	70〜100	180	34	64	64	-Q34- 95	—	34-RAC 70- 85K		4.8	1
	-195K		195				-Q34-110				5.2	
	-240K		240				-Q34- 95	SP34-34-60			6.2	2
	-RAC100-195K	100〜130	195	42	83	62	-Q42- 95	—	42-RAC100-100K		6.8	1

★付属チップはC(AC630M)です。☞P.80　切削条件は ☞P.119
★シャンクは ☞P.103、スペーサは ☞P.104、ヘッドは ☞P.81を参照下さい。
★センタスルー仕様の場合、コードNo.はBT40-RAC53-165K-Cとなります。
★BT30については、モジュラータイプになります。ベースホルダは ☞P.103を参照下さい。

★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。



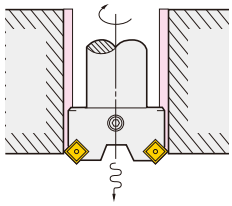


写真はセンタスルー仕様です。

日研 バランスカットボーリングバー(RAC-K) NIKKEN

ボーリングの取代を2つのチップで互いに振り分けながら切削します。
送りを上げれば上げる程、切粉の排出も良くなり、荒ボーリングに最適なRACシリーズです。

■2倍プラスアルファーの切削力



テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	ドッキング径Q	C	C_1	シャンク Code No.	スペーサ Code No.	P.80 ヘッドCode No.	P.80 チップ No.	重量	Fig
No.50	BT50-RAC 25-150K	25〜 32	67	12	24	44	BT50-Q12- 95	—	12-RAC 25- 55K	SC09	4.7	1
	-180K		105				-Q12-125				4.9	
	-195K		112				-Q12- 95	SP12-12-45			4.8	2
	-RAC 32-180K	32〜 45	77	16	31	50	-Q16-125N	—	16-RAC 32- 55K		5.4	1
	-210K		110				-Q16-155				5.6	
	-225K		122				-Q16-125N	SP16-16-45			5.6	2
	-RAC 43-180K	43〜 55	97	20	40	60	-Q20-110	—	20-RAC 43- 70K	SC12	5.7	1
	-195K		130				-Q20-125				5.8	
	-225K		142				-Q20-110	SP20-20-45			6.1	2
	-240K		157					SP20-20-60			6.2	
	-RAC 53-210K	53〜 70	117	26	50	65	-Q26-140	—	26-RAC 53- 70K		6.9	1
	-240K		182				-Q26-170N				7.0	
	-270K		177				-Q26-140	SP26-26-60			7.6	2
	-RAC 70-255K	70〜100	205	34	64	80	-Q34-170	—	34-RAC 70- 85K		9.5	1
	-285K		235				-Q34-200				9.9	
	-315K		265				-Q34-170	SP34-34-60			10.9	2
	-RAC100-225K	100〜130	225	42	83	83	-Q42-125	—	42-RAC100-100K		12.5	1
	-290K		290				-Q42-190				15.2	
	-325K		325				-Q42-225A				16.5	2

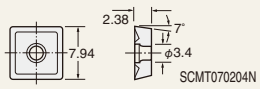
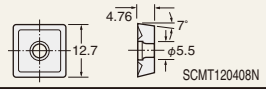
★付属チップはC(AC630M)です。☞P.80　切削条件は ☞P.119
★シャンクは ☞P.103、スペーサは ☞P.104、ヘッドは ☞P.81を参照下さい。
★センタスルー仕様の場合、コードNo.はBT50-RAC53-210K-Cとなります。
★BT30については、モジュラータイプになります。ベースホルダは ☞P.103を参照下さい。
★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。☞P.79

★BT50-RAC100-375K, 425K, 475Kもあります。

■RAC-K用インサートチップ

●:最適　○:適

被削材			
	鋼	●	
	ステンレス	●	
	いもの	○	●
	アルミ		
		コーティング超硬M	コーティング超硬K
	グレード	C	
	材種	AC630M	AC410K

適用ボーリングバー	寸法図	Code No.	ノーズR	AC630M	AC410K
RAC25K, RAC32K		SC09-○4	0.4	●	●
RAC43K-RAC100K		SC12-○8	0.8	●	●

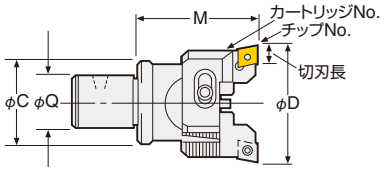
★スペアとしてのチップをご購入の際は10ヶ単位です。

Code No.は○の所にグレード表示を入れて後ろに材種を指定して下さい。
例)SC12-C8(AC630M)

日研 モジュラータイプRACボーリングヘッド NIKKEN

RAC-E バランスカットボーリングヘッド





鋼・ステンレス・いもの用
CC型インサート(ポジタイプ)

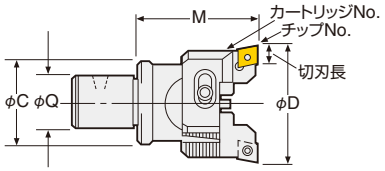
P.74

ヘッド Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	ドッキング径 Q	C	カートリッジNo.	チップNo.	切刃長	重量 (Kg)
12-RAC 25 - 55E	25～32	55	12	24	RCC-025E	CC07	8.0	0.4
16-RAC 32 - 55E	32～45		16	31	RCC- 32E	CC08	9.7	0.5
20-RAC 43 - 70E	43～55	70	20	40	RCC- 43E	CC12	12.9	0.7
26-RAC 53 - 70E	53～70		26	50	RCC- 53E			0.8
26-RAC 70 - 70E	70～100				RCC- 70E			1.0
34-RAC 70 - 85E		85	34	64				1.5
42-RAC100 -100E	100～130	100	42	83	RCC-100E			2.9

★CC型インサート用RAC25, RAC32のコードNo.はE付に変更されました。 ★チップは別売です。☞P.74 切削条件は ☞P.119
★オイルホール仕様の場合、コードNo.は26-RAC53-70E-Cとなります。

RAC バランスカットボーリングヘッド





鉄・いもの用
CN型インサート(ネガタイプ)

重切削用

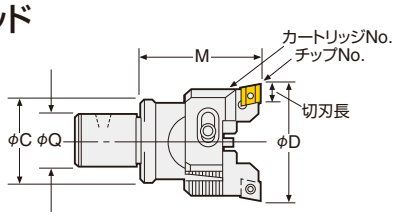
P.76

ヘッド Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	ドッキング径 Q	C	カートリッジNo.	チップNo.	切刃長	重量 (Kg)
20-RAC 43 - 70	43～55	70	20	40	RCC- 43	CN08	12.9	0.7
26-RAC 53 - 70	53～70		26	50	RCC- 53			0.8
26-RAC 70 - 70	70～100				RCC- 70			1.0
34-RAC 70 - 85		85	34	64				1.5
42-RAC100 -100	100～130	100	42	83	RCC-100			2.9

★オイルホール仕様の場合、コードNo.は26-RAC53-70-Cとなります。 ★チップは別売です。☞P.76 切削条件は ☞P.119

RAC-A バランスカットボーリングヘッド





アルミ・非鉄用

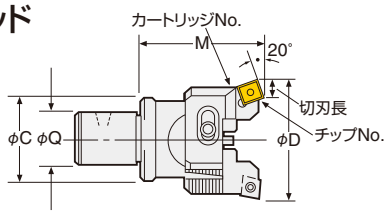
P.78

ヘッド Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	ドッキング径 Q	C	カートリッジNo.	チップNo.	切刃長	重量 (Kg)
12-RAC 25 - 55A	25～32	55	12	24	RCC- 25A	AEG12	9.5	0.4
16-RAC 32 - 55A	32～45		16	31	RCC- 32A			0.5
20-RAC 43 - 70A	43～55	70	20	40	RCC- 43A	AEG16	15.875	0.7
26-RAC 53 - 70A	53～70		26	50	RCC- 53A			0.8
26-RAC 70 - 70A	70～100				RCC- 70A			1.0
34-RAC 70 - 85A		85	34	64				1.5
42-RAC100 -100A	100～130	100	42	83	RCC-100A			2.9

★オイルホール仕様の場合、コードNo.は26-RAC53-70A-Cとなります。 ★チップは別売です。☞P.78 切削条件は ☞P.119

RAC-K バランスカットボーリングヘッド





貫通穴・重板用

P.80

ヘッド Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	ドッキング径 Q	C	カートリッジNo.	チップNo.	切刃長	重量 (Kg)
12-RAC 25 - 55K	25～32	55	12	24	RCC- 25K	SC09	7.4	0.4
16-RAC 32 - 55K	32～45		16	31	RCC- 32K			0.5
20-RAC 43 - 70K	43～55	70	20	40	RCC- 43K	SC12	11.9	0.7
26-RAC 53 - 70K	53～70		26	50	RCC- 53K			0.8
26-RAC 70 - 70K	70～100				RCC- 70K			1.0
34-RAC 70 - 85K		85	34	64				1.5
42-RAC100 -100K	100～130	100	42	83	RCC-100K			2.9

★オイルホール仕様の場合、コードNo.は26-RAC53-70K-Cとなります。 ★チップは別売です。☞P.80 切削条件は ☞P.119

日研 RACボーリングヘッド用カートリッジ

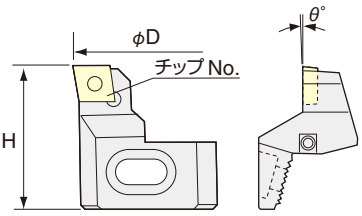
NIKKEN

RACベース( )は全カートリッジに対して共通です。
用途(被削材、加工内容)に応じて、カートリッジ及びチップをご用命下さい。

鋼・ステンレス・いもの用
CC型インサート(ポジタイプ)

S.RCC-Eカートリッジ





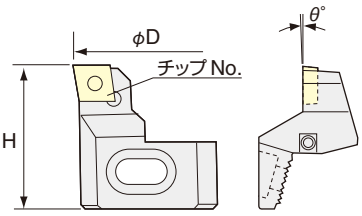
セット Code No.	ボーリング範囲 D	H	θ	チップCode No. 鋼・ステンレス	チップCode No. いもの
S.RCC- 25E	25 ～ 32	41	0°	CC08-C(AC630M)	CC08-C(AC410K)
-025E		38		CC07-C(AC630M)	CC07-C(AC410K)
- 32E	32 ～ 45	41		CC08-C(AC630M)	CC08-C(AC410K)
- 43E	43 ～ 55	46	+3°	CC12-C(AC630M)	CC12-C(AC410K)
- 53E	53 ～ 70	50			
- 70E	70 ～100	55			
-100E	100～130	57			

★CC型インサート用カートリッジRCC25, RCC32のコードNo.はE付に変更されました。
★チップは別売です。☞P.74 ★セットでご注文下さい。
★ニ段バランスカット用にH寸法が−0.3のものもご用命ください。 例)S.RCC-70E(0.3)

鉄・いもの用
CN型インサート(ネガタイプ)

重切削用 S.RCCカートリッジ





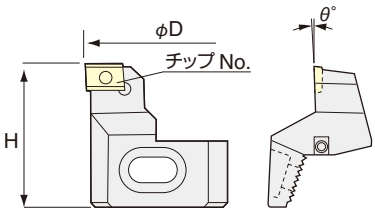
セット Code No.	D	H	θ	チップCode No. 鉄、いもの
S.RCC- 43	43 ～ 55	46	-3°	CN08
- 53	53 ～ 70	50		
- 70	70 ～100	55		
-100	100～130	57		

★チップは別売です。☞P.76 ★セットでご注文下さい。
★ニ段バランスカット用にH寸法が−0.3のものもご用命ください。 例)S.RCC-70(0.3)
★CN08サイズの市販チップ(CN○○1204○○)を使用される場合は、偏芯軸タイプカートリッジS・RCC-○○Qをご使用下さい。☞P.116 また、この偏芯軸タイプカートリッジでCN08チップも使用出来ます。

アルミ・非鉄用

S.RCC-Aカートリッジ





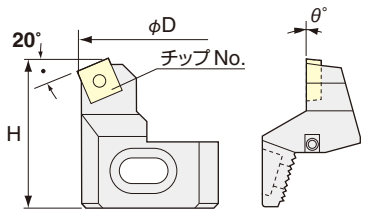
セット Code No.	D	H	θ	チップCode No. アルミ・非鉄
S.RCC- 25A	25 ～ 32	38	+6°	AEG12
- 32A	32 ～ 45	41		
- 43A	43 ～ 55	46		AEG16
- 53A	53 ～ 70	50		
- 70A	70 ～100	55		
-100A	100～130	57		

★チップは別売です。☞P.78 ★セットでご注文下さい。 ★いもの、鉄の底面仕上げとしてもご利用出来ます。
★ニ段バランスカット用にH寸法が−0.3のものもご用命ください。 例)S.RCC-70A(0.3)

貫通穴・重板用

S.RCC-Kカートリッジ



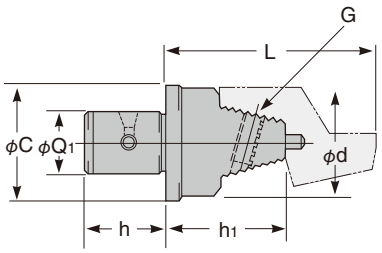


セット Code No.	D	H	θ	チップCode No. 鋼・ステンレス	チップCode No. いもの
S.RCC- 25K	25～ 32	41	0°	SC09-C(AC630M)	SC09-C(AC410K)
- 32K	32～ 45				
- 43K	43～ 55	46		SC12-C(AC630M)	SC12-C(AC410K)
- 53K	53～ 70	50			
- 70K	70～100	55			
-100K	100～130	57			

★チップは別売です。☞P.80 ★セットでご注文下さい。

■RACベース寸法図





Code No.	ボーリング範囲 D	h	h1	C	G	d
12-RAC 25- 55B	25～33	18	31	24	M5	23
12-RAC025- 55B			34			
16-RAC 32- 55B	32～45	22	31	31	M6	30
20-RAC 43- 70B	43～55	24	42	40		35
26-RAC 53- 70B	53～70	28	40	50	M8	45
26-RAC 70- 70B	70～100		38			60
34-RAC 70- 85B		36	53	64		60
42-RAC100-100B	100～130	42	66	83		70

★コードNo.Q26-12-RAC25-55B等は12-RAC25-55Bに統一されました。
★RCC-25Kと12-RAC25-55Bの組み合わせの場合のみL寸法は58mmとなります。
★オイルホール仕様の場合、コードNoは34-RAC70-85B-Cとなります。但し26-RAC70-70B型は対応出来ません。
★構成部品はP.116を参照願います。

日研 バランスカット大径用ボーリングバー

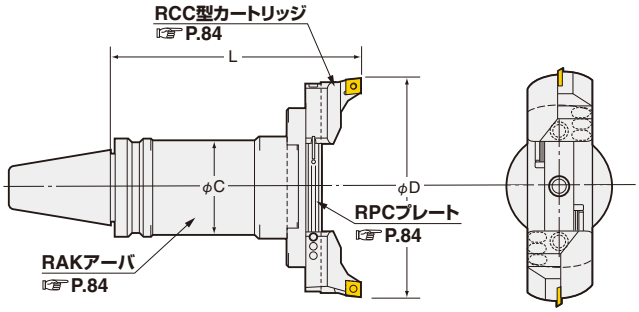
NIKKEN

荒加工

■微調整ねじ付
■加工径φ130～φ580mm



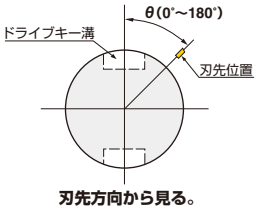
RAC



加工径:φ130～580㎜

テーパ	Code.No	D MIN.～MAX.	L	C	RAKアーバ Code No.	RPC プレートNo.	RCC型 カートリッジNo.	重量 (Kg)
No.40	BT40-RAC130-205	130～180	205	61	BT40-RAK-130A	RPC-130	鉄・いもの重切削用 RCC-130 2ヶ インサートチップ CN08	7.0
	-RAC180-205	180～230				-180		8.0
No.50	BT50-RAC130-185	130～180	185	90	BT50-RAK-110A	RPC-130		9.8
	-235		235		-160A			12.5
	-285		285		-210A			15.2
	-335		335		-260A			17.9
	-385		385		-310A			20.6
	-435		435		-360A			23.3
	-485		485		-410A			26.0
	-RAC180-185	180～230	185		-RAK-110A	RPC-180		10.4
	-235		235		-160A			13.1
	-285		285		-210A			15.8
	-335		335		-260A			18.5
	-385		385		-310A			21.2
	-435		435		-360A			23.9
	-485		485		-410A			26.6
	-RAC230-185	230～280	185		-RAK-110A	RPC-230		11.1
	-235		235		-160A			13.8
	-285		285		-210A			16.5
	-335		335		-260A			19.2
	-385		385		-310A			21.9
	-435		435		-360A			24.6
	-485		485		-410A			27.3
	-RAC280-185	280～330	185		-RAK-110A	RPC-280		11.7
	-235		235		-160A			14.4
	-285		285		-210A			17.1
	-335		335		-260A			19.8
	-385		385		-310A			22.5
	-435		435		-360A			25.2
	-485		485		-410A			27.9
	-RAC330-210	330～380	210	98	BT50-RAK330-125	RPC-330		18.5
	-RAC380-210	380～430				-380		19.3
	-RAC430-210	430～480				-430		20.2
	-RAC480-210	480～530				-480		21.0
	-RAC530-210	530～580				-530		21.9

★上記コードNo.は、鉄・いもの重切削用の**RCC-130**カートリッジ付で付属チップは**CN08**です。 切削条件は ☞**P.119**
鋼、ステンレス、いもの用(**E**)、アルミ・非鉄用(**A**)、貫通穴・重板用(**K**)もあります。コードNo.の末尾に**"E", "A", "K"**を付加して下さい。
例)**BT50-RAC130-185E** ☞**P.84**
★アーバ(**RAK**)及びプレート(**RPC**)は ☞**P.84**を参照ください。
★出荷時にはアーバ、プレート、カートリッジは別梱包です。
★ツールマガジン内で干渉する場合がありますので、機械機種名をご連絡ください。
★刃先の位相はドライブキーと同位相(0°)が標準です。お客様にて90°に変更可能です。
異なる場合は末尾にθを指定して下さい。 例)**BT50-RAC180-235-30°**
★センタスルー仕様の場合、コードNo.はBT50-RAC130-185-Cとなります。
★2段バランスカットボーリングバーのコードNo.は、末尾に(**0.3**)をつけて下さい。
例)**BT50-RAC130-185E(0.3)**



刃先方向から見る。



写真はセンタスルー仕様です。

日研 バランスカット大径用アーバ

NIKKEN

バランスカット大径用アーバ<RAKアーバ>



RAK

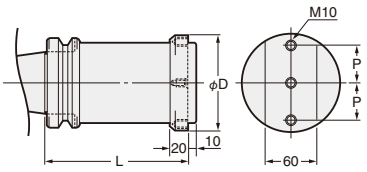


Fig.1

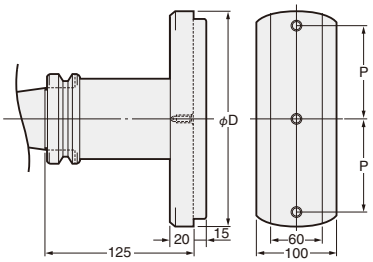


Fig.2

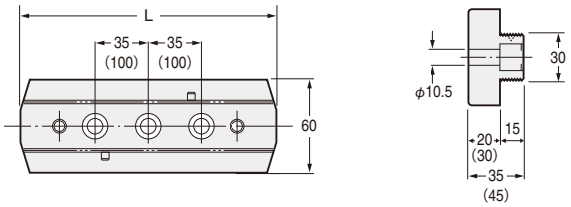
Code No.	ボーリング範囲	L	D	P	重量(Kg)	適用バランスカット大径用プレート	六角穴付ボルト	Fig.
BT40-RAK-130A	130〜230	130	102	35	4.9	RPC-130, 180	M1035	1
BT50-RAK-110A	130〜330	110			7.2	RPC-130, 180, 230, 280		
-RAK-160A		160			9.9			
-RAK-210A		210			12.6			
-RAK-260A		260			15.3			
-RAK-310A		310			18.0			
-RAK-360A		360			20.7			
-RAK-410A		410			23.4			
-RAK330-125	330〜580	125	240	100	12.0	RPC-330, 380, 430, 480, 530	M1045	2

★プレートの位相はドライブキーと同位相(0°)が標準です。お客様にて90°に変更可能です。
異なる場合は末尾にθを指定して下さい。☞P.83　例)**BT50-RAK-160A-30°**
★**センタスルー仕様の場合、コードNo.はBT50-RAK-110A-Cとなります。クーラントノズルが2本付属します。**
クーラントノズルのCode No.は9RAK-NZL-L59です。



バランスカット大径用プレート<RPCプレート>





(　)内の寸法はRPC-330, 380, 480, 530の場合を示します。

Code No.	ボーリング範囲(中径用)	L	重量(Kg)	Code No.	ボーリング範囲(大径用)	L	重量(Kg)	Code No.	ボーリング範囲(大径用)	L	重量(Kg)
RPC-130	130〜180	118	1.4	**RPC-330**	330〜380	316	5.3	**RPC-530**	530〜580	516	8.7
-180	180〜230	166	2.0	**-380**	380〜430	366	6.1				
-230	230〜280	216	2.7	**-430**	430〜480	416	7.0				
-280	280〜330	266	3.3	**-480**	480〜530	466	7.9				

バランスカットRAC用アクセサリー

鉄･いもの重切削用
RCC-130
(CN08)



鋼･ステンレス･いもの用
RCC-130E
(CC12)



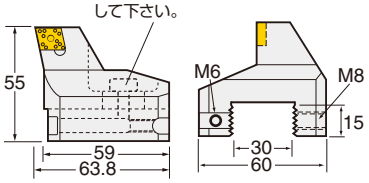
アルミ･非鉄用
RCC-130A
(AEG16)



貫通穴･重板用
RCC-130K
(SC12)



カートリッジロックボルト
RAC130型でφ130〜φ157mm
の範囲で使用する時は、取外
して下さい。



重量:0.6Kg

付属部品	インサートチップ	クランプボルト	アジャストねじ	アジャストレンチ	クランプボルト用ハンドル	M8取付ボルト	M815用Lレンチ	六角穴付ボルト	バランスカット大径用プレート
Code No.	*	CSM-70	M540	M3	20S	M815	M4	M625	RPC-130,180,230,280,330,380,430,480,530

★*印のインサートチップは**RCC-130:CN08**☞P.76, **RCC-130E:CC12**☞P.74 , **RCC-130A:AEG16**☞P.78, **RCC-130K:SC12**☞P.80　切削条件は☞P.119
★チップクランプ方式にはスクリューオン型と偏心軸型があります。上記はスクリューオン型の部品です。偏芯軸型のカートリッジコードNo.は**RCC-130Q**となります。☞P.116
★ご注文の際は、ペアでご注文下さい。　コードNo.は**S.RCC-130**となります。
★2段バランスカット用のカートリッジペアのコードNo.は**S.RCC-130-0.3**となります。

日研 ZMACアドバンスト ボーリングバー(ZMAC-V) NIKKEN

仕上ボーリングーZMAC-V



ZMAC-V
センタスルー対応

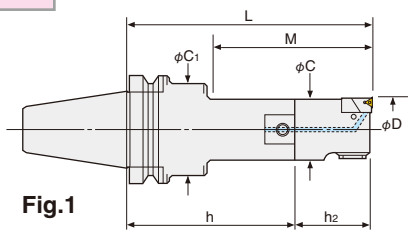


Fig.1

ZMAC16-V型の場合

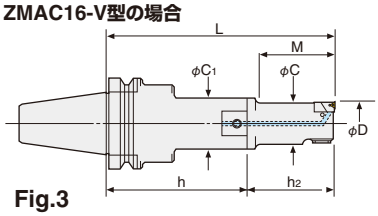


Fig.3

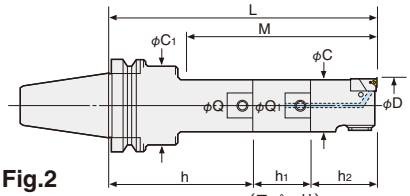


Fig.2

ZMAC100-V, 140-Vの場合

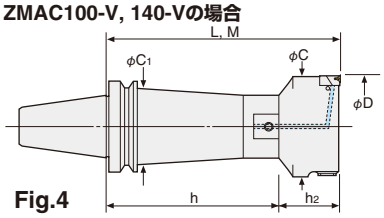


Fig.4

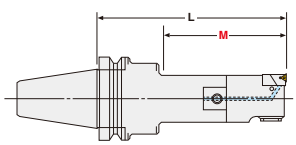
Code No.は   タイプのものです。

PAT.

テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	C	C1	シャンク Code No.	延長スペーサ Code No.	P.122 ヘッドNo.	P.122 チップNo.	重量 (kg)	Fig.
						BT No.-Q-h	Q-Q1-h1	Q- Min.D -h2			
No.40	BT40-ZMAC16 -125V	15.9〜20.2	38	15	24	BT40-Q12- 80	—	12-ZMAC16-45V	3MP-C,B	1.9	3
	-135V		48					12-ZMAC16-55V		1.9	
	-ZMAC20 -120V	19.8〜25.2	45	19	30	-Q 9- 80		9-ZMAC20-40V		1.9	1
	-135V		67			-Q 9- 95N				1.9	
	-150V		75			-Q 9- 80	SP9-9-30			2.0	2
	-ZMAC25 -120V	24.8〜32.2	52	24	35	-Q12- 80	—	12-ZMAC25-40V		2.0	1
	-150V		90			-Q12-110				2.1	
	-165V		97			-Q12- 80	SP12-12-45			2.1	2
	-ZMAC32 -150V	31.8〜42.2	77	31	42	-Q16- 95	—	16-ZMAC32-55V	4MP-C,B	2.5	1
	-180V		110			-Q16-125				2.7	
	-195V		122			-Q16- 95	SP16-16-45			2.7	2
	-ZMAC42 -150V	41.8〜55.2	97	40	50	-Q20- 80	—	20-ZMAC42-70V	6MP-C,B	3.0	1
	-180V		130			-Q20-110				3.2	
	-210V		157			-Q20- 80	SP20-20-60			3.5	2
	-ZMAC55 -165V	54.8〜70.2	135	53	50	-Q26- 95	—	26-ZMAC55-70V		3.9	1
	-210V		180			-Q26-140				4.6	
	-225V		195			-Q26- 95	SP26-26-60			4.6	2
	-ZMAC70 -165V	69.8〜85.2	165	67	64	-Q34- 95	—	34-ZMAC70-70V		5.4	1
	-180V		180			-Q34-110				5.8	
	-225V		225			-Q34- 95	SP34-34-60			6.8	2
	-ZMAC85 -195V	84.8〜100.2	195	83	62	-Q42- 95	—	42-ZMAC85-100V		9.0	1

★最小読取単位(直径): **ZMAC32-V**以上:φ0.01mm　**ZMAC25-V**以下:φ0.02mm　(**ZMAC25-V**以上は副尺φ0.005mm付きです。)
★付属チップは**C**(コーティング)です。**同一インサートで鋼材・ステンレス・いものが快適切削。**☞**P.122**　切削条件は☞**P.120**
いもの高速切削、焼入鋼切削は**B**(CBN)をおすすめします。
★シャンクは☞**P.103**、スペーサは☞**P.104**、ヘッドは☞**P.89**を参照下さい。
★標準でセンタスルー仕様です。
★BT30については、モジュラータイプになります。ベースホルダは☞**P.103**を参照下さい。

★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。





全シリーズ
センタスルー対応

■延長スペーサ付ボーリングバー



■複合ボーリングZMAC-V ☞P.96, P.109

特殊仕様は別途ご相談下さい。



日研 ZMACアドバンスト ボーリングバー(ZMAC-V) NIKKEN

■ZMACα-Vヘッド付の場合

コードNo.に“AA”を付加して下さい。
例）BT40-ZMAC42-150AAV



センタスルー対応

写真は**ZMACα-V**ヘッド付きです。

径調整が1本のハンドルで簡単に行なえます。



ロック解除　径調整　ロック

Code No.は △ ◎ タイプのものです。

PAT.

テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	C	C_1	シャンク Code No.	延長スペーサ Code No.	P.122 ヘッドNo.	P.122 チップNo.	重量 (kg)	Fig.
						BT No.-Q-h	Q-Q_1-h_1	Q- Min.D -h_2			
No.50	BT50-ZMAC 16-140V	15.9～20.2	38	15	24	BT50-Q12- 95	—	12-ZMAC16-45V	3MP-C,B	4.7	3
	-150V		48					12-ZMAC16-55V		4.7	
	-ZMAC 20-150V	19.8～25.2	45	19	40	-Q 9-110		9-ZMAC20-40V		4.8	1
	-165V		67			-Q 9-125N				4.8	
	-180V		75			-Q 9-110	SP9-9-30			4.9	2
	-ZMAC 25-135V	24.8～32.2	52	24	44	-Q12- 95	—	12-ZMAC25-40V		4.8	1
	-165V		90			-Q12-125				4.8	
	-180V		97			-Q12- 95	SP12-12-45			4.9	2
	-ZMAC 32-180V	31.8～42.2	77	31	50	-Q16-125N	—	16-ZMAC32-55V	4MP-C,B	5.5	1
	-210V		110			-Q16-155				5.6	
	-225V		122			-Q16-125N	SP16-16-45			5.7	2
	-ZMAC 42-180V	41.8～55.2	97	40	60	-Q20-110	—	20-ZMAC42-70V	6MP-C,B	6.0	1
	-195V		130			-Q20-125				6.0	
	-225V		142			-Q20-110	SP20-20-45			6.4	2
	-240V		157				SP20-20-60			6.5	
	-ZMAC 55-210V	54.8～70.2	117	53	65	-Q26-140	—	26-ZMAC55-70V		7.5	1
	-240V		182			-Q26-170N				7.6	
	-270V		177			-Q26-140	SP26-26-60			8.1	2
	-ZMAC 70-240V	69.8～85.2	190	67	80	-Q34-170	—	34-ZMAC70-70V		10.0	1
	-270V		220			-Q34-200				10.6	
	-300V		250			-Q34-170	SP34-34-60			11.5	2
	-ZMAC 85-225V	84.8～100.2	182	83	83	-Q42-125	—	42-ZMAC85-100V		12.5	1
	-290V		247			-Q42-190				15.0	
	-315V		272			-Q42-125	SP42-42-90			16.0	2
	-ZMAC100-225V	99.5～140.5	225	95	98	-Q42-125	—	42-ZMAC100-100V		12.4	4
	-290V		290			-Q42-190				15.1	
	-325V		325			-Q42-225A				17.8	
	-375V		375			-Q42-275A				20.5	
	-425V		425			-Q42-325A				23.2	
	-ZMAC140-225V	139.5～180.5	225	135	98	-Q42-125	—	42-ZMAC140-100V		13.8	
	-290V		290			-Q42-190				16.5	
	-325V		325			-Q42-225A				19.2	
	-375V		375			-Q42-275A				21.9	
	-425V		425			-Q42-325A				24.6	

★最小読取単位(直径): **ZMAC32-V**以上:φ0.01mm　**ZMAC25-V**以下:φ0.02mm　(**ZMAC25-V**以上は副尺φ0.005mm付きです。)
★付属チップは**C**(コーティング)です。**同一インサートで鋼材・ステンレス・いものが快適切削。**☞**P.122**
　切削条件は☞**P.120**　いもの高速切削、焼入鋼切削は**B**(CBN)をおすすめします。
★シャンクは☞**P.103**、スペーサは☞**P.104**、ヘッドは☞**P.90**を参照下さい。
★**標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。**☞**P.85**
★**ZMAC100-V, ZMAC140-V**は剛性UPのため、スペーサなしの仕様です。
★標準でセンタスルー仕様です。

日研 ZMACアドバンスト ボーリングバー(ZMAC-VR) NIKKEN

中仕上ボーリング－ZMAC-VR



ZMAC-VR
センタスルー対応

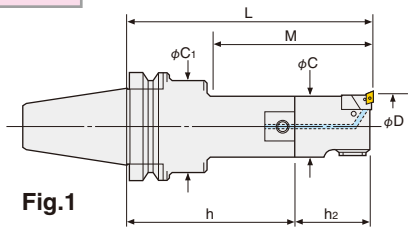


Fig.1

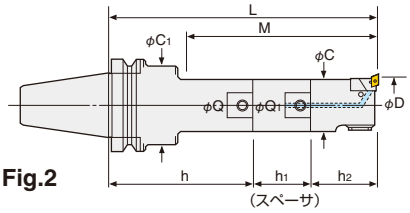


Fig.2

ZMAC100-VR, 140-VRの場合

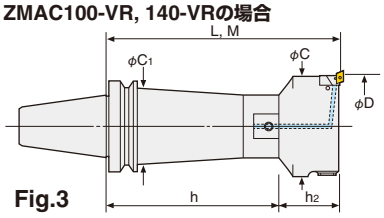


Fig.3

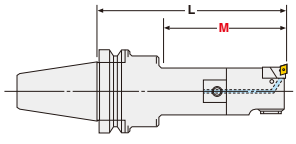
Code No.は  タイプのものです。

PAT.

テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	C	C1	シャンク Code No.	延長スペーサ Code No.	P.88 ヘッドNo.	P.88 チップNo.	重量 (kg)	Fig.
						BT No.-Q-h	Q-Q1-h1	Q- Min.D -h2			
No.40	BT40-ZMAC32R -150V	31.8～42.2	77	31	42	BT40-Q16- 95	—	16-ZMAC32R-55V	CC06-C	2.5	1
	-180V		110			-Q16-125				2.7	
	-195V		122			-Q16- 95	SP16-16-45			2.7	2
	-ZMAC42R -150V	41.8～55.2	97	40	50	-Q20- 80	—	20-ZMAC42R-70V		3.0	1
	-180V		130			-Q20-110				3.2	
	-210V		157			-Q20- 80	SP20-20-60			3.5	2
	-ZMAC55R -165V	54.8～70.2	135	53	50	-Q26- 95	—	26-ZMAC55R-70V		3.9	1
	-210V		180			-Q26-140				4.6	
	-225V		195			-Q26- 95	SP26-26-60			4.6	2
	-ZMAC70R -165V	69.8～85.2	165	67	64	-Q34- 95	—	34-ZMAC70R-70V	CC08-C	5.4	1
	-180V		180			-Q34-110				5.8	
	-225V		225			-Q34- 95	SP34-34-60			6.8	2
	-ZMAC85R -195V	84.8～100.2	195	83	62	-Q42- 95	—	42-ZMAC85R-100V		9.0	1

★最小読取単位(直径): **ZMAC 32R**以上:φ0.01mm　(副尺φ0.005mm)
★付属チップは**C**(コーティング)です。**同一インサートで鋼材・ステンレス・いものが快適切削。**☞**P.88**　切削条件は☞**P.120**
いもの高速切削、焼入鋼切削は**B**(CBN)をおすすめします。
★シャンクは☞**P.103**、スペーサは☞**P104**、ヘッドは☞**P.89, P90**を参照下さい。
★標準でセンタスルー仕様です。
★BT30については、モジュラータイプになります。ベースホルダは☞**P.103**を参照下さい。

★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。





全シリーズ
センタスルー対応

■延長スペーサ付ボーリングバー



■複合ボーリングZMAC-V ☞P.96, P.109

特殊仕様は別途ご相談下さい。

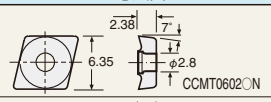
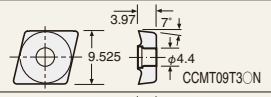
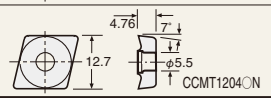


日研 ZMACアドバンスト ボーリングバー(ZMAC-VR) NIKKEN

■ZMAC-VR用インサートチップ

●:最適　○:適

被削材			
	鋼	●	
	ステンレス	●	
	いもの	○	●
	アルミ		
	いもの高速		
	焼入鋼		
	アルミ高速		

適用ボーリングバー	寸法図	Code No.	グレード	C	
				コーティング 超硬M	コーティング 超硬K
			材種 ノーズR	AC630M	AC410K
ZMAC32-VR, ZMAC42-VR, ZMAC55-VR		CC06-○4	0.4	●	●
		CC06-○8	0.8	●	●
ZMAC70-VR, ZMAC85-VR		CC08-○4	0.4	●	●
		CC08-○8	0.8	●	●
ZMAC100-VR, ZMAC140-VR		CC12-○4	0.4	●	●
		CC12-○8	0.8	●	●

Code No.は○の所にグレード表示を入れて後ろに材種を指定して下さい。
例)CC12-C8(AC630M)

焼入鋼用には、両コーナが使用出来るインサートも市販されています。ISOコードNo.☞**P.123**を参照下さい。

Code No.は  タイプのものです。

テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	C	C1	シャンク Code No.	延長スペーサ Code No.	P.88 ヘッドNo.	チップNo.	重量 (kg)	Fig.
						BT No.-Q-h	Q-Q1-h1	Q- Min.D -h2			
No.50	BT50-ZMAC32R -180V	31.8～42.2	77	31	50	BT50-Q16-125N	—	16-ZMAC32R-55V	CC06-C	5.5	1
	-210V		110			-Q16-155				5.6	
	-225V		122			-Q16-125N	SP16-16-45			5.7	2
	-ZMAC42R -180V	41.8～55.2	97	40	60	-Q20-110	—	20-ZMAC42R-70V		6.0	1
	-195V		130			-Q20-125				6.0	
	-225V		142			-Q20-110	SP20-20-45			6.4	2
	-240V		157				SP20-20-60			6.5	
	-ZMAC55R -210V	54.8～70.2	117	53	65	-Q26-140	—	26-ZMAC55R-70V		7.5	1
	-240V		182			-Q26-170N				7.6	
	-270V		177			-Q26-140	SP26-26-60			8.1	2
	-ZMAC70R -240V	69.8～85.2	190	67	80	-Q34-170	—	34-ZMAC70R-70V	CC08-C	10.0	1
	-270V		220			-Q34-200				10.6	
	-300V		250			-Q34-170	SP34-34-60			11.5	2
	-ZMAC85R -225V	84.8～100.2	182	83	83	-Q42-125	—	42-ZMAC85R-100V		12.5	1
	-290V		247			-Q42-190				15.0	
	-315V		272			-Q42-125	SP42-42-90			16.0	2
	-ZMAC100R-225V	99.5～140.5	225	95	98	-Q42-125	—	42-ZMAC100R-100V	CC12-C	12.4	3
	-290V		290			-Q42-190				15.1	
	-325V		325			-Q42-225A				17.8	
	-375V		375			-Q42-275A				20.5	
	-425V		425			-Q42-325A				23.2	
	-ZMAC140R-225V	139.5～180.5	225	135	98	-Q42-125	—	42-ZMAC140RR-100V		13.8	
	-290V		290			-Q42-190				16.5	
	-325V		325			-Q42-225A				19.2	
	-375V		375			-Q42-275A				21.9	
	-425V		425			-Q42-325A				24.6	

★最小読取単位(直径): **ZMAC 32-VR**以上:φ0.01mm　(副尺φ0.005mm)
★付属チップは**C**(コーティング)です。**同一インサートで鋼材・ステンレス・いものが快適切削。**☞**P.88**
　切削条件は☞**P.120**　いもの高速切削、焼入鋼切削は**B**(CBN)をおすすめします。
★シャンクは☞**P.103**、スペーサは☞**P.104**、ヘッドは☞**P.89, P90**を参照下さい。
★標準でセンタスルー仕様です。
★**標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。**☞**P.87**
★**ZMAC100-VR, ZMAC140-VR**は剛性UPのため、スペーサなしの仕様です。

日研 モジュラータイプZMACアドバンストボーリングヘッド NIKKEN

PAT.

ZMAC-V チップ用ZMAC-Vモジュラーヘッド



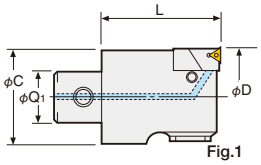


Fig.1

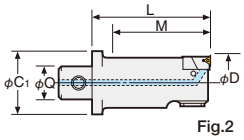


Fig.2

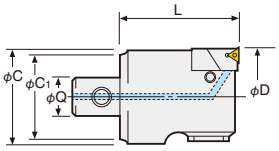
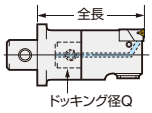


Fig.3

P.122

ヘッドNo.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	ドッキング径 Q	備考 C	備考 C1	備考 ユニットNo.	備考 チップNo.	備考 Fig.	重量 (Kg)
12-ZMAC 16- 45V	15.9～20.2	38	12	15	24	M 2HZ- 16V	3MP-C,B	2	0.4
12-ZMAC 16- 55V		48							0.4
9-ZMAC 20- 40V	19.8～25.2	40	9	19	–	M 2HZ- 20V		1	0.4
12-ZMAC 25- 40V	24.8～32.2		12	24		M 3HZ- 25V			0.5
16-ZMAC 32- 55V	31.8～42.2	55	16	31		M 4HZ- 32V	4MP-C,B		0.7
20-ZMAC 42- 70V	41.8～55.2	70	20	40		M 5HZ- 42V	6MP-C,B		1.1
26-ZMAC 55- 70V	54.8～70.2		26	53		M 5HZ- 55V			1.2
34-ZMAC 70- 70V	69.8～85.2		34	67		M 7HZ- 70V			2.0
42-ZMAC 85-100V	84.8～100.2	100	42	83		M10HZ- 85V			4.3
42-ZMAC100-100V	99.5～140.5			95	83	M10HZ-100V		3	4.9
42-ZMAC140-100V	139.5～180.5			135		M10HZ-140V			6.3

★最小読取単位(直径):**ZMAC32-V**以上:φ0.01mm　**ZMAC25-V**以下:φ0.02mm　(**ZMAC25-V**以上は副尺φ0.005mm付きです。)
★ボーリング範囲はノーズR=0.2の時の値です。
★付属チップは**C**(コーティング)です。**同一インサートで鋼材・ステンレス・いものが快適切削。** ☞P.122　切削条件は ☞P.120
いもの高速切削、焼入鋼切削は**B**(CBN)をおすすめします。
★標準でオイルホール仕様です。
★SP26段付スペーサ付のセットのコードNo.はQ26-ドッキング径Q - ZMAC○- 全長V となります。　例)Q26-20-ZMAC42-100V



ZMAC– VR チップ用ZMAC– VR モジュラーヘッド



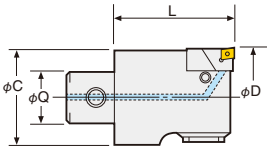


Fig.1

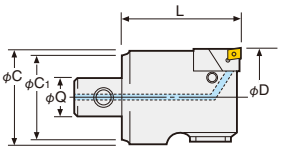
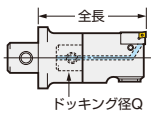


Fig.2

P.88

ヘッドNo.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	ドッキング径 Q	備考 C	備考 C1	備考 ユニットNo.	備考 チップNo.	備考 Fig.	重量 (Kg)
16-ZMAC 32R - 55V	31.8～42.2	55	16	31	–	M 4HZ- 32VR	CC06-C	1	0.7
20-ZMAC 42R - 70V	41.8～55.2	70	20	40		M 5HZ- 42VR			1.1
26-ZMAC 55R - 70V	54.8～70.2		26	53		M 5HZ- 55VR			1.2
34-ZMAC 70R - 70V	69.8～85.2		34	67		M 7HZ- 70VR	CC08-C		2.0
42-ZMAC 85R -100V	84.8～100.2	100	42	83		M10HZ- 85VR			4.3
42-ZMAC 100R -100V	99.5～140.5			95	83	M10HZ-100VR	CC12-C	2	4.9
42-ZMAC 140R -100V	139.5～180.5			135		M10HZ-140VR			6.3

★最小読取単位(直径):φ0.01mm　(副尺φ0.005mm)
★付属チップは**C**(コーティング)です。**同一インサートで鋼材・ステンレス・いものが快適切削。** ☞P.88　切削条件は ☞P.120
★標準でオイルホール仕様です。
★SP26段付スペーサ付のセットのコードNo.はQ26-ドッキング径Q - ZMAC○R- 全長V となります。　例)Q26-20-ZMAC42R-100V



日研 モジュラータイプZMACαアドバンストボーリングヘッド NIKKEN

PAT.

高速回転用／深穴用

ZMACα-V チップ用ZMACα-V モジュラーヘッド



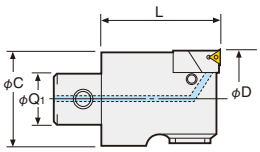


Fig.1

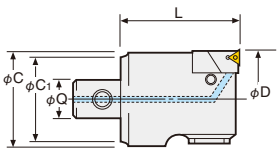
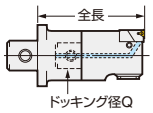


Fig2

P.122

ヘッドNo.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	ドッキング径 Q	備考 C	備考 C1	備考 ユニットNo.	備考 チップNo.	備考 Fig.	重量 (Kg)
12-ZMAC 25- 40AAV	24.8～32.2	40	12	24	–	M 3HZ- 25V	3MP-C,B	1	0.4
16-ZMAC 32- 55AAV	31.8～42.2	55	16	31		M 4HZ- 32V	4MP-C,B		0.5
20-ZMAC 42- 70AAV	41.8～55.2	70	20	40		M 5HZ- 42V	6MP-C,B		0.8
26-ZMAC 55- 70AAV	54.8～70.2		26	53		M 5HZ- 55V			0.7
34-ZMAC 70- 70AAV	69.8～85.2		34	67		M 7HZ- 70V			1.1
42-ZMAC 85-100AAV	84.8～100.2	100	42	83		M10HZ- 85V			2.3
42-ZMAC100-100AAV	99.5～140.5			95	83	M10HZ-100V		2	2.8
42-ZMAC140-100AAV	139.5～180.5			135		M10HZ-140V			3.1

★最小読取単位(直径):**ZMAC32-V**以上:φ0.01mm　**ZMAC25-V**以下:φ0.02mm　(**ZMAC25-V**以上は副尺φ0.005mm付きです。)
★ボーリング範囲はノーズR=0.2の時の値です。
★付属チップは**C**(コーティング)です。**同一インサートで鋼材・ステンレス・いものが快適切削。**☞**P.122**　切削条件は☞**P.120**
いもの高速切削、焼入鋼切削は**B**(CBN)をおすすめします。
★標準でオイルホール仕様です。
★SP26段付スペーサ付のセットのコードNo.はQ26-ドッキング径Q - ZMAC○- 全長AAV となります。　例)Q26-20-ZMAC42-100AAV



ZMACα – VR チップ用ZMACα- VR モジュラーヘッド



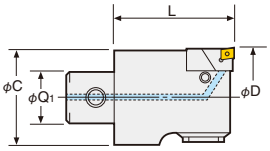


Fig.1

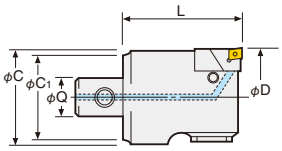
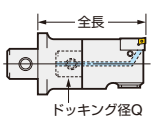


Fig.2

P.88

ヘッドNo.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	ドッキング径 Q	備考 C	備考 C1	備考 ユニットNo.	備考 チップNo.	備考 Fig.	重量 (Kg)
16-ZMAC 32R - 55AAV	31.8～42.2	55	16	31	–	M 4HZ- 32VR	CC06-C	1	0.5
20-ZMAC 42R - 70AAV	41.8～55.2	70	20	40		M 5HZ- 42VR			0.8
26-ZMAC 55R - 70AAV	54.8～70.2		26	53		M 5HZ- 55VR			0.7
34-ZMAC 70R - 70AAV	69.8～85.2		34	67		M 7HZ- 70VR	CC08-C		1.1
42-ZMAC 85R -100AAV	84.8～100.2	100	42	83		M10HZ- 85VR			2.3
42-ZMAC 100R -100AAV	99.5～140.5			95	83	M10HZ-100VR	CC12-C	2	2.8
42-ZMAC 140R -100AAV	139.5～180.5			135		M10HZ-140VR			3.1

★最小読取単位(直径):φ0.01mm　(副尺φ0.005mm)
★付属チップは**C**(コーティング)です。**同一インサートで鋼材・ステンレス・いものが快適切削。**☞**P.88**　切削条件は☞**P.120**
★標準でオイルホール仕様です。
★SP26段付スペーサ付のセットのコードNo.はQ26-ドッキング径Q - ZMAC○- 全長AAV となります。　例)Q26-20-ZMAC42R-100AAV



日研 モジュラータイプZMACアドバンスト(ISO)ボーリングヘッド NIKKEN

PAT.

ZMAC-V-I チップ用ZMAC-V-Iモジュラーヘッド

数多く市販されているサイズのチップを採用したボーリングヘッドです。
*チップクランプボルトのみ付属(付属チップなし)



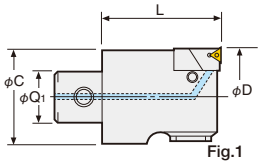


Fig.1

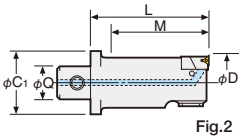


Fig.2

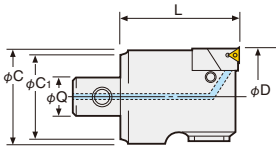
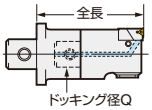


Fig.3

P.122

ヘッドNo.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	ドッキング径 Q	備考 C	備考 C1	備考 ユニットNo.	備考 チップNo.	備考 チップクランプボルトネジサイズ	備考 Fig.	重量 (Kg)
16-ZMAC 32- 55V-I	31.8～42.2	55	16	31		M 4HZ- 32V-I	TC□□0902□□L	M2.2		0.7
20-ZMAC 42- 70V-I	41.8～55.2		20	40		M 5HZ- 42V(M3)				1.1
26-ZMAC 55- 70V-I	54.8～70.2	70	26	53	—	M 5HZ- 55V(M3)			1	1.2
34-ZMAC 70- 70V-I	69.8～85.2		34	67		M 7HZ- 70V(M3)	TP□□1103□□L	M3		2.0
42-ZMAC 85-100V-I	84.8～100.2			83		M10HZ- 85V(M3)				4.3
42-ZMAC100-100V-I	99.5～140.5	100	42	95	83	M10HZ-100V(M3)			3	4.9
42-ZMAC140-100V-I	139.5～180.5			135		M10HZ-140V(M3)				6.3

★最小読取単位(直径):**ZMAC32-V-I**以上:φ0.01mm　**ZMAC25-V-I**以下:φ0.02mm　(**ZMAC25-V-I**以上は副尺φ0.005mm付きです。)
★ボーリング範囲はノーズR=0.2の時の値です。
★参考切削条件はP.120
★標準でオイルホール仕様です。
★SP26段付スペーサ付のセットのコードNo.はQ26-ドッキング径Q - ZMAC○- 全長V-I となります。 例)Q26-20-ZMAC42-100V-I



日研 モジュラータイプZMACαアドバンスド(ISO)ボーリングヘッド NIKKEN

PAT.

高速回転用／深穴用

ZMACα-V-I チップ用ZMACα-V-Iモジュラーヘッド

数多く市販されているサイズのチップを採用したボーリングヘッドです。
*チップクランプボルトのみ付属(付属チップなし)



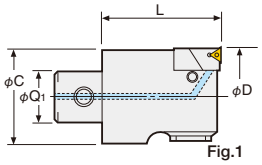


Fig.1

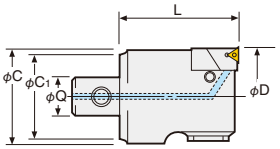
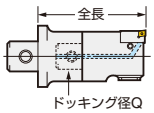


Fig.2

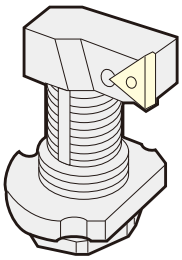
P.122

ヘッドNo.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	ドッキング径 Q	備考 C	備考 C1	備考 ユニットNo.	備考 チップNo.	備考 チップクランプボルトネジサイズ	備考 Fig.	重量 (Kg)
16-ZMAC 32- 55AAV-I	31.8～42.2	55	16	31		M 4HZ- 32V-I	TC□□0902□□L	M2.2		0.5
20-ZMAC 42- 70AAV-I	41.8～55.2		20	40		M 5HZ- 42(M3)				0.8
26-ZMAC 55- 70AAV-I	54.8～70.2	70	26	53	—	M 5HZ- 55(M3)			1	0.7
34-ZMAC 70- 70AAV-I	69.8～85.2		34	67		M 7HZ- 70(M3)	TP□□1103□□L	M3		1.1
42-ZMAC 85-100AAV-I	84.8～100.2			83		M10HZ- 85(M3)				2.3
42-ZMAC100-100AAV-I	99.5～140.5	100	42	95	83	M10HZ-100(M3)			2	2.8
42-ZMAC140-100AAV-I	139.5～180.5			135		M10HZ-140(M3)				3.1

★最小読取単位(直径):**ZMAC32-V-I**以上:φ0.01mm　**ZMAC25-V-I**以下:φ0.02mm　(**ZMAC25-V-I**以上は副尺φ0.005mm付きです。)
★ボーリング範囲はノーズR=0.2の時の値です。
★参考切削条件はP.120
いもの高速切削、焼入鋼切削は**B**(CBN)をおすすめします。
★標準でオイルホール仕様です。
★SP26段付スペーサ付のセットのコードNo.はQ26-ドッキング径Q - ZMAC○- 全長AAV-I となります。 例)Q26-20-ZMAC42-100AAV-I



日研 ZMACアドバンスト(ISO)ボーリングユニット部品表 NIKKEN



ZMAC-V-I

PAT.

日研ZMAC-V-Iボーリングヘッドには ZMAC-V-Iボーリングユニットが付いています。予備用としてご注文の際は、下表よりコードNo.でご指定下さい。
三角チップ用ヘッドと菱形チップ用ヘッドは、ユニット、カートリッジ、チップ、チップクランプボルト及びチップクランプハンドルが異なるだけで、その他の部品は共通です。

※「ZMAC」用ユニットと新型の「ZMAC-V-I」用ユニットは互換性があります。

ZMAC-V-I スタイル	ボーリング径	ユニット	チップ	チップクランプボルト	チップクランプハンドル	ロックねじ	調整ハンドル	ユニット取付ボルト
ZMAC 32-V-I	31.8～ 42.2	M 4HZ- 32V-I	TC□□0902□□L	M2255	T-6	M365	M 4HZL	M2577
ZMAC 42-V-I	41.8～ 55.2	M 5HZ- 42V(M3)	TP□□1103□□L	M3070	T-10	M364	M 5HZL	
ZMAC 55-V-I	54.8～ 70.2	M 5HZ- 55V(M3)				M366		
ZMAC 70-V-I	69.8～ 85.2	M 7HZ- 70V(M3)				M360	M 7HZL	M3090
ZMAC 85-V-I	84.8～100.2	M10HZ- 85V(M3)				M367	M10HZL	M4012
ZMAC 100-V-I	99.5～140.5	M10HZ-100V(M3)				M368		
ZMAC 140-V-I	139.5～180.5	M10HZ-140V(M3)				M369		

★ユニットに、チップは付属していません。

ZMAC-VR スタイル	ボーリング径	ユニット	チップ	チップクランプボルト	チップクランプハンドル
ZMAC 32-VR	31.8～ 42.2	M 4HZ- 32VR	CC06-C (CC□□0602□□)	M2560	T-8
ZMAC 42-VR	41.8～ 55.2	M 5HZ- 42VR		M2577	
ZMAC 55-VR	54.8～ 70.2	M 5HZ- 55VR			
ZMAC 70-VR	69.8～ 85.2	M 7HZ- 70VR	CC08-C (CC□□09T3□□)	M4090	T-15
ZMAC 85-VR	84.8～100.2	M10HZ- 85VR		M4012	
ZMAC 100-VR	99.5～140.5	M10HZ-100VR	CC12-C (CC□□1204□□)	M5012	T-15
ZMAC 140-VR	139.5～180.5	M10HZ-140VR			

★ユニットに、チップは付属していません。

★ チップ P.88

ヘッドの取外し

ヘッドの取付け



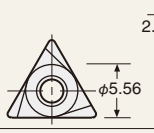
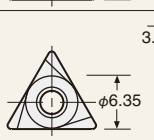
ネッキング対応等の特殊カートリッジの製作もワーク図面を添えて別途ご用命下さい。

φ42以上のユニットは、カートリッジヘッドを交換出来ます。

ボーリング径	カートリッジヘッド		ヘッドクランプボルト
41.8～ 55.2	M 5HZ- 42 CH (M3)	M 5HZ- 42RCH	M512C
54.8～ 70.2			
69.8～ 85.2	M 7HZ- 70 CH (M3)	M 7HZ- 70RCH	M625
84.8～100.2	M10HZ- 85 CH (M3)	M10HZ- 85RCH	M825
99.5～140.5	M10HZ-100 CH (M3)	M10HZ-100RCH	M835
139.5～180.5			

●最小径より若干大きくし、ヘッドクランプボルトを緩めて下さい。
●ヘッドをカートリッジに差し込み、ヘッドクランプボルトを仮締めします。
●サイドロックボルトを緩めます。
●ダイヤルリングを約0.2～0.3ミリマイナス方向に回します。
●ヘッドを強く本体サポート部に押し付けたまま、ヘッドクランプボルトを締めて下さい。

■インサートチップ（下記ISO Codeで購入して下さい）

ZMAC-V-Iスタイル	寸法図	ISO code
ZMAC32-V-I		TC□□0902□□L
ZMAC42-V-I ～ ZMAC140-V-I		TP□□1103□□L

■チップのISOコードNo.体系

T P G T 1 1 0 3 0 4 L

- 形状 T: △ / W: 80° / C: 80° / M: 86° / S: □ 90° / A: 85°
- 逃げ角 B: 5° / C: 7° / P: 11° / N: 0° / E: 20°
- 精度 G: 研磨 / M: 焼結肌
- 切刃長 / 厚み / ノーズR
- 勝手 L: 左勝手 / N: 勝手無し
- 溝穴記号 W: / T: / R: / B: / H: / M: / X: 特殊

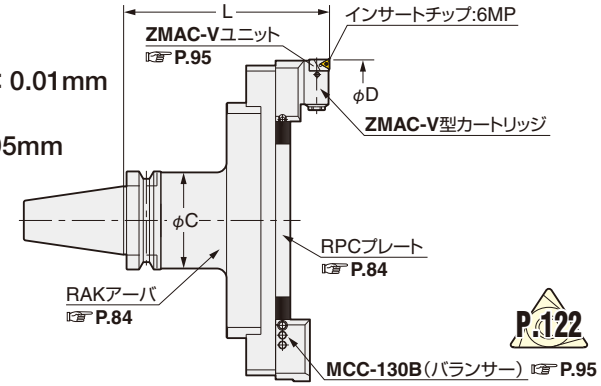
日研 大径用ZMACアドバンスト ボーリングバー PAT. NIKKEN



BAC-V

仕上加工

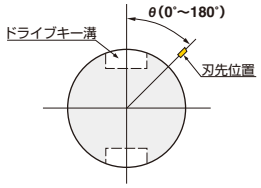
■最小読取単位(径)：0.01mm
副尺0.005mm
■加工径φ130～φ595mm



加工径:φ130～595㎜

テーパ	Code.No	D MIN.～MAX.	L	C	RAKアーバ Code No.	RPC プレートNo.	ZMAC-V型 カートリッジNo.	重量 (Kg)
No.40	BT40-BAC130-205V	130～195	205	61	BT40-RAK-130A	RPC-130	MCCZ-130V (MCC-130B) インサートチップ 6MP	7.0
	-BAC180-205V	180～245				-180		8.0
No.50	BT50-BAC130-185V	130～195	185	90	BT50-RAK-110A	RPC-130		10.0
	-235V		235		-160A			12.7
	-285V		285		-210A			15.4
	-335V		335		-260A			18.1
	-385V		385		-310A			20.8
	-435V		435		-360A			23.5
	-485V		485		-410A			26.2
	-BAC180-185V	180～245	185		-RAK-110A	RPC-180		10.6
	-235V		235		-160A			13.3
	-285V		285		-210A			16.0
	-335V		335		-260A			18.7
	-385V		385		-310A			21.4
	-435V		435		-360A			24.1
	-485V		485		-410A			26.8
	-BAC230-185V	230～295	185		-RAK-110A	RPC-230		11.3
	-235V		235		-160A			14.0
	-285V		285		-210A			16.7
	-335V		335		-260A			19.4
	-385V		385		-310A			22.1
	-435V		435		-360A			24.8
	-485V		485		-410A			27.5
	-BAC280-185V	280～345	185		-RAK-110A	RPC-280		11.9
	-235V		235		-160A			14.6
	-285V		285		-210A			17.3
	-335V		335		-260A			20.0
	-385V		385		-310A			22.7
	-435V		435		-360A			25.4
	-485V		485		-410A			28.1
	-BAC330-210V	330～395	210	98	BT50-RAK330-125	RPC-330		16.7
	-BAC380-210V	380～445				-380		17.0
	-BAC430-210V	430～495				-430		18.0
	-BAC480-210V	480～545				-480		19.0
	-BAC530-210V	530～595				-530		20.0

★付属チップは**6MP-C**(コーティング)です。☞**P.122**　切削条件は☞**P.120**
★付属ユニットNo.は**M5HZ-55V**、アーバ(**RAK**)及びプレート(**RPC**)は☞**P.84**を参照下さい。
★出荷時にはアーバ、プレート、カートリッジは別梱包です。
★ツールマガジン内で干渉する場合がありますので、機械機種名をご連絡下さい。
★刃先の位相はドライブキーと同位相(**0°**)が標準です。お客様にて90°に変更可能です。
異なる場合は末尾に**θ**を指定して下さい。　例)**BT50-BAC180-235V-30°**
★機械の仕様(許容重量モーメント等)以内であればL=500mmも製作出来ます。別途ご相談下さい。
★センタスルー仕様の場合、コードNo.はBT50-BAC130-185V-Cとなります。



刃先方向から見る。



写真はセンタスルー仕様です。

日研 大径用BCBボーリングバー

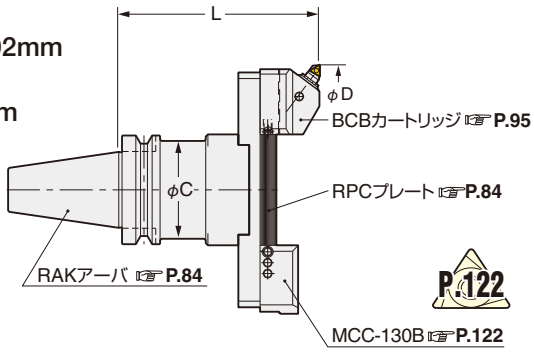
NIKKEN



BCB

荒加工・仕上加工

■最小読取単位(径)：0.02mm
副尺0.002mm
■加工径φ130～φ595mm



加工径:φ130～595㎜

テーパ	Code.No	D MIN.～MAX.	L	C	RAKアーバ Code No.	RPC プレートNo.	BCB型 カートリッジNo.	重量 (Kg)
No.40	BT40-BCB130-215	130～195	215	61	BT40-RAK-130A	RPC-130	BCB-130 (MCC-130B) インサートチップ 10MP	7.5
	-BCB180-215	180～245				-180		8.5
No.50	BT50-BCB130-195	130～195	195	90	BT50-RAK-110A	RPC-130		10.3
	-245		245		-160A			13.0
	-295		295		-210A			15.7
	-345		345		-260A			18.4
	-395		395		-310A			21.1
	-445		445		-360A			23.8
	-495		495		-410A			26.5
	-BCB180-195	180～245	195		BT50-RAK-110A	RPC-180		10.9
	-245		245		-160A			13.6
	-295		295		-210A			16.3
	-345		345		-260A			19.0
	-395		395		-310A			21.7
	-445		445		-360A			24.4
	-495		495		-410A			27.1
	-BCB230-195	230～295	195		BT50-RAK-110A	RPC-230		11.6
	-245		245		-160A			14.3
	-295		295		-210A			17.0
	-345		345		-260A			19.7
	-395		395		-310A			22.4
	-445		445		-360A			25.1
	-495		495		-410A			27.8
	-BCB280-195	280～345	195		BT50-RAK-110A	RPC-280		12.2
	-245		245		-160A			14.9
	-295		295		-210A			17.6
	-345		345		-260A			20.3
	-395		395		-310A			23.0
	-445		445		-360A			25.7
	-495		495		-410A			28.4
	-BCB330-220	330～395	220	98	BT50-RAK330-125	RPC-330		18.8
	-BCB380-220	380～445				-380		19.6
	-BCB430-220	430～495				-430		20.5
	-BCB480-220	480～545				-480		21.4
	-BCB530-220	530～595				-530		22.2

★付属チップは**10MP-T**(サーメット)です。☞P.122　切削条件は ☞P.120
★刃先の位相はドライブキーと同位相(0°)が標準です。お客様にて90°に変更可能です。
異なる場合は末尾にθを指定して下さい。　例)**BT50-BCB130-245-30°**
★センタスルー仕様の場合、コードNo.は**BT50-BCB130-195-C**となります。

ボーリング径はφ800mmまで製作出来ます。
別途ご相談下さい。

ダブルカット式大径用BCBボーリングバー



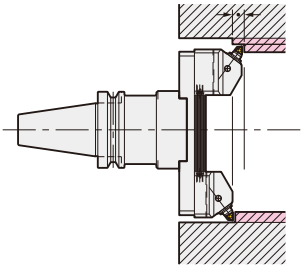
BCB-W

★**BCB-130**カートリッジを左右に取付けてダブルカット方式で使用出来ます。コードNo.は末尾に**"W"**をつけて下さい。例)**BT50-BCB130W-195**

・**BCB**マイクロユニットで左右の高さを完全に一致させた後、アジャストボルトで径を調整し、**完全なバランスカット**が行なえます。

・**BCB**マイクロユニットで、左右の高さを変えて、**ステップ加工**が行なえます。

ステップ加工





日研 大径用アクセサリー

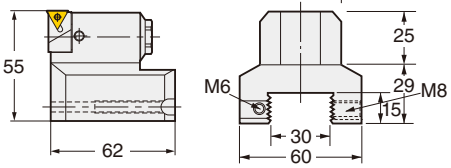
NIKKEN

大径用BAC-V アクセサリー

バランスカット大径用ZMAC-V型カートリッジ(仕上用)

MCCZ-130V





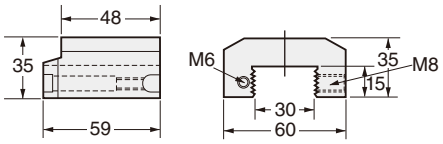
0.8Kg

P.122

バランスカット大径用バランサ

MCC-130B



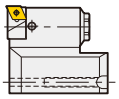


0.6Kg

PAT.

付属部品	ZMAC-Vユニット	インサートチップ	クランプボルト	クランプボルト用ハンドル	ロックねじ	アジャストねじ	M8取付ボルト	M815用Lレンチ	アジャストレンチ	調整ハンドル	バランスカット大径用プレート
Code No.	M5HZ-55V	**6MP-C**	M2577	T-8	M366	M540	M815	M4	M3	M5HZL	RPC-130,180,230,280,330,380,430,480,530

★プレート(RPC)は☞**P.84**を参照下さい。　★注文時に、**ZMAC-V**ユニットを**M5HZ-55VR**にして、**CC06-C**チップも使用出来ます。コードNo.は**MCCZ-130VR**です。
★ペアでご注文の際のコードNoは**S.MCCZ-130V**となります。
★付属チップは**6MP-C**です。☞**P.122**　切削条件は☞**P.120**

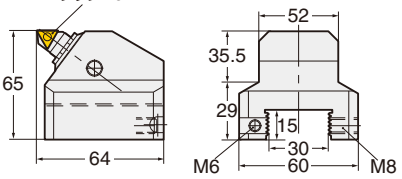


大径用BCB アクセサリー

バランスカット大径用BCB型カートリッジ(荒・仕上用)

BCB-130





0.9Kg

P.122

バランスカット大径用バランサ

MCC-130B



付属部品	BCBユニット	インサートチップ	クランプボルト	クランプボルト用ハンドル	ロックメタルロックねじ	アジャストねじ	M8取付ボルト	M815用Lレンチ	アジャストレンチ	調整ハンドル	バランスカット大径用プレート
Code No.	M7-62	**10MP-T**	M67	20S	B357, B367	M540	M815	M4	M3	M397	RPC-130,180,230,280,330,380,430,480,530

★プレート(RPC)は☞**P.84**を参照下さい。
★ペアでご注文の際のコードNoは**S.BCB-130**となります。
★付属チップは**10MP-T**です。☞**P.122**　切削条件は☞**P.120**

日研 特殊ボーリングバー技術資料

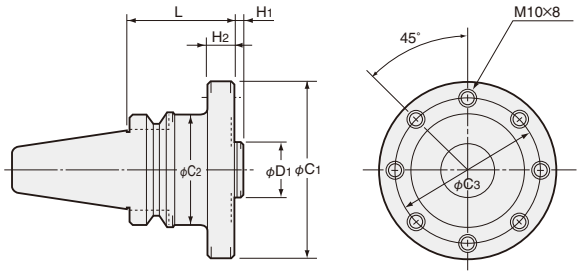
NIKKEN

実際の加工では、標準のボーリングバーでまかなえない複雑な加工が数多くあります。ショルダサポートと口元ロックのZMACボーリングヘッドをベースに特殊ボーリングバーの数多くの実績とノウハウを誇っています。加工機械、加工図面・治具図面等いただきましたら、最適なボーリングバーを選定、製作いたします。

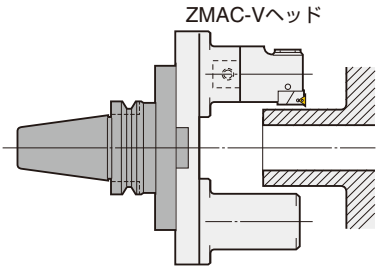


RAA

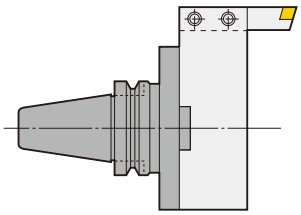
特殊ボーリングバー用ベースアーバ



外径削りに使用



U軸用ボーリングバーに使用

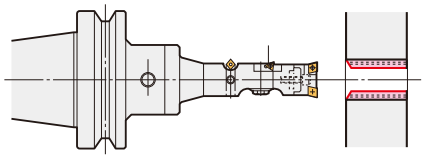


テーパ	Code No.	D_1	L	H_1	H_2	C_1	C_2	C_3	重量(kg)
No.40	BT40-RAA32- 60	32 h7	60	7	15	102	61	82	2.5
No.50	BT50-RAA32- 60		60		12		98		5
	-120		120		20				9
	-180		180						15.5

★特別仕様としてL寸法の長いものも製作出来ます。
★クーラントスルー仕様も製作出来ます。
★BT40の場合、φD_1=22mmも製作いたします。別途ご相談下さい。

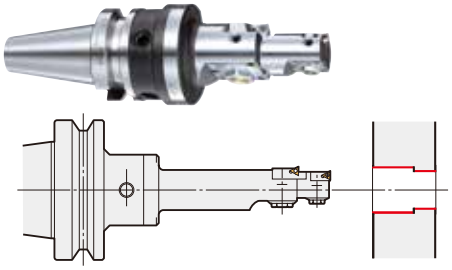
■複合ボーリングバー

荒、仕上、面取の同時加工



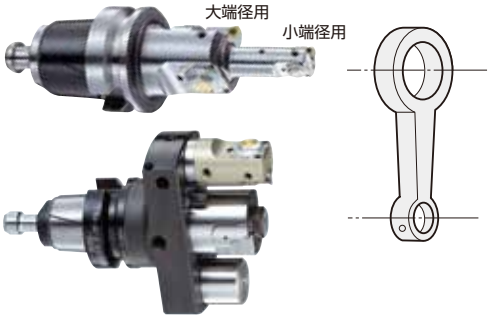
穴径、穴深さ、ゲージラインからの必要長をご連絡下さい。

同芯度が要求される段付穴加工



それぞれの穴径、穴深さ、ゲージラインからの必要長をご連絡下さい。

ATC回数を減らす為、1本で異径の穴を加工

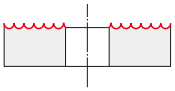
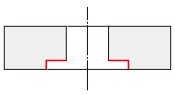
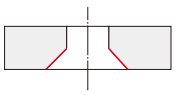
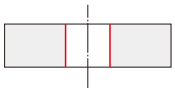


写真はNC5シャンクです。

ここで紹介した内容はほんの一例です。
詳しくは **P109**を参照下さい。

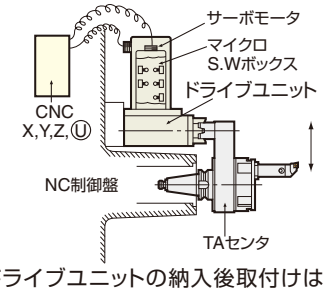
■バルブ加工(U軸制御)

一般的なバルブ材料と加工内容

バルブ使用圧力 / バルブ材料		低圧 FC	中圧 FCD	高圧 SUS
シート面フェーシング		–	日研TAセンタで加工。☞ **P.151**	
弁座		●日研TAセンタで加工。☞ **P.151** ●突出長が長く必要なら、U軸仕様の機械で加工。		
テーパ穴		●日研TAセンタで加工。☞ **P.151** ●突出長が長く必要なら、U軸仕様の機械で加工。		
ボーリング		異径の穴数が多い場合、 ●日研TAセンタで加工。☞ **P.151** ●U軸仕様の機械で加工。		

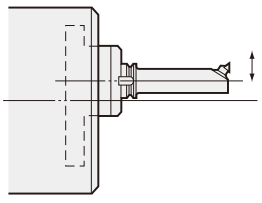
機械のU軸とはX軸に平行に移動する軸のことであり;

日研TAセンタ用Uドライブ付機械



Uドライブユニットの納入後取付けは出来ません。機械発注時に日研Uドライブ付とご指定下さい。 ☞**P.152**

U軸仕様の機械



U軸仕様の機械の場合、主軸テーパは、高剛性・重切削・高精度なNC5シャンク☞**P.222**が望まれます。
機械発注時にNC5シャンクとご指定下さい。

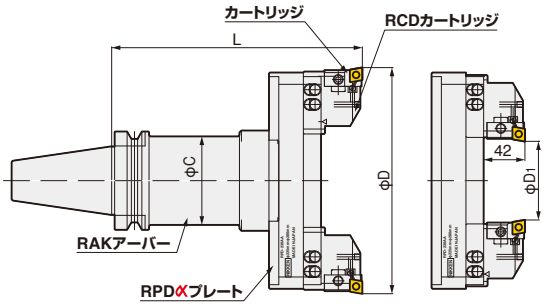
日研 超軽量バランスカット大径用RACαボーリングバー NIKKEN

荒加工

■微調整ねじ付
■加工径 φ130～φ580mm



RACα
高圧センタスルー対応

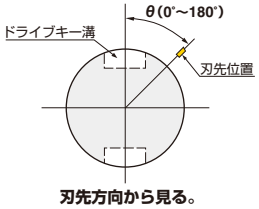


P.76

加工範囲：φ130～580mm / 外径削り範囲：φ10～430mm

テーパ	Code.No	D MIN.～MAX.	L	D1 MIN.～MAX.	C	RAK アーバ Code No.	RPD プレート No.	RCD カートリッジ No.	重量 (Kg)
No.40	BT40-RAC130-225AA	130～180	225	10～30	61	BT40-RAK-130A	RPD-130AA	鉄・いもの重切削用 RCD-130 2ケ インサートチップ CN08	7.2
	-RAC180-225AA	180～230		30～80			-180AA		7.7
No.50	BT50-RAC130-205AA	130～180	205	10～30	90	BT50-RAK-110A	RPD-130AA		9.5
	-255AA		255			-160A			12.2
	-305AA		305			-210A			14.9
	-355AA		355			-260A			17.6
	-405AA		405			-310A			20.3
	-455AA		455			-360A			23.0
	-505AA		505			-410A			25.7
	-RAC180-205AA	180～230	205	30～80		-RAK-110A	RPD-180AA		10.0
	-255AA		255			-160A			12.7
	-305AA		305			-210A			15.4
	-355AA		355			-260A			18.1
	-405AA		405			-310A			20.8
	-455AA		455			-360A			23.5
	-505AA		505			-410A			26.2
	-RAC230-205AA	230～280	205	80～130		-RAK-110A	RPD-230AA		10.6
	-255AA		255			-160A			13.3
	-305AA		305			-210A			16.0
	-355AA		355			-260A			18.7
	-405AA		405			-310A			21.4
	-455AA		455			-360A			24.1
	-505AA		505			-410A			26.8
	-RAC280-205AA	280～330	205	130～180		-RAK-110A	RPD-280AA		11.1
	-255AA		255			-160A			13.8
	-305AA		305			-210A			16.5
	-355AA		355			-260A			19.2
	-405AA		405			-310A			21.9
	-455AA		455			-360A			24.6
	-505AA		505			-410A			27.3
	-RAC330-220AA	330～380	220	180～230	98	BT50-RAK330-125	RPD-330AA		16.4
	-RAC380-220AA	380～430		230～280			-380AA		16.9
	-RAC430-220AA	430～480		280～330			-430AA		17.4
	-RAC480-220AA	480～530		330～380			-480AA		17.9
	-RAC530-220AA	530～580		380～430			-530AA		18.4

★上記コードNo.は、鉄・いもの重切削用の**RCD-130**カートリッジ付で付属チップは**CN08**です。 切削条件は ☞P.119
鋼、ステンレス、いもの用(**E**)、アルミ・非鉄用(**A**)、貫通穴・重板用(**K**)もあります。コードNo.の末尾に**"E"**, **"A"**, **"K"**を付加して下さい。
例)**BT50-RAC130-185E** ☞P.81, P82
★アーバ(**RAK**)及びプレート(**RPD**)は ☞P.98を参照ください。
★出荷時にはアーバ、プレート、カートリッジは別梱包です。
★ツールマガジン内で干渉する場合がありますので、機械機種名をご連絡ください。
★刃先の位相はドライブキーと同位相(0°)が標準です。お客様にて90°に変更可能です。
異なる場合は末尾にθを指定して下さい。 例)**BT50-RAC180-205AA-30°**



刃先方向から見る。

日研 バランスカット大径用アーバ

NIKKEN

バランスカット大径用アーバ<RAKアーバ>



RAK

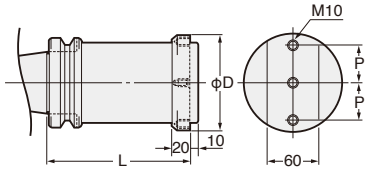


Fig.1

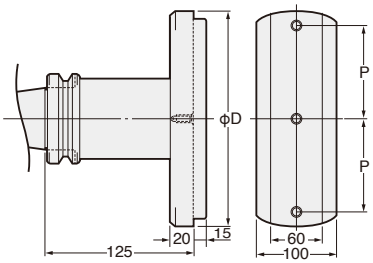


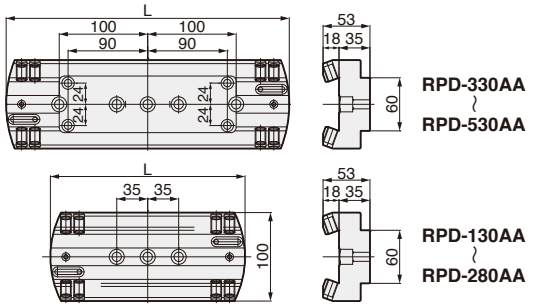
Fig.2

Code No.	ボーリング範囲	L	D	P	重量 (Kg)	適用RPDαプレート	六角穴付ボルト	Fig.
BT40 -RAK-130A	130〜230	130	102	35	4.9	RPD-130AA, 180AA	M1035	1
BT50 -RAK-110A	130〜330	110			7.2	RPD-130AA, 180AA, 230AA, 280AA		
-RAK-160A		160			9.9			
-RAK-210A		210			12.6			
-RAK-260A		260			15.3			
-RAK-310A		310			18.0			
-RAK-360A		360			20.7			
-RAK-410A		410			23.4			
-RAK330-125	330〜580	125	240	100	12.0	RPD-330AA, 380AA, 430AA, 480AA, 530AA	M1045	2

★プレートの位相はドライブキーと同位相(0°)が標準です。お客様にて90°に変更可能です。
異なる場合は末尾にθを指定して下さい。 例)**BT50-RAK-160A-30°**

バランスカット大径用αプレート<RPDαプレート>





Code No.	ボーリング範囲	L	重量(Kg)	Code No.	ボーリング範囲	L	重量(Kg)	Code No.	ボーリング範囲	L	重量(Kg)
RPD-130AA	φ130〜180	124	1.1	**RPD-330AA**	φ330〜380	320	3.2	**RPD-530AA**	φ530〜580	520	5.2
-180AA	φ180〜230	170	1.6	**-380AA**	φ380〜430	370	3.7				
-230AA	φ230〜280	220	2.2	**-430AA**	φ430〜480	420	4.2				
-280AA	φ280〜330	270	2.7	**-480AA**	φ480〜530	470	4.7				

★アクセサリーとしてカップリングスリーブがあります(2コセット)**コードNo.はRAK-CLS**

バランスカットRACα用アクセサリー

鉄・鋳物
重切削用
RCD-130
(CN08)



鋼・ステンレス・
鋳物用
RCD-130E
(CC12)

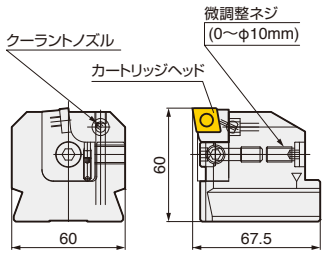


アルミ
RCD-130A
(AEG16)



貫通穴・重板用
RCD-130K
(SC12)





重量 : 0.6Kg

付属部品	インサートチップ	クランプボルト	アジャストねじ	アジャストレンチ	クランプボルト用ハンドル	M10取付ボルト	M1010用Lレンチ	六角穴付ボルト	クーラントストッパーねじ	M510用レンチ	適用RPDαプレート
Code No.	*	CSM-70	M416	M2	20S	M1016	M5	M825-AJ	M510	M2.5	RPD-130AA, 180AA, 230AA, 280AA, 330AA, 380AA, 430AA, 480AA, 530AA

★*印のインサートチップは**RCD-130:CN08, RCD-130E : CC12, RCD-130A:AEG16, RCD-130K:SC12**切削条件は☞P.119
★チップクランプ方式にはスクリューオン型と偏心軸型があります。上記はスクリューオン型の部品です。
★ご注文の際は、ペアでご注文下さい。 コードNo.は**S.RCD-130**となります。
★カートリッジヘッドは交換可能です。 例)**M10HZ-85CH-N, -E, -A, -K.** ☞P.81, P82
★標準でオイルホール仕様です。

日研 超軽量バランスカット大径用BACαアドバンストボーリングバー NIKKEN

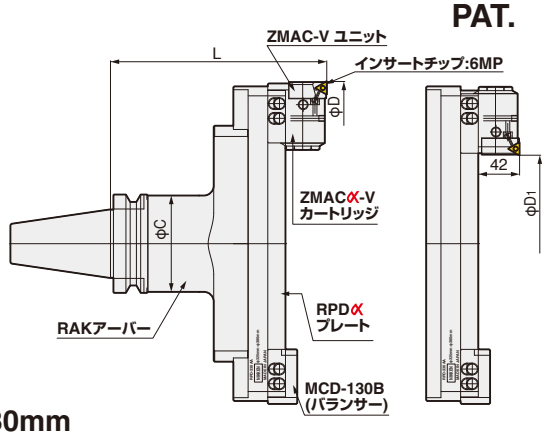
PAT.

仕上加工



BACα-V

高圧センタスルー対応

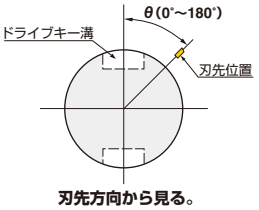


P.122

加工範囲：φ130～580mm / 外径削り範囲：φ10～430mm

テーパ	Code.No	D MIN.～MAX.	L	D1 MIN.～MAX.	C	RAK アーバ Code No.	RPD プレート No.	カートリッジ (バランサ)	重量 (Kg)
No.40	BT40-BAC130-225AAV	130～195	225	10～30	61	BT40-RAK-130A	RPD-130AA	MCDZ-130AAV (MCD-130B) インサートチップ 6MP	7.5
	-BAC180-225AAV	180～245		30～80			-180AA		8.0
No.50	BT50-BAC130-205AAV	130～195	205	10～30	90	BT50-RAK-110A	RPD-130AA		9.8
	-255AAV		255			-160A			12.5
	-305AAV		305			-210A			15.2
	-355AAV		355			-260A			17.9
	-405AAV		405			-310A			20.6
	-455AAV		455			-360A			23.3
	-505AAV		505			-410A			26.0
	-BAC180-205AAV	180～245	205	30～80		-RAK-110A	RPD-180AA		10.3
	-255AAV		255			-160A			13.0
	-305AAV		305			-210A			15.7
	-355AAV		355			-260A			18.4
	-405AAV		405			-310A			21.1
	-455AAV		455			-360A			23.8
	-505AAV		505			-410A			26.5
	-BAC230-205AAV	230～295	205	80～130		-RAK-110A	RPD-230AA		10.9
	-255AAV		255			-160A			13.6
	-305AAV		305			-210A			16.3
	-355AAV		355			-260A			19.0
	-405AAV		405			-310A			21.7
	-455AAV		455			-360A			24.4
	-505AAV		505			-410A			27.2
	-BAC280-205AAV	280～345	205	130～180		-RAK-110A	RPD-280AA		11.4
	-255AAV		255			-160A			14.1
	-305AAV		305			-210A			16.8
	-355AAV		355			-260A			19.5
	-405AAV		405			-310A			22.2
	-455AAV		455			-360A			24.9
	-505AAV		505			-410A			27.6
	-BAC330-220AAV	330～395	220	180～230	98	BT50-RAK330-125	RPD-330AA		16.7
	-BAC380-220AAV	380～445		230～280			-380AA		17.2
	-BAC430-220AAV	430～495		280～330			-430AA		17.7
	-BAC480-220AAV	480～545		330～380			-480AA		18.2
	-BAC530-220AAV	530～595		380～430			-530AA		18.7

★付属チップは**6MP-C**（コーティング）です。☞**P.122**　切削条件は ☞**P.120**
★付属ユニットNo.は**M5HZ-75V**、アーバ（**RAK**）及びプレート（**RPD**）は☞**P.100**を参照下さい。
★出荷時にはアーバ、プレート、カートリッジは別梱包です。
★ツールマガジン内で干渉する場合がありますので、機械機種名をご連絡下さい。
★刃先の位相はドライブキーと同位相（**0°**）が標準です。お客様にて90°に変更可能です。
　異なる場合は末尾に**θ**を指定して下さい。　例）**BT50-BAC180-255AAV-30°**
★機械の仕様（許容重量モーメント等）以内であればL=500mmも製作出来ます。別途ご相談下さい。



刃先方向から見る。

日研 バランスカット大径用アーバ

NIKKEN

バランスカット大径用アーバ<RAKアーバ>



RAK

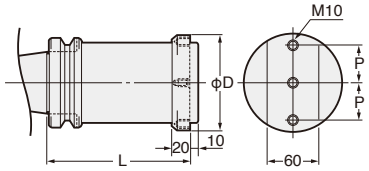


Fig.1

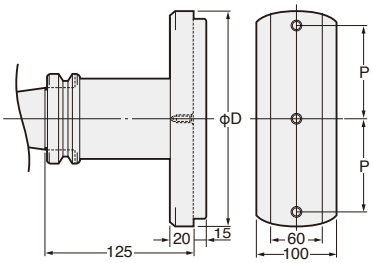


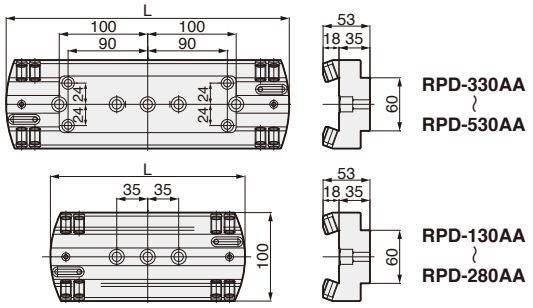
Fig.2

Code No.	ボーリング範囲	L	D	P	重量 (Kg)	適用RPDαプレート	六角穴付ボルト	Fig.
BT40 -RAK-130A	130〜230	130	102	35	4.9	RPD-130AA, 180AA	M1035	1
BT50 -RAK-110A	130〜330	110			7.2	RPD-130AA, 180AA, 230AA, 280AA		
-RAK-160A		160			9.9			
-RAK-210A		210			12.6			
-RAK-260A		260			15.3			
-RAK-310A		310			18.0			
-RAK-360A		360			20.7			
-RAK-410A		410			23.4			
-RAK330-125	330〜580	125	240	100	12.0	RPD-330AA, 380AA, 430AA, 480AA, 530AA	M1045	2

★プレートの位相はドライブキーと同位相(0°)が標準です。お客様にて90°に変更可能です。
異なる場合は末尾にθを指定して下さい。 例)**BT50-RAK-160A-30°**

バランスカット大径用αプレート<RPDαプレート>





Code No.	ボーリング範囲	L	重量(Kg)	Code No.	ボーリング範囲	L	重量(Kg)	Code No.	ボーリング範囲	L	重量(Kg)
RPD-130AA	φ130〜180	124	1.1	RPD-330AA	φ330〜380	320	3.2	RPD-530AA	φ530〜580	520	5.2
-180AA	φ180〜230	170	1.6	-380AA	φ380〜430	370	3.7				
-230AA	φ230〜280	220	2.2	-430AA	φ430〜480	420	4.2				
-280AA	φ280〜330	270	2.7	-480AA	φ480〜530	470	4.7				

★アクセサリーとしてカップリングスリーブがあります(2コセット)**コードNo.はRAK-CLS**

日研 大径用バランスカット用アクセサリー

NIKKEN

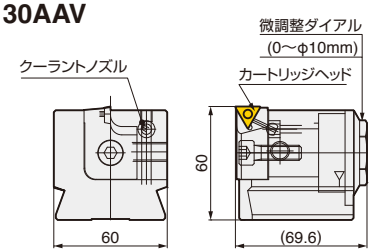
大径用BACα-V用アクセサリー

大径用BACα-V用超軽量カートリッジ

MCDZ-130AAV



P.122

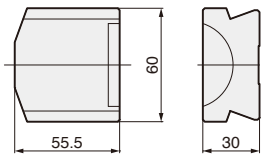


0.8Kg

大径用BACα-V用バランサ

MCD-130B

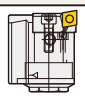




重量 : 0.7Kg

付属部品	ZMAC-Vユニット	インサートチップ	クランプボルト	クランプボルト用ハンドル	クーラントストッパーねじ	M10取付ボルト	M1016用Lレンチ	M510用レンチ	調整ハンドル	適用RPDαプレート
Code No.	M10HZ-75V	**6MP-C**	M2577	T-8	M510	M1016	M5	M2.5	M10HZL	RPD-130AA,180AA,230AA,280AA,330AA,380AA,430AA,480AA,530AA

★プレート(**RPDα**)は**上表**を参照下さい。
★バランサとペアでご注文の際のコードNoは**S.MCDZ-130AAV**となります。
★注文時に、**ZMAC**ユニットを**M10HZ-75VR**にして、**CC08-C**チップも使用出来ます。コードNo.は**MCDZ-130VR**です。
★付属チップは**6MP-C**です。☞**P.122** 切削条件は☞**P.120**
★標準でオイルホール仕様です。



日研 DJボーリングバー

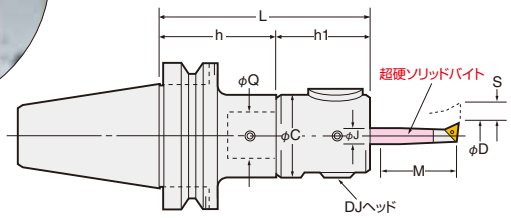
NIKKEN



BT-DJ

センタスルー対応
標準でセンタスルー対応となりました。
オイルホール付特殊バイトもあります。
別途ご相談下さい。





テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	ボーリング深さ M	L	C	バイト穴寸法 J	シャンク Code No. BTNo.Q-h	ヘッド Code No. Q-MinD-h1	バイト移動量 S	付属バイト Code No.	重量 (Kg)
No.30	BT30-DJ3- 80A	3〜28	14〜 80	80	50	10	BT30-Q26- 40	Q26-DJ3-40A	5.2	J10	1.0
	-DJ8- 84AN	3〜50	14〜130	84	59	16		-DJ8-44AN	6.0	J16	1.2
No.40	BT40-DJ3- 90A	3〜28	14〜 80	90	50	10	BT40-Q26- 50	Q26-DJ3-40A	5.2	J10	1.6
	-135A			135			- 95				2.2
	-DJ8- 94AN	3〜50	14〜130	94	59	16	BT40-Q26- 50	-DJ8-44AN	6.0	J16	1.9
	-139AN			139			- 95				2.5
No.50	BT50-DJ3-105A	3〜28	14〜 80	105	50	10	BT50-Q26- 65	Q26-DJ3-40A	5.2	J10	4.2
	-210A			210			-170N				5.8
	-DJ8-109AN	3〜50	14〜130	109	59	16	BT50-Q26- 65	-DJ8-44AN	6.0	J16	4.5
	-214AN			214			-170N				6.0

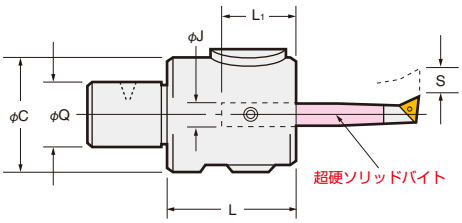
★最小読取単位(径) 主尺0.01mm 副尺0.005mm 一回転の移動量(径)0.8mm
★DJ3、DJ8にはそれぞれバイト4本及びインサートチップが標準付属です。DJ8型には2種類あります。
表記載の末尾に"N"付のもの(例:BT40-DJ8-94AN)の付属バイトは、J16-8-40, J16-18-60, J16-28-65, J16-38-65です。☞P.102
表に記載の無い末尾に"Nなし"のもの(例:BT40-DJ8-94A)もお選び頂けます。この場合の付属バイトは、J16-8-40, J16-18-80, J16-28-85, J16-38-85です。
★バイト無しDJボーリングバーもご用命下さい。 コードNo.は末尾に"-BD"を付加して下さい。例)BT40-DJ3-90A-BD BT40-DJ8-94A-BD
★出荷時にはシャンクとDJヘッドは別梱包になります。
★バイトは ☞P.102を参照下さい。切削条件は ☞P.121

日研 モジュラータイプDJボーリングヘッド

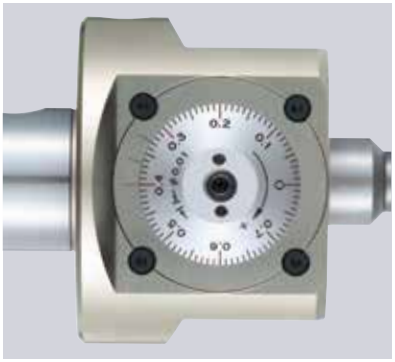
NIKKEN



DJ



誰がやってもミクロン精度



▲1目盛り0.01ミリ(径)

P.96

DJ No.	Code No.	ボーリング範囲 D	ボーリング深さ M	Q	L	C	バイト穴寸法 J	L1	バイト移動量 S	重量 (kg)	標準付属バイト Code No.	付属チップ Code No.
DJ3	Q26-DJ3-40A	3〜28	14〜80	26	40	50	10	27	5.2	0.5	J10- 3-14 J10- 5-35 J10- 8-40 J10-18-62A	— CC03-C 3MP-C 6MP-C
DJ8	Q26-DJ8-44AN	3〜50	14〜130	26	44	59	16	32	6.0	0.8	J16- 8-40 J16-18-60 J16-28-65 J16-38-65	3MP-C 6MP-C

★最小読取単位(径) 主尺0.01mm 副尺0.005mm 一回転の移動量(径)0.8mm
★DJ3, DJ8にはそれぞれバイト4本及びインサートチップ、チップクランプハンドル(T6, T8,(DJ3の場合のみ10S))及び目盛り用ハンドル(M2.5)が標準付属です。
DJ8型には2種類あります。
表記載の末尾に"N"付のもの(例:BT40-DJ8-94AN)の付属バイトは、J16-8-40, J16-18-60, J16-28-65, J16-38-65です。☞P.102
表に記載の無い末尾に"Nなし"のもの(例:BT40-DJ8-94A)もお選び頂けます。この場合の付属バイトは、J16-8-40, J16-18-80, J16-28-85, J16-38-85です。
★バイトは ☞P.102を参照下さい。切削条件は ☞P.121
★バイト無しDJヘッドもご用命下さい。 コードNo.は、末尾に "-BD" を付加して下さい。例) Q26-DJ3-40A-BD Q26-DJ8-44A-BD

★バイト付木箱セットの重量
Q26-DJ3-40A : 1.2kg
Q26-DJ8-44AN : 2.2kg
Q26-DJ8-44A : 2.5kg

日研 DJ用ボーリングバイト 超硬ソリッド

NIKKEN



DJ8型用新型バイト

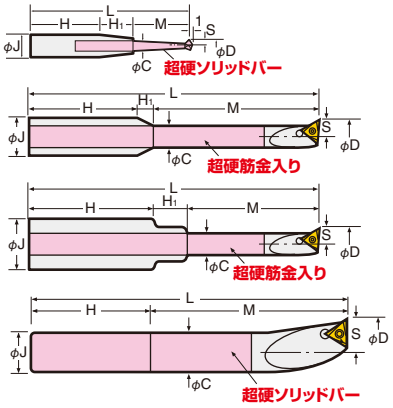


Fig.1 Fig.2 Fig.3 Fig.4

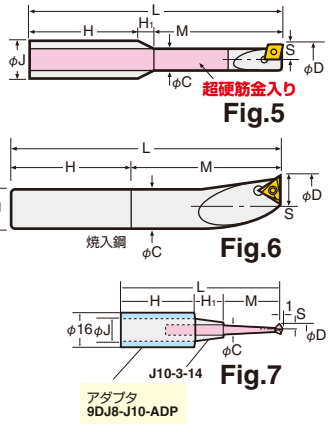


Fig.5 Fig.6 Fig.7

Code No. の説明

J 16 - 5 - 35
- 16: シャンク径 / DJ用バイトの略号
- 5: 最小ボーリング径
- 35: 有効ボーリング深さ

P.122 P.123

標準バイトシリーズ（セットに付属のバイトシリーズ）

スタイル	Code No.	ボーリング範囲 D	ボーリング深さ M	J	L	H	H1	C	S	チップ No.	チップクランプボルト No.	チップクランプハンドル No.	Fig.	重量 (g)
DJ3用	J10- 3- 14	3～ 8	14	10	62	30	18	2.2	1.5	–	–	–	1	30
	- 5- 35	5～15	35		70		5.0	4.3	2.5	CC03-C	M611	10S	5	30
	- 8- 40	8～18	40		75	32.5	2.5	7.2	4.0	3MP-C	M2040	T-6	2	50
	-18- 62A*2	18～28	62		91	29	–	12	9.0	6MP-C	M2577	T-8	4	130
DJ8用	J16- 8- 40	8～18	40	16	83	32	10	7.2	4.0	3MP-C	M2040	T-6	3	50
	-18- 60C	18～28	60		93	33	–	16	9.0	6MP-C	M2577	T-8	6	150
	-28- 65C	28～39	65		98				14.0					150
	-38- 65C	38～50	65						19.0					200
	J16- 8- 40	8～18	40	16	83	32	10	7.2	4.0	3MP-C	M2040	T-6	3	50
	-18- 80C	18～28	80		113	33	–	16	9.0	6MP-C	M2577	T-8	4	300
	-28- 85C	28～39	85		118				14.0					300
	-38- 85C	38～50	85						19.0				4	350

★DJ8には2種類あります。□はセット型番にN付の時（例：BT40-DJ8-94AN）の付属バイトで、□はセット型番にN無しの時（例：BT40-DJ3-90A, BT40-DJ8-94A）の付属バイトです。
★末尾に"C"付のものはオイルホイール仕様で、末尾に"C"の無いオイルホイール無しバイトの在庫が無くなり次第オイルホイール仕様へ切り替わります。
★付属チップはC（コーティング）です。P.122, P123 切削条件は P.121
★*2印は新型DJ3-Aヘッドを使用しての寸法で、旧DJ3ヘッドに取り付けるとM寸法が3mm長くなります。
新型DJ3-Aヘッドで旧DJ3ヘッド使用時と同様のM寸法が必要な場合は別途ご相談下さい。（例：J10-18-65A）

特殊バイトシリーズ

スタイル	Code No.	ボーリング範囲 D	ボーリング深さ M	J	L	H	H1	C	S	チップ No.	チップクランプボルト No.	チップクランプハンドル No.	Fig.	重量 (g)
DJ3用	J10- 5- 30	5～15	30	10	60	30	–	4.3	2.5	CC03-C	M611	10S	5	28
	- 8- 35	8～18	35		65		–	7.2	4.0	3MP-C	M2040	T-6	2	43
	- 8- 55		55		90	32.5	2.5							70
	-12- 40C*2	12～22	40	10	70	30	–	10	6.0				4	80
	-12- 55C*2		55		85	26								100
	-18- 65C*1	18～28	65		91	26		12	9.0	6MP-C	M2577	T-8		130
	-18- 50A*2		50		79	29								110
	-18- 80C*1		80		106	26								130
	-18- 77A*2		77			29								130
DJ8用	J10- 3- 14*3	3～ 8	14	10	62	30	18	2.2	1.5	–	–	–	7	30
	J16- 5- 25	5～15	25	16	60	31.5	3.5	4.3	2.5	CC03-C	M611	10S	5	76
	- 5- 35		35		78	33	10							80
	- 8- 35	8～18	35		70	32.5	2.5	7.2	4.0	3MP-C	M2040	T-6	2	90
	- 8- 55		55		98	32	10						3	110
	-12- 50C	12～22	50		90	35	–	11.2	6.0	3MP-C	M2045		2	140
	-12- 60C		60		103	40.5	2.5							170
	-18-100C	18～28	100		133	33	–	16	9.0	6MP-C	M2577	T-8	4	350
	-18-120C		120		153									400
	-28-100C	28～39	100		133				14.0					350
	-28-130C		130		163									450
	-38-100C	38～50	100		133			23	19.0					370
	-38-130C		130		163			16						470

★末尾に"C"付のものはオイルホイール仕様で、オイルホイール無しバイトの在庫が無くなり次第オイルホイール仕様へ切り替わります。
★*1印は旧DJ3ヘッド専用のバイトとなります。
★*2印は新型DJ3-Aヘッドを使用しての寸法で、旧DJ3ヘッドに取り付けるとM寸法が3mm長くなります。
新型DJ3-Aヘッドで旧DJ3ヘッド使用時と同様のM寸法が必要な場合は別途ご相談下さい。（例:J10-18-65A）
★*3 J10-3-14は標準バイトですがDJ8ヘッドに取りつけるには、J10バイト用アダプタ9DJ8-J10-ADPが必要になります。Fig.7を参照して下さい。

日研 モジュラータイプベースホルダ(BTシャンク) NIKKEN



Q

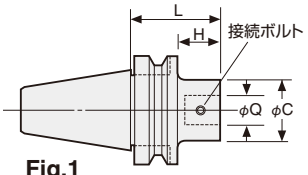


Fig.1

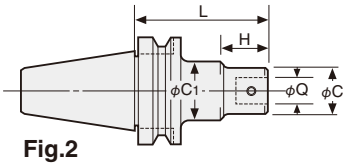


Fig.2

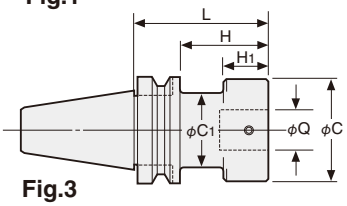


Fig.3

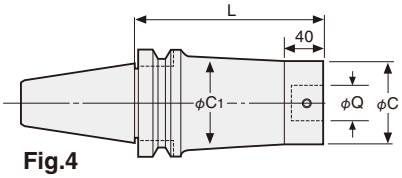
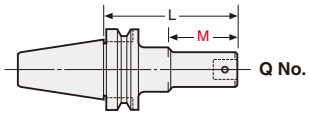


Fig.4

テーパ	Code No.	ドッキング径Q	L	C	C1	H	H1	接続ボルトNo.	Fig.	重量(kg)
No.30	BT30-Q 9- 50	9	50	19	30	20	–	B19	2	0.5
	-Q12- 65	12	65	24	–	40		B12	1	0.5
	-Q16- 50	16	50	31		25		B16		0.5
	-Q20- 50	20	50	40		26		B20		0.5
	-Q26- 40	26	40	50	45	18	6	B26N	3	0.5
No.40	BT40-Q 9- 80	9	80	19	30	5	–	B19	2	1.2
	- 95N		95			27				1.2
	-Q12- 80	12	80	24	35	12		B12		1.2
	- 110		110			50				1.3
	-Q16- 95	16	95	31	42	22		B16		1.5
	- 125		125			55				1.6
	-Q20- 80	20	80	40	50	27		B20		1.5
	- 110		110			60				1.7
	-Q26- 50	26	50	50	-	20		B26N	1	1.1
	- 95		95			65				1.8
	- 140		140			110				2.4
	-Q34- 95	34	95	64	62	68	55	B34	3	2.2
	- 110		110			83	70			2.6
	-Q42- 95	42	95	83		68	55	B42		2.8
No.50	BT50-Q 9- 110	9	110	19	40	5	–	B19	2	4.1
	- 125N		125			27				4.1
	-Q12- 95	12	95	24	44	12		B12		4.0
	- 125		125			50				4.0
	-Q16- 125N	16	125	31	50	22		B16		4.5
	- 155		155			55				4.6
	-Q20- 110	20	110	40	60	27		B20		4.6
	- 125		125			60				4.5
	-Q26- 65	26	65	50	65	27		B26N	1	3.7
	- 140		140			47			2	5.3
	- 170N		170			112				5.4
	-Q34- 140	34	140	64	80	102		B34	1	5.6
	- 170		170			120			2	6.5
	- 200		200			150				7.1
	-Q42- 125	42	125	83	-	87		B42	1	6.5
	- 190		190			152				9.1
	-Q42- 225A	42	225	83	98	-			4	12.9
	- 275A		275							15.6
	- 325A		325							18.3
	- 375A		375							21.0

★全シリーズセンタスルー仕様です。
★接続ボルト及びレンチは付属しています。
★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長MとQ No.をご指定下さい。



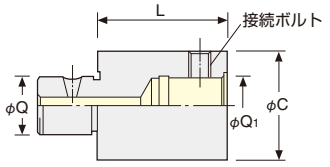
日研 モジュラータイプスペーサ

NIKKEN

延長スペーサ

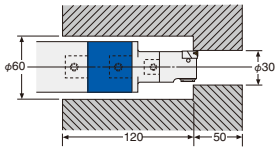


SP



■奥だけが小径の場合

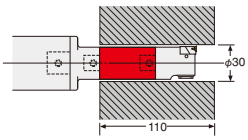
基準面からの長さ用延長スペーサを利用。



BT40-Q26-95
SP26-26-60
SP26-12-30
12-ZMAC25-40

■深穴の場合

加工穴の深さ用スペーサを利用。



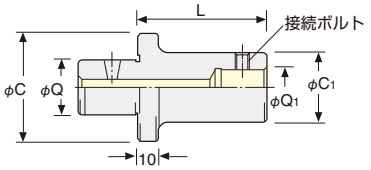
BT40-Q26-95
SP26-12-30
SP12-12-60
12-ZMAC25-40

Code No. Q-Q1-L	ドッキング径 Q	ドッキング径 Q1	C	接続ボルト No.	重量 (kg)
SP 9- 9-30, 45	9	9	19	B19	0.06, 0.1
SP 12-12-30, 45, 60	12	12	24	B12	0.1, 0.15, 0.2
SP 16-16-30, 45, 60	16	16	31	B16	0.15, 0.25, 0.35
SP 20-20-45, 60	20	20	40	B20	0.4, 0.5
SP 26-26-60, 90	26	26	50	B26N	0.8, 1.2
SP 34-34-60, 90	34	34	64	B34	1.4, 2.0
SP 42-42-60, 90	42	42	83	B42	2.4, 3.4

段付スペーサ

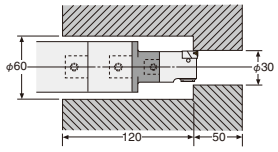


SP



■加工径が小径の場合

加工径に合わせて段付スペーサを利用。



BT40-Q26-95
SP26-26-60
SP26-12-30
12-ZMAC25-40

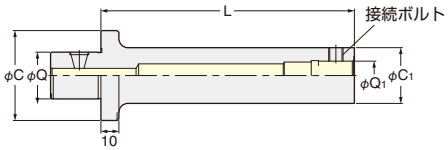
Code No. Q-Q1-L	ドッキング径 Q	ドッキング径 Q1	C	C1	接続ボルト No.	重量 (kg)
SP 12- 9-45	12	9	24	19	B19	0.1
SP 16- 9-45	16	9	31	19	B19	0.15
-12-60		12		24	B12	0.25
SP 20- 9-45	20	9	40	19	B19	0.2
-12-60		12		24	B12	0.3
-16-60, 90		16		31	B16	0.4, 0.6
SP 26- 9-30, 45	26	9	50	19	B19	0.3, 0.3
-12-30, 60		12		24	B12	0.3, 0.4
-16-30, 60, 90		16		31	B16	0.3, 0.5, 0.6
-20-30, 60, 100		20		40	B20	0.4, 0.6, 1.0
SP 34-16-60, 90	34	16	64	31	B16	0.7, 0.9
-20-60, 100		20		40	B20	1.0, 1.3
-26-60, 100		26		50	B26N	1.1, 1.5
SP 42-20-60, 100	42	20	83	40	B20	1.2, 1.6
-26-60, 100		26		50	B26N	1.4, 1.9
-34-60, 100		34		64	B34	1.8, 2.5

★Q26スペーサのシャンク径は、剛性UPの為、50になりました。
★全シリーズセンタスルー仕様です。
★接続ボルトは付属しています。

深穴用A1スペーサ



SP



L/D:MAX.6倍

Code No. Q-Q1-L	ドッキング径 Q	ドッキング径 Q1	C	C1	MAX. L	重量 (Kg)
SP 26- 9- 85-A1	26	9	50	19	85	0.6
-12-115-A1		12		24	115	0.7
-16-140-A1		16		31	140	0.9
-20-180-A1		20		40	180	1.2
-26-190-A1		26		50	190	2.4

A1スペーサの注文時はL寸法を指定して下さい。
例）Q1=9, L=85の時　SP26-9-85-A1

⚠ モジュラ部の接続方式はサイドロック式ではなく、テーパ先ボルトにより引込み、端面密着する方式です。
ボルトを緩めに締め込んだ後、少し緩め、接続される側を左右にゆすりながら、再度ボルトを締め、最後に増締めして下さい。

日研 2LOCK メジャードリーム モジュラータイプベースホルダ NIKKEN



MDQ

写真はZMAC〆ヘッド·A1スペーサ付のものです。

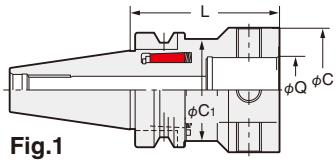


Fig.1

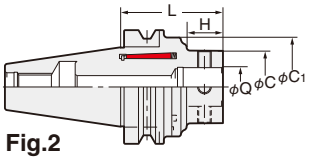
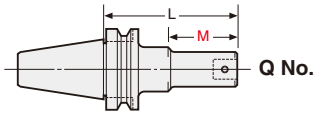


Fig.2

テーパ	Code No.	Q	L	C	C1	H	重量 (kg)	ZMACボーリング範囲	Fig
No.30	NBT30-MDQ26- 60	26	60	50	50	37.5	-	16〜70	1
No.40	NBT40-MDQ26- 65	26	65	50	54	30.0	1.3	16〜70	2
No.50	NBT50-MDQ26- 80	26	80	50	87	22.0	4.6	16〜70	2
	-MDQ34- 90	34	90	64	87	32.0	4.9	16〜85	
	-MDQ42-100	42	100	83	87	45.0	5.7	16〜180	

★全シリーズスルーホール付きです。
★接続ボルト及びレンチは付属しています。
★メジャードリーム型ベースホルダには、ぜひZMAC〆型ヘッド ☞P.90をご使用下さい。

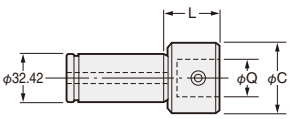
★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長MとQ No.をご指定下さい。



日研 モジュラータイプストレートシャンク NIKKEN

K-Q







ZMACヘッド ☞P.89



RACヘッド ☞P.81



DJヘッド ☞P.101

Code No.	ドッキング径 Q	C	L	接続ボルト	重量 (Kg)
K32-Q 9-20	9	19	20	B19	0.4
-40			40		0.5
-Q12-20	12	24	20	B12	0.4
-60			60		0.6
-Q16-20	16	31	20	B16	0.5
-55			55		0.7
-Q20-40	20	40	40	B20	0.7
-Q26-40	26	50		B26N	0.8
K42-Q26-40				B26N	1.2

★全シリーズスルーホール付です。

モジュラータイプ面とりカッタもあります。

CAF



Code No.	ドッキング径	面とり径	Code No.	ドッキング径	面とり径
CAF 9- 32	9	20〜32	CAF20- 60	20	42〜60
CAF12- 38	12	25〜38	CAF26- 85A	26	56〜85
CAF16- 45	16	33〜45	CAF34-110	34	70〜110

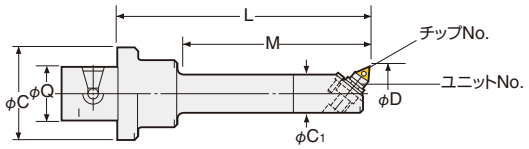
★面とり角度は45°です。

日研 モジュラータイプボーリングヘッド

NIKKEN

BCB マイクロカットボーリングヘッド



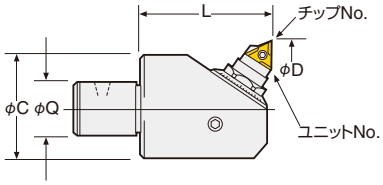


P.122

Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	ドッキング径 Q	端面からの全長 L	C	C_1	ユニットNo.	チップNo.
Q26-BCB12.7S- 95	12.7〜14.5	60	26	95	50	12	M1-12.7	1MP-T
Q26-BCB14.5S-100	14.5〜19.5	65		100		13	M1-14.5	
Q26-BCB19 S-125	19 〜22.5	90		125		18	M2-19	3MS-T

★付属チップはT(サーメット)です。☞P.122 切削条件は ☞P.120

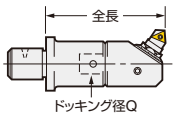




P.122

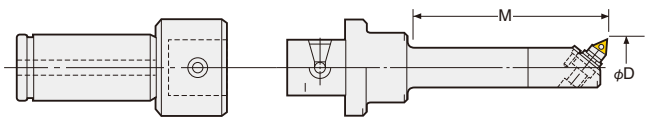
ヘッド No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	ドッキング径 Q	備 考 C	ユニットNo.	チップNo.
9-BCB 22 - 40	22 〜29.5	40	9	20	M 2- 22	3MS-T
12-BCB 29 - 40	29 〜 41		12	25	M 3- 29	
16-BCB 38 - 55	38 〜 50	55	16	35	M 5- 38	6MP-C
20-BCB 48 - 70	48 〜 65	70	20	41	M 5- 48	
26-BCB 62 - 70	62 〜 90		26	54	M 7- 62	10MP-T
34-BCB 82 - 85	82 〜110	85	34	67		
42-BCB100 -100	100〜140	100	42	85	M10-100	

★付属チップは**6MP**型は**C**(コーティング)、その他は**T**(サーメット)です。☞P.122 切削条件は ☞P.120
★最小読取単位(径):主尺0.02mm副尺0.002mm
★SP26段付スペーサ付のセットのコードNo.は Q26-ドッキング径Q-BCB○ -全長 となっています。 例)Q26-20-BCB48-100



日研 ストレートシャンクマイクロカットボーリングバー

NIKKEN



一体型ストレートシャンクマイクロカットボーリングバーは在庫がなくなり次第販売を中止します。ストレートシャンクQ26ホルダとモジュラーヘッドの組合せでご使用下さい。

P.122

K-BCB

スタイル	組合せ Code. No.	Qホルダ Code. No.	ヘッド Code. No.	ボーリング範囲 φD	有効ボーリング長	チップ Code. No.
K32	K32-BCB12.7S-135	K32-Q26-40	Q26-BCB12.7S- 95	12.7〜14.5	60	1MP-T
	-BCB14.5S-140		-BCB14.5S-100	14.5〜19.5	65	

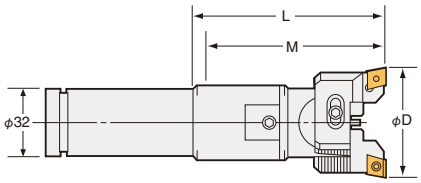
★ストレートシャンクQホルダは ☞P.105を、ヘッドは ☞P.106を参照下さい。 ★付属チップはT(サーメット)です。☞P.122 切削条件は ☞P.120
★φ16mm以上は**ZMAC**型をご使用下さい。☞P.107

日研 ストレートシャンクバランスカットボーリングバー NIKKEN



φ32





K-RAC

現在ご使用中のC32ミーリングチャックでご利用いただけます。
ストレートシャンクZMACボーリングバーとセットでご使用下さい。

P.74

Code. No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	シャンク Code No.	ヘッド No.	チップ No.	重 量(kg)
K32-RAC25- 75E	25～ 32	70	K32-Q12-20	12-RAC25- 55E	CCO7-C	0.8
-115E		93	-Q12-60			0.9
-RAC32- 75E	32～ 45	70	-Q16-20	16-RAC32- 55E	CCO8-C	1.1
-110E		105	-Q16-55			1.3
-RAC43-110E	43～ 55		-Q20-40	20-RAC43- 70E	CC12-C	1.7
-RAC53-110E	53～ 70		-Q26-40	26-RAC53- 70E		1.8
-RAC70-110E*	70～100			26-RAC70- 70E		1.9

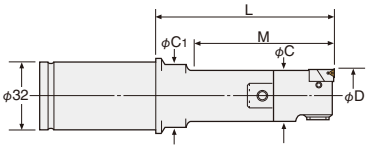
★上記は鋼・ステンレス・いもの用のE型で、付属チップはC(コーティング)です。☞P.74 鉄・いもの重切削用、アルミ・非鉄用(A)と貫通穴・重板用(K)もあります。☞P.81 切削条件は ☞P.119
アルミ・非鉄用の場合 例)K32-RAC53-110Aとご指定下さい。
★出荷時にはシャンク(☞P.105)とヘッド(☞P.81)は別梱包になります。
★オイルホール仕様の場合、コードNo.はK32-RAC53-110E-Cとなります。 **但し*印 K32-RAC70-110Eはオイルホール仕様は出来ません。**

日研 ストレートシャンクZMACボーリングバー NIKKEN



φ32





K-ZMAC

現在ご使用中のC32ミーリングチャックでご利用いただけます。(便利な多種少量生産用)

Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	C	C1	シャンク Code No.	P.96 ヘッドNo.	P.96 チップNo.	P.74 ヘッドNo.	P.74 チップNo.	重量 (kg)
K32-ZMAC16- 65	15.9～20.2	38	15	-	K32-Q12-20	12-ZMAC16-45	3MP-C,B	-	-	0.5
- 75		48				12-ZMAC16-55				0.5
-ZMAC20- 60	19.8～25.2	55	19	-	-Q 9-20	9-ZMAC20-40				0.6
- 80		63		30	-Q 9-40					0.7
-ZMAC25- 60	24.8～32.2	55	24	-	-Q12-20	12-ZMAC25-40				0.6
-100		83		30	-Q12-60					0.7
-ZMAC32- 75	31.8～42.2	70	31	-	-Q16-20	16-ZMAC32-55	4MP-C,B	16-ZMAC32R-55	CC06-C	0.9
-110		105			-Q16-55					1.1
-ZMAC42-110	41.8～55.2		40	-	-Q20-40	20-ZMAC42-70	6MP-C,B	20-ZMAC42R-70		1.5
-ZMAC55-110	54.8～70.2		53	-	-Q26-40	26-ZMAC55-70		26-ZMAC55R-70		1.6

★Code No.は ◬ ◬ タイプのものです。 **◎タイプはCode No.間に"R"を付加して下さい。例)K32-ZMAC32 R -75**

★最小読取単位(直径) ZMAC32以上:φ0.01mm ZMAC25以下:φ0.02mm
★付属チップはC(コーティング)です。**同一インサートで鋼材・ステンレス・いものが快適切削。**☞P.88, P.122 切削条件は ☞P.20
いもの高速切削、焼入鋼切削はB(CBN)をおすすめします。
★オイルホイール仕様の場合、コードNo.はK32-ZMAC42-110Cとなります。

日研 ストレートシャンク深穴用ZMACXボーリングバー NIKKEN

長手方向アジャスト型 超硬ソリッドタイプ



深穴の場合

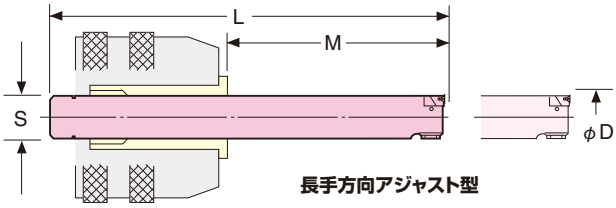


ゲージライン長が長くかつ深穴の場合





ZMACX25,ZMACX32,ZMACX42型はZMAC αヘッドでセンタスルー型です。



長手方向アジャスト型

P.122

S-ZMACX

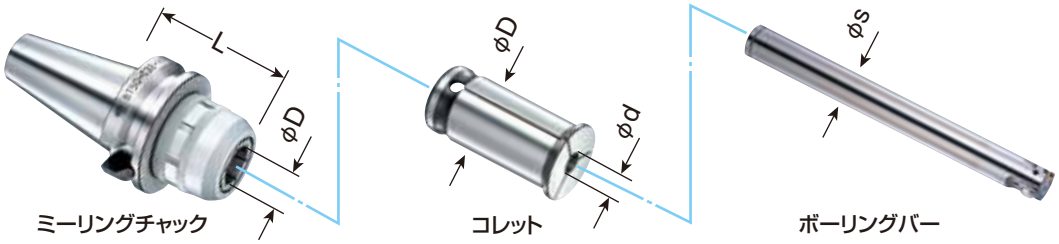
Code. No.	ボーリング範囲 D	深さ調節範囲 M	L	S	ユニット No.	チップ No.	重量 (kg)	適用チャック	
								チャック本体	KMコレット
S12-BCBX12.7- 95	12.7〜14.5	50〜 95	130	12	M1-12.7	1MP-T	0.2	BT40-C32 BT50-C32	KM32-12
S13-BCBX14.5-105	14.5〜19.5	50〜105	135	13	M1-14.5				-13
S15-ZMACX16-120	15.9〜20.2	65〜120	150	15	M2HZ-16	3MP-C, B	0.3		-15
S19-ZMACX20-150	19.8〜25.2	100〜150	180	19	M2HZ-20		0.6		-19
S24-ZMACX25-190C	24.8〜32.2	140〜190	220	24	M3HZ-25		1.3		-24
S30-ZMACX32-260C	31.8〜42.2	190〜260	290	30	M4HZ-32	4MP-C, B	2.6		-30
S32-ZMACX42-275C	41.8〜55.2	205〜275	305	32	M5HZ-42	6MP-C, B	3.2		–

★付属チップは BCB型はT(サーメット)、ZMACはC(コーティング)です。P.122 切削条件は P.120
★ZMACX16, ZMACX20型はオイルホール仕様もあります。コードNo.は末尾に"C"を付加して下さい。例:S19-ZMACX20-150C
★ZMACX25型はオイルホール無仕様もあります。例:S24-ZMACX25-190
★S32-ZMACX42-330CはS32-ZMACX42-275Cに変更されました。



深穴用ZMACボーリングバーとミーリングチャック&コレットの関係

超硬ソリッドタイプでMAX. L/D=8倍の超深穴加工用
ミーリングチャックで長手方向調節自在



テーパ	ミーリングチャック Code No.	適用コレット
No.40	BT40 -C20- 70, 90, 105, 120	KM20
	-C25- 70, 90, 120	KM25
	-C32- 85, 105, 120	KM32
No.50	BT50 -C20-105, 135, 165, 180	KM20
	-C25-105, 135, 165	KM25
	-C32- 90, 105, 120, 135, 165	KM32
	-C42- 95, 105, 120, 135, 165	KM42

KMコレットNo.
KM20-12
-13
KM25-12
-13
-15
KM32-12
-13
-15
-19
-24
-30
–

★KM42-12, 13, 15, 19, 24, 30, 32 もあります。

深穴用マイクロカットボーリングバー Code No.
S12-BCBX12.7- 95
S13-BCBX14.5-105
S12-BCBX12.7- 95
S13-BCBX14.5-105
S15-ZMACX16-120
S12-BCBX12.7- 95
S13-BCBX14.5-105
S15-ZMACX16-120
S19-ZMACX20-150
S24-ZMACX25-190
S30-ZMACX32-260C
S32-ZMACX42-275C

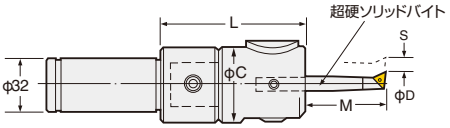
日研 ストレートシャンクDJボーリングバー

NIKKEN



φ32





K-DJ

P.122 P.123

現在ご使用中のC32ミーリングチャックでご利用いただけます。

Code No.	ボーリング範囲 D	ボーリング深さ M	L	C	バイト穴寸法 J	シャンク Code No.	ヘッド Code No.	バイト移動量 S	付属バイト Code No.	重量 (Kg)
K32-DJ3-80A	3〜28	14〜 80	80	50	10	K32-Q26-40	Q26-DJ3-40A	5.2	J10	1.3
-DJ8-84AN	3〜50	14〜130	84	59	16		-DJ8-44AN	6.0	J16	1.6

★最小読取単位(径)　主尺0.01mm　副尺0.005mm　一回転の移動量(径)0.8mm
★DJ3、DJ8にはそれぞれバイト4本及びインサートチップが標準付属です。DJ8型には2種類あります。
表記載の末尾に"N"付のもの(例:BT40-DJ8-94AN)の付属バイトは、J16-8-40, J16-18-60, J16-28-65, J16-38-65です。☞P.102
表に記載の無い末尾に"Nなし"のもの(例:BT40-DJ8-94A)もお選び頂けます。この場合の付属バイトは、J16-8-40, J16-18-80, J16-28-85, J16-38-85です。
★バイト無しDJボーリングバーもご用命下さい。　コードNo.は末尾に"-BD"を付加して下さい。例)K32-DJ8-84A-BD
★出荷時にはシャンクとDJヘッドは別梱包になります。
★バイトは☞P.102を参照下さい。切削条件は☞P.121

日研 複合ボーリングバー

NIKKEN

複合ボーリングバーの発注時は、素材図、加工図面、使用機械等の詳細を連絡願います。

内径仕上げ用



内径荒用 ISOカートリッジ式



内・外径仕上げ用



内径荒用 ISOカートリッジ式



内径仕上げ用



ISOカートリッジは、日研でも手配出来ますが、基本的にご支給下さい。

日研 eMACボーリングセット内容

NIKKEN

■eMACセット

＊写真はS.EMAC6110です。



φ 6 ~ 110 eMACセット内容

Code. No.	名称		Code No.	数量	重量(Kg)
S.EMAC6110	eMAC本体		Q26-EMAC6110-61	1	0.85
	バイト		EJ16-6-21	1	0.04
			EJ16-8-28	1	0.04
			EJ16-11-40	1	0.06
			EJ16-16-50	1	0.07
			EJ16-22-68	1	0.1
	カートリッジ(S/M)用延長バー(S/M)		ECCB-53	1	0.5
	カートリッジ	S	ECC -28-10	1	0.01
		M	ECC -36-11.5	1	0.02
		L	ECC -54-19	1	0.08
	ブッシュ		ECC -54-BM10	1	0.02
	カートリッジプレート		ECCP-14	1	0.2
	カウンタウェイト		ECC-92-CW	1	0.5
	インサートチップ		EM02-T2(NX)	2	—
			EM09-T2(NX)	5	—
			EM11-T2(NX)	1	—
	チップクランプボルト(スペア)		TS21	1	—
			TS211	1	—
			CS250T	1	—
			CS300890T	1	—
	レンチ(一式)			1	—
	専用ケース			1	—

★eMAC用ベースホルダは別売です。☞P.115をご参照下さい。★インサートチップは ☞P.114をご参照下さい。
★重量 : 2.9kg　ケースサイズ : 330×290×120

■eMAC-Wセット

φ 85 ~ 200 eMAC-Wセット内容

Code. No.	名称	Code No.	数量	重量(Kg)
S.EMAC6200 -W85200	eMAC本体	Q42-EMAC6200W-85	1	3.4
	カートリッジ(L)	ECC-54-19	1	0.08
	カートリッジプレート	ECCP-23	1	0.4
		ECCP-23L	1	0.6
	カウンタウェイト	ECC-92-CW	1	0.05
	インサートチップ	EM11-T2(NX)	1	—
	チップクランプボルト(スペア)	CS300890T	1	—
	レンチ(一式)		1	—
	専用ケース		1	—

★eMAC-W用ベースホルダは別売です。☞P.115をご参照下さい。 ★インサートチップは ☞P.114をご参照下さい。
★重量 : 5.7kg　ケースサイズ : 330×290×120

■eMACデジタルボーリング組付写真(参考資料)

＊写真はS.EMAC6110の組付例です。



φ 6 ~ 30



φ 54 ~ 86



φ 28 ~ 56



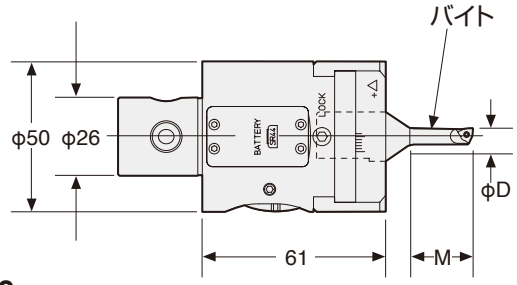
φ 80 ~ 110

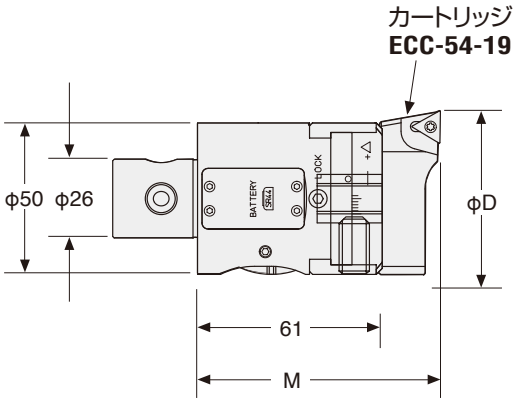
日研 モジュラータイプeMACデジタルボーリングヘッド NIKKEN

NEW



eMAC　　φ6～φ110





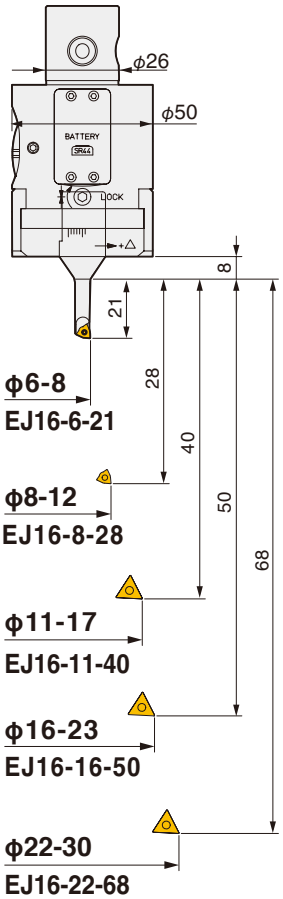
Q No.

Q No.	ヘッド Code No.	ボーリング範囲 φD	ボーリング深さ M	ボーリングバイト	超硬ボーリングバイト	カートリッジNo.
Q26	Q26-EMAC6110-61	φ6～ φ110	21～(94) ＊下記レイアウト参照下さい。	EJ16- 6-21	EJX16- 6- 45	ECC-28- 10 -36-11.5 -54- 19
				- 8-28	- 8- 60	
				-10-35	-10- 75	
				-11-40	—	
				-12-42	-12- 90	
				-14-50	-14-105	
				-16-50	-16-120	
				-18-63	—	
				-22-68	—	

★シャンクは ☞P.115を参照下さい。スペーサーは ☞P.104を参照下さい。
★標準でオイルホール仕様です。
★バイト・カートリッジ・インサートチップは ☞P.114を参照下さい。

■ボーリングヘッド & EJバイト・EJXバイト・ECCカートリッジレイアウト

φ6-30



φ6-8
EJ16-6-21

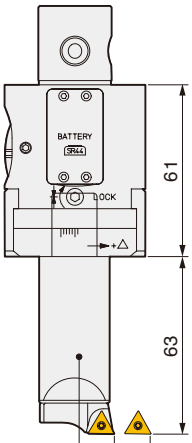
φ8-12
EJ16-8-28

φ11-17
EJ16-11-40

φ16-23
EJ16-16-50

φ22-30
EJ16-22-68

φ28-56

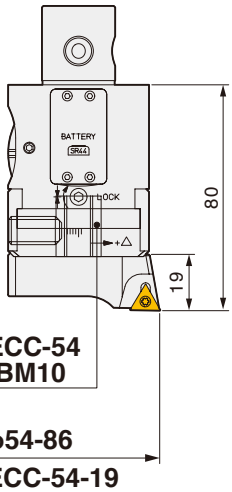


ECCB-53

φ28-44
ECC-28-10

φ36-56
ECC-36-11.5

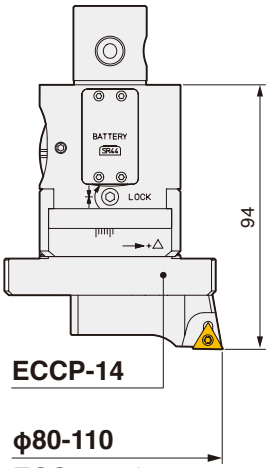
φ54-86



ECC-54
-BM10

φ54-86
ECC-54-19

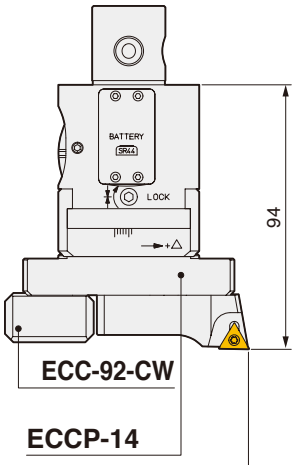
φ80-110



ECCP-14

φ80-110
ECC-54-19

φ92-110

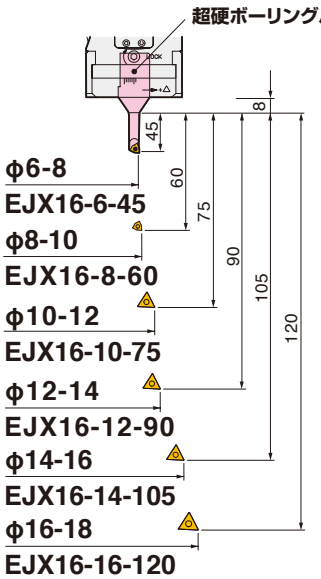


ECC-92-CW

ECCP-14

φ92-110
ECC-54-19

超硬ボーリングバイト



φ6-8
EJX16-6-45

φ8-10
EJX16-8-60

φ10-12
EJX16-10-75

φ12-14
EJX16-12-90

φ14-16
EJX16-14-105

φ16-18
EJX16-16-120

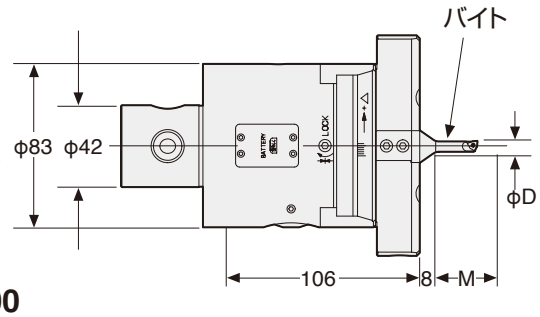
＊φ6-30のバイトはセット商品の
最小限レイアウトです。
最適なバイトも準備しています。
詳細は ☞P.113のバイト・カートリッジの
表をご参照下さい。

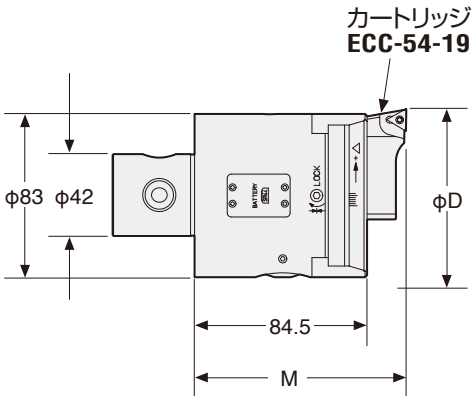
日研 モジュラータイプeMAC-Wデジタルボーリングヘッド NIKKEN

NEW



eMAC-W　φ6～φ200

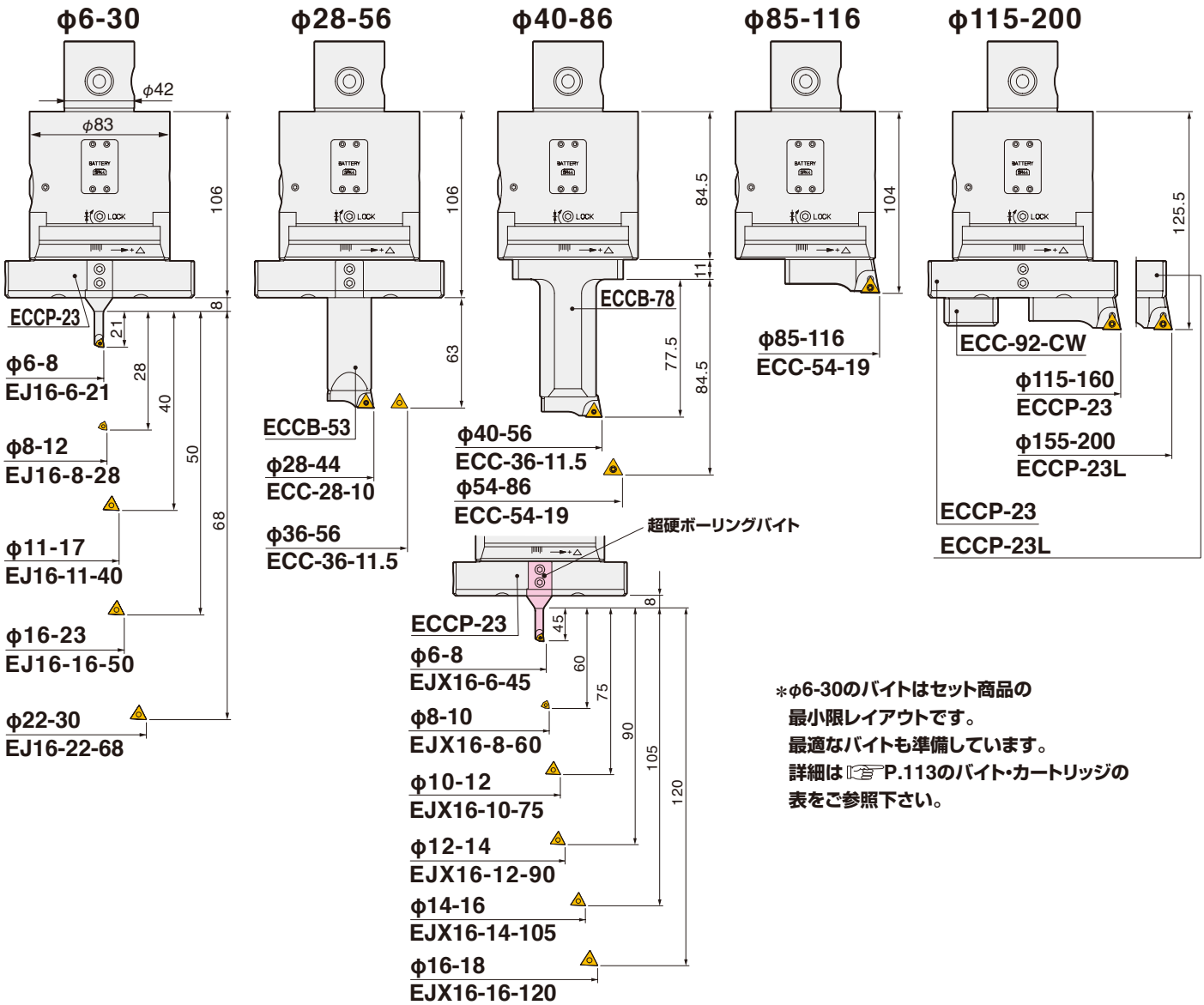




Q No.	ヘッド Code No.	ボーリング範囲 φD	ボーリング深さ M	ボーリングバイト		カートリッジNo.
Q42	Q42-EMAC6200W-85	φ6 ～ φ200	21～(125.5) ＊下記レイアウト参照下さい。	EJ16- 6-21 - 8-28 -10-35 -11-40 -12-42 -14-50 -16-50 -18-63 -22-68		ECC-28- 10 -36-11.5 -54- 19

★シャンクは ☞P.115を参照下さい。スペーサーは ☞P.104を参照下さい。
★標準でオイルホール仕様です。
★バイト・カートリッジ・インサートチップは ☞P.114を参照下さい。

ボーリングヘッド & EJバイト・EJXバイト・ECCカートリッジレイアウト



＊φ6-30のバイトはセット商品の
最小限レイアウトです。
最適なバイトも準備しています。
詳細は ☞P.113のバイト・カートリッジの
表をご参照下さい。

日研 eMAC用 ボーリングバイト・カートリッジ・チップ NIKKEN

■デジタルボーリングヘッド



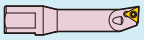
Q26-EMAC6110-61



Q42-EMAC6200W-85

＊ボーリングヘッド及びお客様の条件に最適なバイト、カートリッジとインサートチップをお選び下さい。

■ボーリングバイト・カートリッジ

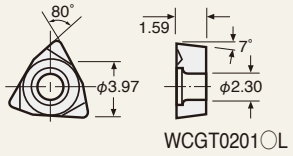
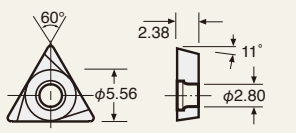
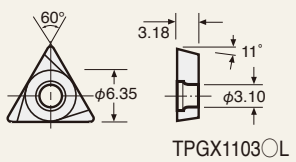
最適ボーリング範囲φ	バイト	超硬バイト	カートリッジ	インサートチップ(別売)		チップクランプボルト		トルクスレンチ
							Thread size	
6 - 8	EJ16- 6-21	EJX16- 6- 45		EM02	—	TS21	M2	T-6
8 - 10	EJ16- 8-28	EJX16- 8- 60				TS211		
10 - 12	EJ16-10-35	EJX16-10- 75		—	EM09	CS250T	M2.5	T-8
11 - 13	EJ16-11-40	—						
12 - 14	EJ16-12-42	EJX16-12- 90	—					
14 - 16	EJ16-14-50	EJX16-14-105						
16 - 18	EJ16-16-50	EJX16-16-120						
18 - 22	EJ16-18-63	—						
22 - 30	EJ16-22-68	—						
28 - 44	—	—	ECC-28-10	—	EM09	CS250T	M2.5	T-8
36 - 56			ECC-36-11.5					
54 - 200			ECC-54-19	—	EM11	CS300890T	M3	T-8

★バイトEJ16-10-35、EJ16-12-42、EJ16-14-50、EJ16-18-63及び、超硬バイトEJX16シリーズは、セットに含まれておりません。単品でご購入下さい。
★ボーリングバイト, カートリッジにはインサートチップは付属していません。別途購入下さい。☞P.114

■インサートチップ

被削材			
	鋼	●	
	ステンレス	●	
	いもの	●	●
	アルミ		●
	耐熱合金･チタン		●

ノーズRの大きいチップは刃先強度が有るため、比較的大径の加工穴で加工長の短い場合に用います。
ノーズRの小さいチップは、比較的小径の加工穴で加工長の長い場合、または仕上げ加工に用います。

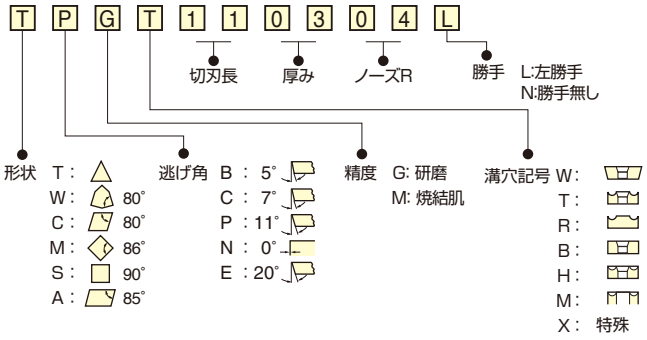
適用バイト	寸法図	Code No.	グレード / 材種 / ノーズR	サーメット(ノンコート) T / NX	超硬K種 F / HTI
EJ16-6-21 EJX16-6-45 -8-28 EJX16-8-60	 WCGT0201○L	EM02-○2	0.2	●	●
		EM02-○4	0.4	●	●
EJ16-10-35 ECC -28-10 -11-40 -36-11.5 -12-42 -14-50 EJX16-10-75 -16-50 -12-90 -18-63 -14-105 -22-68 -16-120	 TPGX0902○L	EM09-○2	0.2	●	●
		EM09-○4	0.4	●	●
ECC -54-19	 TPGX1103○L	EM11-○2	0.2	●	●
		EM11-○4	0.4	●	●

★インサートチップは10個単位でご購入下さい。
★他メーカー製インサートチップを使用される場合は同一メーカー製のチップクランプボルトをご使用下さい。

日研 eMACボーリングシステム切削条件

NIKKEN

■チップのISOコードNo.体系



Code No.は○の所にグレード表示を入れて後ろに材種を指定して下さい。
例） EM09-T4（NX）

■グレード&材種

区分	グレード	材種	仕様
サーメット（ノンコート）	T	NX	耐摩耗性と耐欠損性を兼ね備えた、鋼及び鋳鉄用の汎用材種。
超硬K種	F	HTI	強度が高く耐摩耗性に優れた、鋳鉄及び非鉄金属用材種。

■参考切削条件　◎:最適　○:適　ー:他の材種を選んで下さい。

チップ			軟鋼 SS41	炭素鋼 S55C	合金鋼 SCM	工具鋼 SKD	鋳鋼 SC	鋳鉄 FC,FCD	ステンレス SUS	アルミニウム AL,ALC	チタン Ti
	Code No.	材質									
or	T	NX	◎ 100～300	◎ 100～300	◎ 100～300	◎ 80～150	◎ 80～150	○ 150～160	◎ 80～150	ー	ー
	F	HTI	ー	ー	ー	ー	ー	◎ 60～130	ー	○ 300～500	○ 30～40

★上記条件を参考に最適条件を設定して下さい。 ★断続切削時は、切削速度を約50%以下にして下さい。 ★最高回転数（目安）：～6000min^{-1}。
★ご使用時は、必ず振れ、振動、異常音のないことを確認して下さい。

■参考切削条件（切込・送り）

加工径	タイプ			仕上最適条件		最大切削能力	
	バイト	超硬バイト	カートリッジ	mm／φ	mm/rev.	mm／φ	mm/rev.
φ 6～ 12	EJ16- 6-21 - 8-28	EJX16- 6- 45 - 8- 60		0.1～0.2	0.03～0.07	ー	ー
φ 10～ 30	EJ16-10-35 -11-40 -12-42 -14-50 -16-50 -18-63 -22-68	EJX16-10- 75 -12- 90 -14-105 -16-120		0.1～0.3	0.05～0.07	ー	ー
φ 28～ 56			ECC-28-10 -36-11.5	0.2～0.4	0.05～0.08	1.0	0.1
φ 54～200			ECC-54-19	0.2～0.5	0.05～0.08	2.0	0.15

回転速度 $n(min^{-1}) = \frac{Vc \cdot 1000}{\pi D}$

送り速度 $Vf(mm/min^{-1}) = n \cdot f$

理論面粗さ （mm） $= \frac{(一回転当たりの送り)^2}{8 \times ノーズR}$

Vc：切削速度（m/min^{-1}）
π ：3.14
D ：加工径（mm）
f ：送り速度（mm/rev）

一回転当たりの送りは、ノーズRと要求精度により異なります。

日研 eMAC用ベースホルダ Q26, Q42

NIKKEN

■Q26用ベースホルダ

テーパ	Code No.	ドッキング径Q	L	重量(kg)
BT	BT30 -Q26- 40	26	40	0.5
	BT40 -Q26- 50		50	1.1
	- 95		95	1.8
	-140		140	2.4
	BT50 -Q26- 65		65	3.7
	-140		140	5.3
	-170N		170	5.4
2LOCK NBT	NBT30 -Q26- 40	26	40	0.5
	NBT40 -Q26- 50		50	1.1
	- 95		95	1.8
	-140		140	2.4
	NBT50 -Q26- 65		65	3.7
	-140		140	5.3
	-170N		170	5.4
3LOCK MBT	MBT40 -Q26- 50	26	50	1.1
	- 95		95	1.8
	-140		140	2.4
	MBT50 -Q26- 65		65	3.7
	-140		140	5.3
	-170N		170	5.4
NC5	NC5- 46 -Q26- 40	26	40	0.4
	NC5- 63 -Q26- 50		50	0.9
	- 95		95	1.5
	-140		140	2.3
	NC5- 85 -Q26- 65		65	2.5
	-140		140	4.6
	-170		170	4.7
	NC5-100 -Q26- 65		65	3.6
	-140		140	5.7
	-170		170	5.8
HSK-A	HSK40A -Q26- 75	26	75	0.8
	HSK50A -Q26- 75		75	1.1
	HSK63A -Q26- 60		60	1.0
	- 95		95	1.5
	-140		140	2.3
	HSK100A-Q26- 65		65	2.4
	-140		140	4.5
	-170N		170	4.6
POLYGONAL TAPER	C6 -Q26- 50	26	50	1.1
	C8 -Q26- 60		60	2.0
NT	T30W -Q26- 40	26	40	0.6
	T40U -Q26- 35		35	1.1
	T40M -Q26- 35		35	1.1
	T50U -Q26- 45		45	3.3
	T50M -Q26- 45		45	3.3
HA	TT35 -Q26- 35	26	35	0.7
	TT45 -Q26- 45		45	1.8
MT	MT3T -Q26- 45	26	45	0.8
	MT4T -Q26- 45		45	1.1
	MT5T -Q26- 35		35	1.9
	MT6T -Q26- 60		60	5.1
K	K32 -Q26- 40	26	40	0.8
	K42 -Q26- 40		40	1.3

★接続ボルト及びレンチは付属しています。
★全シリーズ センタスルー対応(MAX:4MPa)です。
★上記以外のシャンクも対応可能です。別途ご相談下さい。

■Q42用ベースホルダ

テーパ	Code No.	ドッキング径Q	L	重量(kg)
BT	BT40 -Q42- 95	42	95	2.8
	BT50 -Q42- 125		125	6.5
	- 190		190	9.1
	-225A		225	12.9
	-275A		275	15.6
	-325A		325	18.3
	-375A		375	21
2LOCK NBT	NBT40 -Q42- 95	42	95	2.8
	NBT50 -Q42- 125		125	6.5
	- 190		190	9.1
	-225A		225	12.9
	-275A		275	15.6
	-325A		325	18.3
	-375A		375	21
3LOCK MBT	MBT40 -Q42- 95	42	95	2.8
	MBT50 -Q42- 125		125	6.5
	- 190		190	9.1
NC5	NC5- 63 -Q42- 95	42	95	3.6
	NC5-100 -Q42- 125		125	6.5
	- 190		190	9.1
HSK-A	HSK63A -Q42- 95	42	95	2.5
	HSK100A-Q42- 125		125	5.3
	- 190		190	7.9
	-225A		225	11.7
	-275A		275	14.4
	-325A		325	17.1
	-375A		375	19.8
NT	NT50U -Q42- 95	42	95	5.8
	NT50M -Q42- 95			5.8
MT	NT6T -Q42- 60	42	60	6.1

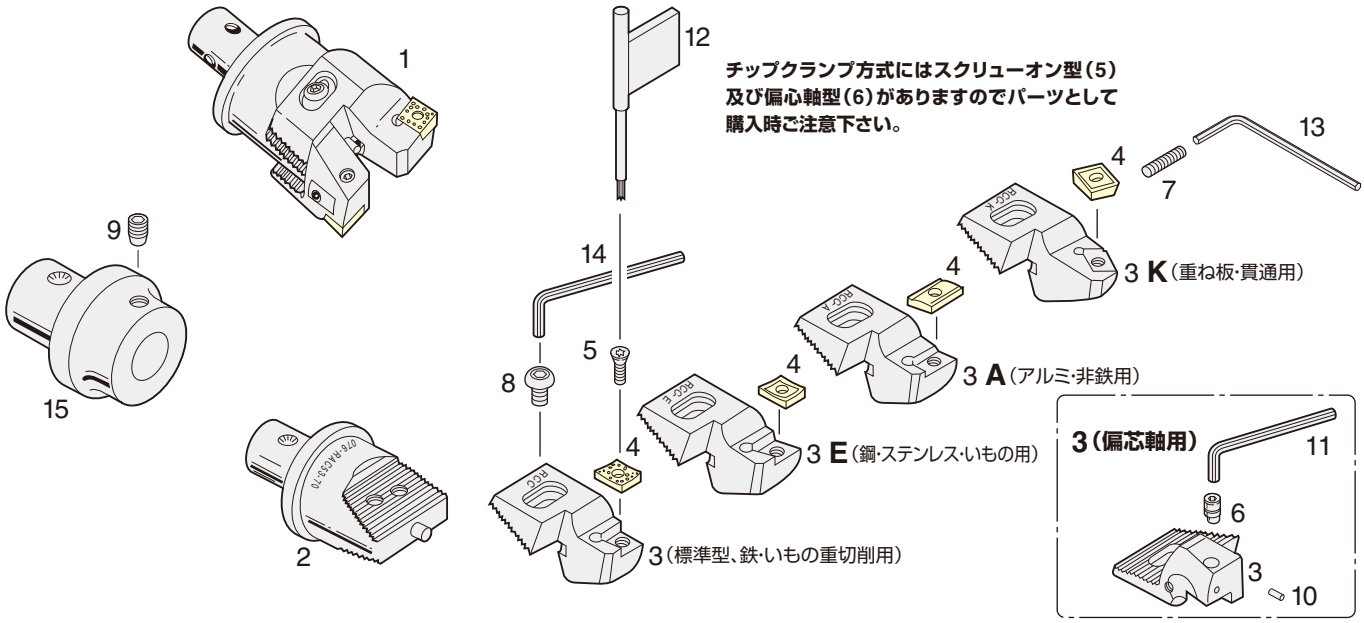
★接続ボルト及びレンチは付属しています。
★全シリーズ スルーホール対応(MAX:4MPa)です。
★上記以外のシャンクも対応可能です。別途ご相談下さい。
★**POLYGONAL TAPER C6, C8**につきましては、別途御相談願います。

☞ 詳しくは、**日研ボーリングシステムカタログ**をご請求下さい。



日研 バランスカットボーリングユニット部品表

NIKKEN

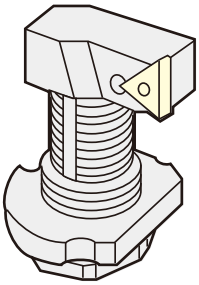


チップクランプ方式にはスクリューオン型（5）及び偏心軸型（6）がありますのでパーツとして購入時ご注意下さい。

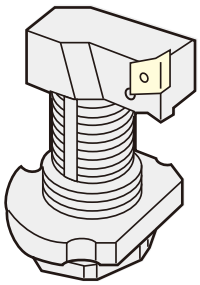
ボーリング範囲	1 RACヘッド Code No.	2 RACベース	3 カートリッジ	4 チップ	5 チップクランプボルト	6 偏心軸	7 アジャストねじ	8 カートリッジ取付ボルト	9 接続ボルト	10 銅ピン	11 チップクランプLレンチ	12 チップクランプハンドル	13 調節用Lレンチ	14 カートリッジ用Lレンチ	15 段付スペーサ
φ 25～ 32	12-RAC 25- 55E	12-RAC025- 55B	RCC- 25E	CC07	M3070	—	M508	G025	B12	—	—	T-10	M2.5	M3	SP26-12-30
	- 55A		- 25A	AEG12											
	- 55K		- 25K	SC09											
φ 32～ 45	16-RAC 32- 55E	16-RAC 32- 55B	RCC- 32E	CC08	M4090	—	M512	G032	B16	—	—	T-15		M4	SP26-16-30
	- 55A		- 32A	AEG12	M3070							T-10			
	- 55K		- 32K	SC09											
φ 43～ 55	20-RAC 43- 70	20-RAC 43- 70B	RCC- 43	CN08	CSM-70	CSM-43	M514	G043	B20	R12	M3	20S		M5	SP26-20-30
	- 70E		- 43E	CC12	M5012	—				—	—	T-15			
	- 70A		- 43A	AEG16	M4090										
	- 70K		- 43K	SC12	M5012										
φ 53～ 70	26-RAC 53- 70	26-RAC 53- 70B	RCC- 53	CN08	CSM-70	CSM-43	M518	G053	—	R12	M3	20S		M6	—
	- 70E		- 53E	CC12	M5012	—				—	—	T-15			
	- 70A		- 53A	AEG16	M4090										
	- 70K		- 53K	SC12	M5012										
φ 70～100	26-RAC 70- 70	26-RAC 70- 70B	RCC- 70	CN08	CSM-70	CSM-43	M528	G070	—	R12	M3	20S			—
	- 70E		- 70E	CC12	M5012	—				—	—	T-15			
	- 70A		- 70A	AEG16	M4090										
	- 70K		- 70K	SC12	M5012										
	34-RAC 70- 85	34-RAC 70- 85B	RCC- 70	CN08	CSM-70	CSM-43	M528	G070	—	R12	M3	20S			—
	- 85E		- 70E	CC12	M5012	—				—	—	T-15			
	- 85A		- 70A	AEG16	M4090										
	- 85K		- 70K	SC12	M5012										
φ100～130	42-RAC100-100	42-RAC100-100B	RCC-100	CN08	CSM-70	CSM-43	M538	G070	—	R12	M3	20S			—
	-100E		-100E	CC12	M5012	—				—	—	T-15			
	-100A		-100A	AEG16	M4090										
	-100K		-100K	SC12	M5012										

★**RAC**ベースは用途（被削材、加工内容）に関係なく同一のものが使用出来ます。用途に応じてカートリッジ、及びチップを選択下さい。☞**P.81**
★チップは別売です。
★チップクランプ方式にはスクリューオンタイプ（5）と偏芯軸タイプ（6）があります。スペア部品請求の際にはご注意下さい。
★**偏芯軸タイプカートリッジ（3）のコードNo.はRCC-○○Qとなります。**
★カートリッジのコードNo.は単体のものです。ご注文の際は、ペアでご注文下さい。コードNo. **S.RCC-25**とご用命下さい。

日研 ZMACアドバンストボーリングユニット部品表 NIKKEN



ZMAC-V



ZMAC-VR

＊「ZMAC」用ユニットと新型の「ZMAC-V」、「ZMAC-VR」用ユニットは互換性があります。

日研ZMAC-Vボーリングヘッドには ZMAC-Vボーリングユニットが付いています。予備用としてご注文の際は、下表よりコードNo.でご指定下さい。
三角チップ用ヘッドと菱形チップ用ヘッドは、ユニット、カートリッジ、チップ、チップクランプボルト及びチップクランプハンドルが異なるだけで、その他の部品は共通です。
市販のISO規格チップを使用される場合は、チップメーカによりチップクランプ穴径が異なりますので、チップクランプボルトについては、別途ご相談下さい。

＊市販のISO規格チップを採用したボーリングヘッドもあります。
ZMACアドバンスト(ISO)ボーリングヘッド ☞P.91

ZMAC-V スタイル	ボーリング径	ユニット	チップ	チップクランプボルト	チップクランプハンドル	ロックねじ	調整ハンドル	ユニット取付ボルト
ZMAC16 -V	**15.9～ 20.2**	M 2HZ- 16V	**3MP-C,B**	M2045	T-6	M361	M 2HZL-A	M2045
ZMAC20 -V	**19.8～ 25.2**	M 2HZ- 20V				M362	M 2HZL-B	
ZMAC25 -V	**24.8～ 32.2**	M 3HZ- 25V				M363	M 3HZL	M2577
ZMAC32 -V	**31.8～ 42.2**	M 4HZ- 32V	**4MP-C,B**	M2055		M365	M 4HZL	
ZMAC42 -V	**41.8～ 55.2**	M 5HZ- 42V	**6MP-C,B**	M2577 ＊(M2562D)	T-8	M364	M 5HZL	
ZMAC55 -V	**54.8～ 70.2**	M 5HZ- 55V				M366		
ZMAC70 -V	**69.8～ 85.2**	M 7HZ- 70V				M360	M 7HZL	M3090
ZMAC85 -V	**84.8～100.2**	M10HZ- 85V				M367	M10HZL	M4012
ZMAC100-V	**99.5～140.5**	M10HZ-100V				M368		
ZMAC140-V	**139.5～180.5**	M10HZ-140V				M369		

★ユニットに、チップは付属していません。
★＊**ダイヤのチップ(6MP-D)**を用いる場合**M2562D**となりますのでご注意下さい。

ZMAC-VR スタイル	ボーリング径	ユニット	チップ	チップクランプボルト	チップクランプハンドル
ZMAC32 -VR	**31.8～ 42.2**	M 4HZ- 32VR	**CC06-C**	M2560	T-8
ZMAC42 -VR	**41.8～ 55.2**	M 5HZ- 42VR		M2577	
ZMAC55 -VR	**54.8～ 70.2**	M 5HZ- 55VR			
ZMAC70 -VR	**69.8～ 85.2**	M 7HZ- 70VR	**CC08-C**	M4090	T-15
ZMAC85 -VR	**84.8～100.2**	M10HZ- 85VR		M4012	
ZMAC100-VR	**99.5～140.5**	M10HZ-100VR	**CC12-C**	M5012	T-15
ZMAC140-VR	**139.5～180.5**	M10HZ-140VR			

★ユニットに、チップは付属していません。



ネッキング対応等の特殊カートリッジの製作もワーク図面を添えて別途ご用命下さい。

φ42以上のユニットは、カートリッジヘッドを交換出来ます。

ボーリング径	カートリッジヘッド		ヘッドクランプボルト
41.8～ 55.2	M 5HZ- 42 CH	M 5HZ- 42RCH	M512C
54.8～ 70.2			
69.8～ 85.2	M 7HZ- 70 CH	M 7HZ- 70RCH	M625
84.8～100.2	M10HZ- 85 CH	M10HZ- 85RCH	M825
99.5～140.5	M10HZ-100 CH	M10HZ-100RCH	M835
139.5～180.5			

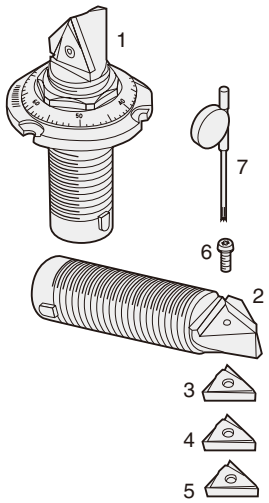
ヘッドの取外し
●最小径より若干大きくし、ヘッドクランプボルトを緩めて下さい。

ヘッドの取付け
●ヘッドをカートリッジに差し込み、ヘッドクランプボルトを仮締めします。
●サイドロックボルトを緩めます。
●ダイヤルリングを約0.2～0.3ミリマイナス方向に回します。
●ヘッドを強く本体サポート部に押し付けたまま、ヘッドクランプボルトを締めて下さい。

日研 BCBマイクロカットボーリングユニット部品表 NIKKEN

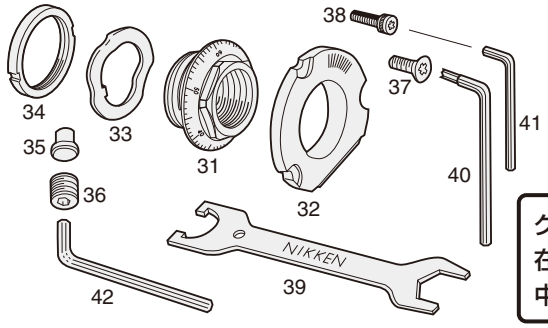
BT

BCB
スクリューオンタイプ

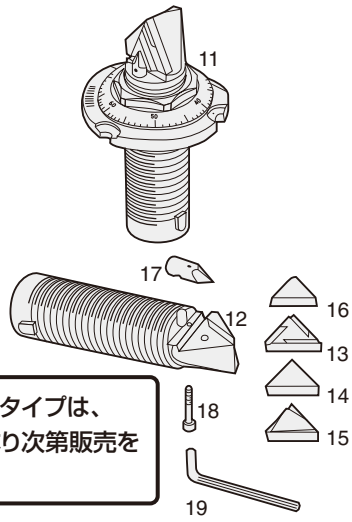


マイクロカットボーリングバー&ユニットの関係

日研マイクロカットボーリングバーには日研マイクロカットボーリングユニットがついてます。予備用として各部品ご注文の場合は、下表よりチップ、カートリッジ、ユニット……のコードNo.をご指定ください。



BCB
クランプオンタイプ



クランプオンタイプは、
在庫がなくなり次第販売を
中止します。

ボーリング径 BCB	スクリューオンタイプ 1 マイクロユニット	2 カートリッジ	3 鉄用チップ	4 いもの用チップ	5 鋼ステンレス用チップ	6 チップクランプボルト	7 チップクランプハンドル	クランプオンタイプ 11 マイクロユニット	12 カートリッジ	13 鉄用チップ	14 いもの用チップ	15 鋼ステンレス用チップ	16 チップブレーカ	17 クランプピース	18 チップクランプボルト	19 チップクランプ用ハンドル
12.7～14.5	M 1-12.7	—	1MP-E	1MP-F	1MP-T	M61	10S	M 1S-2	M 1S-2C*	—	—	—	—	—	—	—
14.5～19.5	M 1-14.5	—						M 1L-2	M 1L-2C*	—	—	—	—	—	—	—
19 ～22.5	M 2-19	M 2-19 C	3MS-E	3MS-F	3MS-T	M68	13S	M 2S-2	M 2S-2C*	—	—	—	—	—	—	—
22 ～29.5	M 2-22	M 2-22 C						M 2L-2	M 2L-2C*	—	—	—	—	—	—	—
29 ～ 41	M 3-29	M 3-29 C				M63		M 3L-2S	M 3L-2SC	3P-E	3P-F	3P-T	—	CP- 3	B183	M1.5
38 ～ 50	M 5-38	M 5-38 C	6MP-E	6MP-F	6MP-C	M2577	T-8	M 5S-2S	M 5S-2SC	5P-E	5P-F	5P-T	5CB	CP- 5	B185	M2
48 ～ 65	M 5-48	M 5-48 C						M 5L-2S	M 5L-2SC							
62 ～ 90	M 7-62	M 7-62 C	10MP-E	10MP-T	10MP-T	M67	20S	M 7L-2S	M 7L-2SC	7P-E	7P-F	7P-T	7CB	CP- 7	B187	M2.5
82 ～110																
100～140	M10-100	M10-100 C				M60		M10L-2S	M10L-2SC	10P-E	10P-F	10P-T	10CB	CP-10	B180	M3

★チップは別売です。
★マイクロユニットに対応したBCBボーリングバーのCodeは、赤色文字になります。 例)M5-38:BCB38

*ボーリング径12.7～29.5の場合はロウ付けタイプになりますので、スペアとしてのご注文の節はカートリッジNo.をご指定ください。
★ユニット、カートリッジはチップ別売です。
★φ29～200のロウ付けタイプもあります。

ボーリング径 BCB	31 ダイヤルリング	32 ロックフランジ	33 ウェーブスプリング	34 プリロードナット	35 ロックメタル	36 ロックねじ	37 ユニット取付ボルトA	38 ユニット取付ボルトB	39 調整ハンドル	40 ユニット取付用レンチA	41 ユニット取付用レンチB	42 ロックねじ用レンチ
12.7～14.5	—	B321	B331	B341	B351	B361	—	B381	M391	—	M1.27	M1.5
14.5～19.5												
19 ～22.5	B312	B322	9M216W	9M216P	B352	B362	—	B382	M392	—	T6	M2
22 ～29.5						M363						
29 ～ 41	B313	B323	M333	9M325P	B353	B363	—	B384	M393	—	13S	M2.5
38 ～ 50	B315	B325	M335	9M542P	B355	B365		B386	M395	—	20S	M3
48 ～ 65		B326			B356	B366	M375	—		M405	—	M4
62 ～ 90	B317	B327	M337	9M770P	B357	B367	M377	B387	M397	M407	M405	M5
82 ～110						B368						
100～140	B310	B320	M330	9M108P	B350	B360	M370		M390	M400		M6

★ご注文の際は、31、32、33、34はセットでご注文ください。 コードNo.はマイクロユニットNo.の先頭にD.を追加してください。但し、M1-12.7, M1-14.5はユニットのみの注文となります。
例：ボーリング径22～29.5用 D.M2-22

日研 バランスカットボーリングバー切削条件 NIKKEN

CC型ポジタイプ RAC-E



CN型ネガタイプ 重切削用 RAC



RAC-A



RAC-K



被削材

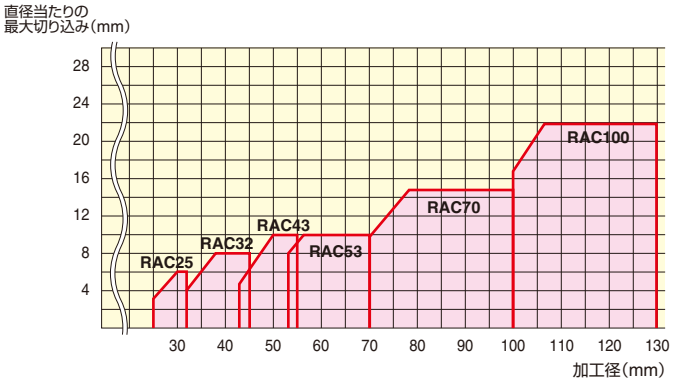
鋼	60～150m／分（ドライまたはウェット）
ステンレス	40～80m／分（ウェット）
FC,FCD,いもの	60～150m／分（ドライまたはウェット）
アルミ、非鉄	200～500m／分（ウェット）
貫通穴・重板	40～120m／分（ドライまたはウェット）

■最適切削速度 ◎：最適 ○：適 －：他の材種を選んで下さい。

チップ			軟鋼	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	鋳鋼	鋳鉄 FC,FCD	ステンレス	アルミニウム	断続切削
	Code No.	材種									
	CC	コーティング超硬M	◎ 60～120	◎ 60～150	◎ 60～150	◎ 50～80	○ 80～120	○ 60～150	◎ 40～80	—	○
		コーティング超硬K	—	—	—	—	◎ 80～120	◎ 60～150	—	—	—
	CN	コーティング超硬M	○ 60～120	○ 60～150	○ 60～150	○ 50～80	○ 50～80	○ 60～150	○ 40～80	—	○
	AEG	K10	—	—	—	—	—	—	—	◎ 400～800	○
	SC	コーティング超硬M	◎ 60～120	◎ 60～150	◎ 60～150	◎ 50～80	○ 80～120	○ 60～150	◎ 40～80	—	○
		コーティング超硬K	—	—	—	—	◎ 80～120	◎ 60～150	—	—	—

★断続切削時は、切削条件を約50%以下にして下さい。
★L/Dの長い加工の場合、ノーズRの小さいチップを推奨します。
★L/Dの長い加工の場合、入口は1回転当りの送りを約60～70%に落とすことを推奨します。

■加工径と最大切り込みの関係



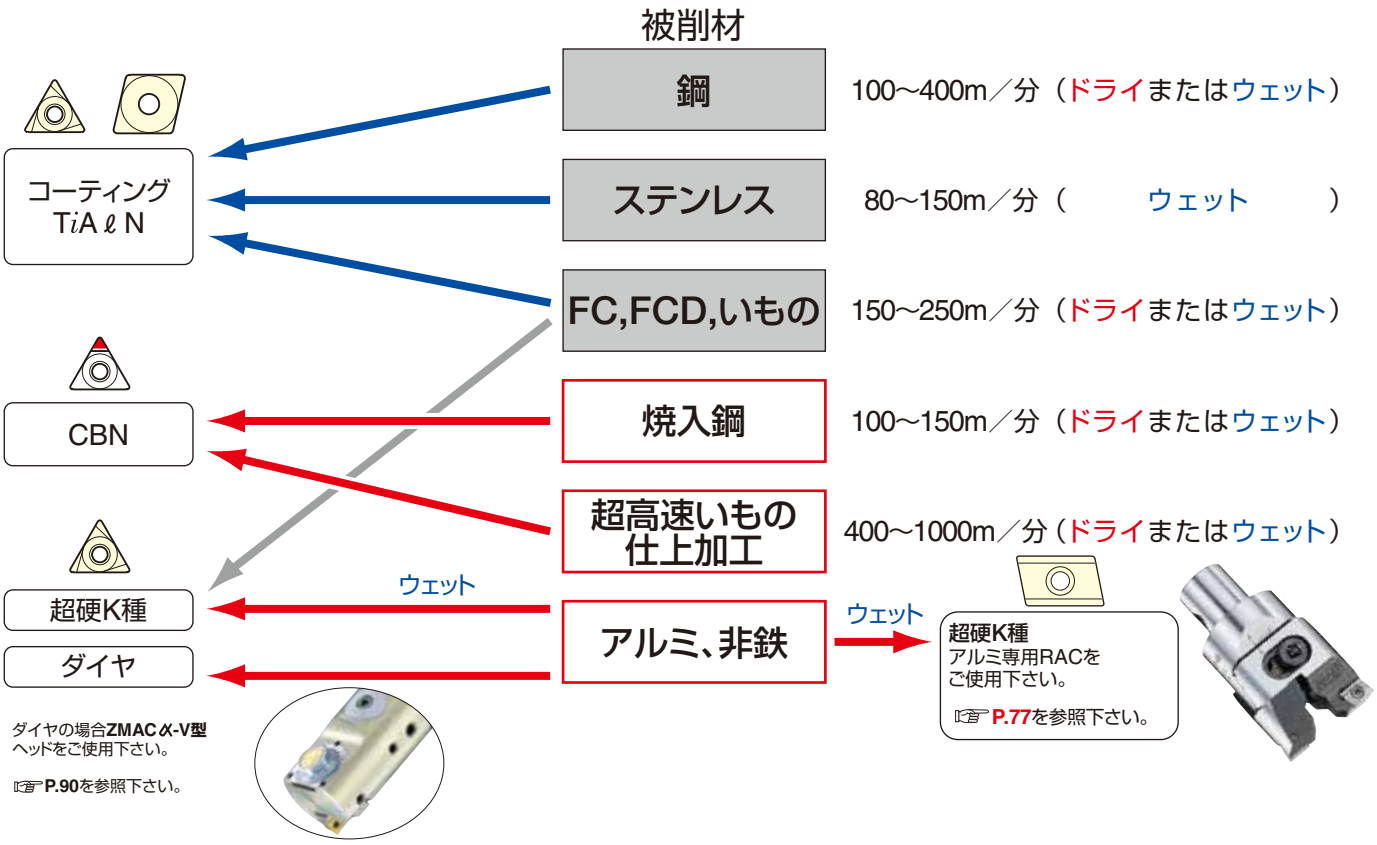
■切削条件（切込・送り）

この表はL／D=3～3.5倍の切削条件の目安です。
（被削材：いもの）

加工径	タイプ	最適条件		最大切削能力	
		切込mm/φ	送りmm/rev.	切込mm/φ	送りmm/rev.
φ25～ 32	RAC 25	2.0～ 4.0	0.2～0.3	0.5～ 6.0	0.1～0.4
32～ 43	RAC 32	3.0～ 5.0	0.2～0.3	1.0～ 8.0	0.1～0.4
43～ 53	RAC 43	4.0～ 7.0	0.2～0.3	1.0～10.0	0.1～0.5
53～ 70	RAC 53	4.0～ 7.0	0.2～0.3	1.0～10.0	0.1～0.5
70～100	RAC 70	5.0～10.0	0.3～0.4	1.0～15.0	0.1～0.5
100～130	RAC100	7.0～12.0	0.3～0.4	1.0～22.0	0.1～0.5

日研 ZMACアドバンストボーリングシステム切削条件 NIKKEN

■被削材対応のチップの材種



■最適切削速度 ◎：最適 ○：適 －：他の材種を選んで下さい。

チップ			軟鋼 SS41	炭素鋼 S55C	合金鋼 SCM	工具鋼 SKD	鋳鋼 SC	鋳鉄 FC,FCD	ステンレス SUS	アルミニウム AL,ALC	焼入鋼			断続切削
	Code No.	材質									合金鋼 SCM	工具鋼 SKD	ベアリング鋼 SUJ	
	C	コーティング	◎ 100～400	◎ 150～400	◎ 150～400	◎ 80～150	◎ 80～150	○ 150～250	◎ 80～150	－	－	－	－	◎
	E	P10	○ 60～100	○ 60～100	○ 80～120	○ 40～100	◎ 60～100	－	○ 40～80	－	－	－	－	◎
	F	K10	－	－	－	－	－	◎ 60～130	－	○ 400～1000	－	－	－	◎
	T	サーメット	◎ 200～400	◎ 200～400	◎ 200～400	◎ 80～150	◎ 80～150	－	◎ 120～180	－	－	－	－	○
	B	CBN	－	－	－	－	－	◎ 300～800	－	－	◎ 100～150	◎ 70～100	◎ 120～150	○
	D	ダイヤ	－	－	－	－	－	－	－	◎ 400～2000	－	－	－	－
	C	コーティング 超硬M	◎ 100～400	◎ 150～400	◎ 150～400	◎ 80～150	○ 80～150	○ 150～250	◎ 80～150	－	－	－	－	◎
		コーティング 超硬K	○ 100～400	○ 150～400	○ 150～400	○ 80～150	◎ 80～150	◎ 150～250	○ 80～150	－	－	－	－	○

★従来からの材種（サーメット、超硬P種、超硬K種）もご利用いただけます。
★断続切削時は、切削速度を約50%以下にして下さい。

■切削条件（切込・送り）

加工径	タイプ	仕上最適条件		最大切削能力		中仕上最適条件		最大切削能力	
		切込mm／φ	送りmm/rev.	切込mm／φ	送りmm/rev.	切込mm／φ	送りmm/rev.	切込mm／φ	送りmm/rev.
φ16～20	ZMAC16-V	0.2～0.4	0.05～0.07	1.0	0.1				
φ20～25	ZMAC20-V	0.2～0.4	0.05～0.07	1.5	0.1				
φ25～32	ZMAC25-V	0.2～0.4	0.05～0.07	2.0	0.1				
φ32～42	ZMAC32-V	0.2～0.4	0.05～0.08	2.0	0.2	1.0～3.0	0.1～0.15	5.0	0.2
φ42～55	ZMAC42-V	0.2～0.5	0.05～0.08	4.0	0.2	1.0～3.0	0.1～0.15	5.0	0.2
φ55～70	ZMAC55-V	0.2～0.5	0.05～0.08	4.0	0.2	1.0～3.0	0.1～0.15	5.0	0.2
φ70～85	ZMAC70-V	0.2～0.8	0.05～0.1	4.0	0.25	1.0～4.0	0.1～0.2	8.0	0.25
φ85～	ZMAC85-V～	0.2～0.8	0.05～0.1	4.0	0.25	1.0～4.0	0.1～0.2	8.0	0.25

CBNチップの場合は、L/Dの MAX.は3倍です。
切込mm/φは；
D<32mm：0.25mm以下
D>32mm：0.3mm以下

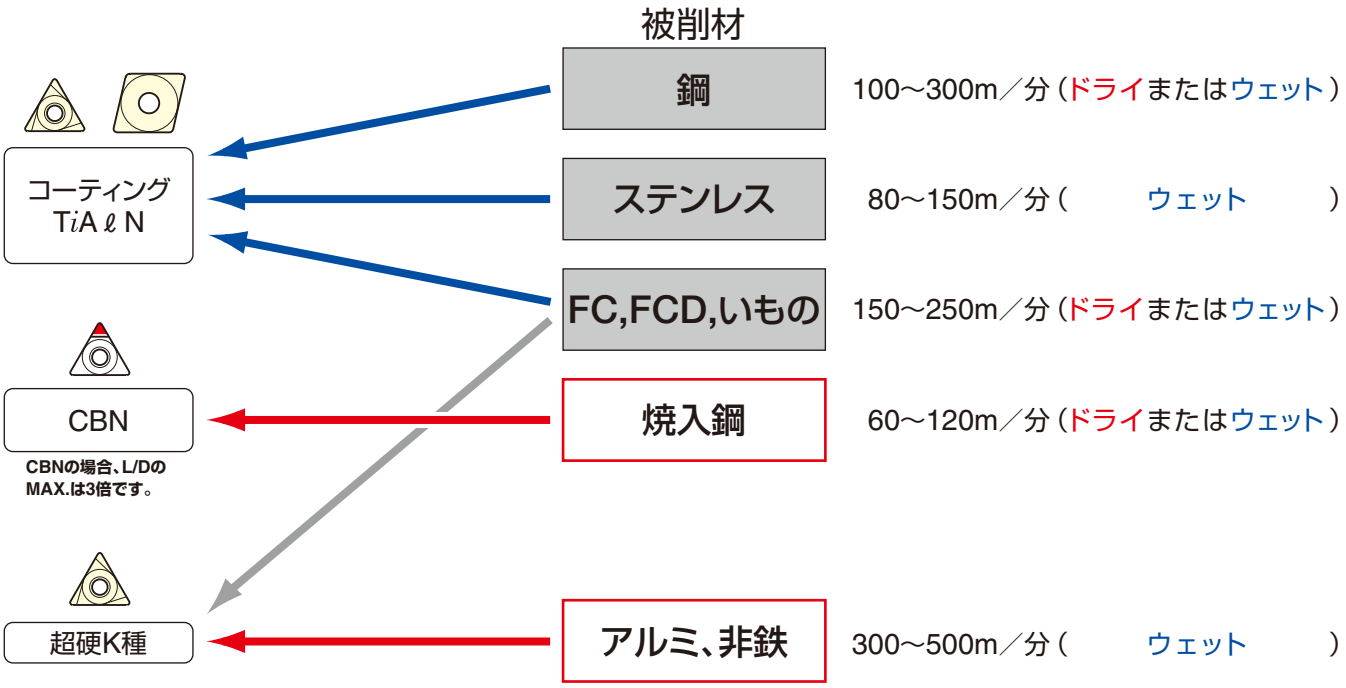
一回転当たりの送りは、ノーズRと要求精度により異なります。

$$理論面粗＝\frac{(一回転当たりの送り)^2}{8\times ノーズR}$$

日研 DJボーリングバー切削条件

NIKKEN

■被削材対応のチップの材種



■最適切削速度　◎：最適　○：適　－：他の材種を選んで下さい。

チップ			軟鋼 SS41	炭素鋼 S55C	合金鋼 SCM	工具鋼 SKD	鋳鋼 SC	鋳鉄 FC,FCD	ステンレス SUS	アルミニウム AL,ALC	焼入鋼			断続切削
	Code No.	材質									合金鋼 SCM	工具鋼 SKD	ベアリング鋼 SUJ	
	C	コーティング	◎ 100～300	◎ 100～300	◎ 100～300	◎ 80～150	◎ 80～150	○ 150～250	◎ 80～150	－	－	－	－	◎
	E	P10	○ 60～100	○ 60～100	○ 80～120	○ 40～100	◎ 60～100	－	○ 40～80	－	－	－	－	◎
	F	K10	－	－	－	－	－	◎ 60～130	－	○ 300～500	－	－	－	◎
	T	サーメット	◎ 100～300	◎ 100～300	◎ 100～300	◎ 80～150	◎ 80～150	－	◎ 80～150	－	－	－	－	○
	B	CBN	－	－	－	－	－	◎ 200～500	－	－	◎ 60～120	◎ 60～100	◎ 60～120	○
	C	コーティング	◎ 100～300	◎ 100～300	◎ 100～300	◎ 80～150	◎ 80～150	◎ 150～250	◎ 80～150	－	－	－	－	◎

★従来からの材種（サーメット、超硬P種、超硬K種）もご利用いただけます。
★断続切削時は、切削速度を約50%以下にして下さい。

■切削条件（切込・送り）

加工径	タイプ		仕上最適条件		最大切削能力	
	DJ3	DJ8	mm／φ	mm/rev.	mm／φ	mm/rev.
φ 3～ 8	J10- 3		～0.1	0.03～0.07		
φ 5～ 15	J10- 5		0.1～0.2	0.05～0.07		
φ 8～ 18	J10- 8	J16- 8	0.1～0.2	0.05～0.08		
φ18～ 28	J10-18	J16-18	0.2～0.4	0.05～0.08	1.0	0.1
φ28～ 39		J16-28	0.2～0.4	0.05～0.08	1.5	0.15
φ38～ 50		J16-38	0.2～0.5	0.05～0.08	2.0	0.15

CBNチップの場合は、L/Dの MAX.は3倍です。
切込mm/φは；
D<32mm：0.25mm以下
D>32mm：0.3mm以下

一回転当たりの送りは、ノーズRと要求精度により異なります。

理論面粗＝ $\frac{(\text{一回転当たりの送り})^2}{8\times\text{ノーズR}}$

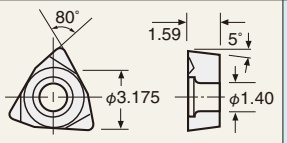
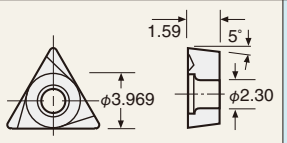
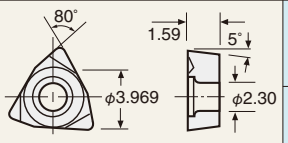
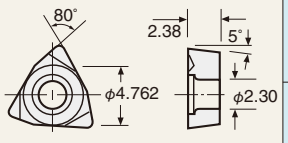
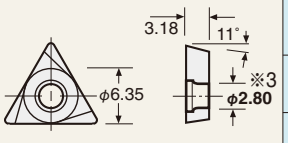
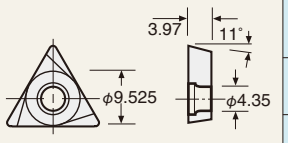
日研 インサートチップ(1)

NIKKEN

BT

被削材									
	鋼	●	●	●					
	ステンレス	●	●						
	いもの	●			●	●			
	アルミ					●			
	いもの高速						●		
	焼入鋼						●		
	アルミ高速								●

ノーズRの大きいチップは刃先強度が有るため、比較的大径の加工穴で加工長の短い場合に用います。ノーズRの小さいチップは、比較的小径の加工穴で加工長の長い場合、または仕上げ加工に用います。

			コーティングサーメット		サーメット(ノンコート)		超硬P種	超硬K種			CBN	ダイヤモンド
		グレード	C		T		E	F-NB*2 ブレーカ無		F	B	D
適用ボーリングバー	寸法図	Code No.	材種 ノーズR	PV90	T2000Z	NS530 *5	TN90	ST10P	H1		KBN10B *6	KPD010
BCB12.7, BCB14.5	 (WBGT050102L)	1MP-○2	0.2	●			●	●		●		
BCB19, BCB22, BCB29	 TBGT0601○L	3MS-○2	0.2	●			●	●	●*2	●	●	
ZMAC16-V, ZMAC20-V, ZMAC25-V DJバイト用	 WBGT0601○L	3MP-○2	0.2		●	●		●	●※2	●	●	●
		3MP-○4	0.4		●						●	●
ZMAC32-V	 WBGT0802○L	4MP-○2	0.2		●	●		●	●*2	●		●
		4MP-○4	0.4		●				●*2	●	●	●
ZMAC42-V - ZMAC140-V BCB38, BCB48 DJバイト, MCCZ130-V BAC130-V - BAC530-V	 TPGT1103○L	6MP-○2	0.2	●	●	●		●	●*2	●		●*4
		6MP-○4	0.4	●	●	●		●	●*2	●	●	●*4
		6MP-○8	0.8	●	●	●		●	●*2	●	●	●*4
DAC C型 BCB62, BCB82, BCB100	 TPGT16T3○L	10MP-○2	0.2	●				●	●*2	●		
		10MP-○4	0.4	●				●	●*2	●	●	
		10MP-○8	0.8	●				●	●*2	●	●	

★スペアとしてご購入の際はCBNとダイヤ以外のチップ:10ヶ単位　CBNチップ、ダイヤチップ:1ヶ単位
★*2　いもの用には**"-NB"**(ブレーカ無)を推奨します。
★*3　**6MPのチップクランプ穴径はφ2.8です。 φ3.3～φ3.5の穴径の場合、特殊チップクランプボルト(M2562D)が必要です。**
★*4　**6MP-D(ダイヤ)**はチップクランプ穴径が異なりますので、特殊**チップクランプボルト(M2562D)**が必要です。別途ご相談ください。
★( )内のISOコードNo.のチップは日研オリジナルです。
★*5　**NS530**は在庫が無くなり次第**NS9530**に変更します。
★*6　**KBN10B**は在庫が無くなり次第**KBN510**に変更します。

Code No.は○の所にグレード表示を入れて後ろに材種を指定して下さい。
例) 6MP-C4(PV90), 6MP-F4-NB(H1)

■チップのISOコードNo.体系

T P G T 1 1 0 3 0 4 L

- 形状: T: △ / W: ◇ 80° / C: ◇ 80° / M: ◇ 86° / S: □ 90° / A: ▱ 85°
- 逃げ角: B: 5° / C: 7° / P: 11° / N: 0° / E: 20°
- 精度: G: 研磨 / M: 焼結肌
- 溝穴記号: W: / T: / R: / B: / H: / M: / X: 特殊
- 切刃長
- 厚み
- ノーズR
- 勝手: L: 左勝手 / N: 勝手無し

日研 インサートチップ(2)

NIKKEN

被削材				
	鋼	●	●	
	ステンレス	●	●	
	いもの	●	●	●

ノーズRの大きいチップは刃先強度が有るため、比較的大径の加工穴で加工長の短い場合に用います。ノーズRの小さいチップは、比較的小径の加工穴で加工長の長い場合、または仕上げ加工に用います。

			コーティング サーメット	コーティング 超硬M	コーティング 超硬K
		グレード	C		
適用ボーリングバー	寸法図	Code No.	材種 / ノーズR	PV90	AC630M	AC410K
J10-5, J16-5	1.4, 7°, φ3.5, φ1.9, CCGT0301○L	CC03-○2	0.2	●		
ZMAC32-VR, ZMAC42-VR ZMAC55-VR	2.38, 7°, 6.35, φ2.8, CCMT0602○N	CC06-○4	0.4		●	●
		CC06-○8	0.8		●	●
RAC25E	3.18, 7°, 7.94, φ3.4, CCMT0803○L	CC07-○4	0.4		●	●
		CC07-○8	0.8		●	●
ZMAC70-VR, ZMAC85-VR, RAC25E(CC08), RAC32E	3.97, 7°, 9.525, φ4.4, CCMT09T3○N	CC08-○4	0.4		●	●
		CC08-○8	0.8		●	●
RAC43 - RAC530 (偏芯軸タイプ共用)	4.76, 0°, 12.7, φ5.16, (CNMM120408)	CN08-○8	0.8		●	
ZMAC100-VR, ZMAC140-VR RAC43E - RAC100E	4.76, 7°, 12.7, φ5.5, CCMT1204○N	CC12-○4	0.4		●	●
		CC12-○8	0.8		●	●

★スペアとしてご購入の際はCBNとダイヤ以外のチップ:10ヶ単位　CBNチップ、ダイヤチップ:1ヶ単位
★( )内のISOコードNo.のチップは日研オリジナルです。

Code No.は○の所にグレード表示を入れて後ろに材種を指定して下さい。
例) 6MP-C4(PV90), 6MP-F4-NB(H1)

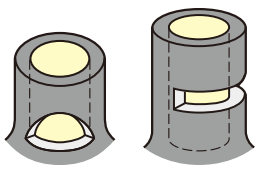
■チップのISOコードNo.体系

T P G T 1 1 0 3 0 4 L

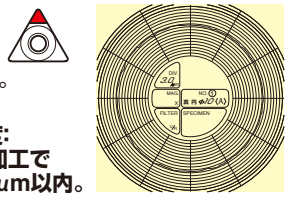
- 形状: T: △ / W: ◇ 80° / C: ◇ 80° / M: ◇ 86° / S: □ 90° / A: ▱ 85°
- 逃げ角: B: 5° / C: 7° / P: 11° / N: 0° / E: 20°
- 精度: G: 研磨 / M: 焼結肌
- 切刃長
- 厚み
- ノーズR
- 勝手: L: 左勝手 / N: 勝手無し
- 溝穴記号: W: / T: / R: / B: / H: / M: / X: 特殊

■CBNチップによる焼入鋼加工

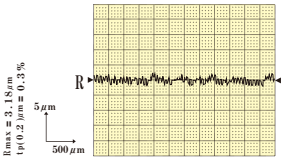
L/Dは出来る限り短くします。MAX.3倍。
標準よりL/Dの短いバイトも別途ご相談下さい。



焼入鋼(HRC60)の
断続ボーリング φ10mm

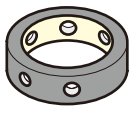


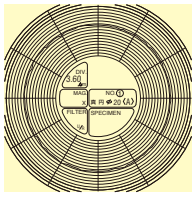
真円度:
24個加工で
全て3μm以内。



面粗度Rmax:
24個加工で
全て3.3μm以内。

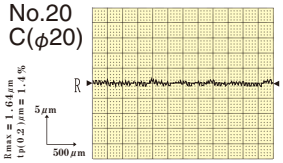
焼入鋼(HRC60)の
断続切削
φ20mm





真円度:
24個加工で
全て3.6μm以内。

No.20
C(φ20)



面粗度Rmax:
24個加工で
全て2.8μm以内。

日研 インサートチップ(3)

NIKKEN

被削材					
	鋼	●	●		
	ステンレス	●			
	いもの			●	
	アルミ			●	
	いもの高速				●
	焼入鋼				●

			サーメット(ノンコート)	超硬P種	超硬K種	CBN
		グレード	T	E	F	B
		材種	T12A	ST10P	HTi10	KBN10B*1
適用ボーリングバー	寸法図	Code No.	ノーズR			
BCB29	60° φ3.969 5.76 14° 1.59 11° (TPMR060102)	3P-○2	0.2	●	●	●	
BCB38, BCB48	60° φ6.35 9.13 14° 3.18 11° TPMR1103○L	5P-○4	0.4	●	●	●	
BCB62, BCB82	60° φ9.52 13.87 14° 3.18 11° TPMR1603○L	7P-○4	0.4	●	●	●	●
		7P-○8	0.8		●	●	
BCB100	60° φ12.7 18.65 14° 4.76 11° TPMR2204○L	10P-○4	0.4	●	●	●	●
		10P-○8	0.8		●	●	

★スペアとしてご購入の際はCBNとダイヤ以外のチップ:10ヶ単位、CBNチップ、ダイヤチップ:1ヶ単位
★*1 **KBN10B**は在庫が無くなり次第**KBN510**に変更します。
★( )内のISOコードNo.のチップは日研オリジナルです。

Code No.は○の所にグレード表示を入れて後ろに材種を指定して下さい。 例) 10P-T4(T12A)

■グレード&材種

区 分	グレード	材種	仕 様
コーティングサーメット	C	PV90	鋼加工の中荒加工から仕上げ加工に対応。 耐熱衝撃性改善により、湿式加工に安定した性能を発揮。
		T2000Z	鋼の高速仕上げ加工でも長寿命が得られるZXコーティング。 美しい仕上面、優れた耐衝撃性と耐欠損性を向上。
コーティング超硬M		AC630M	強靭専用超硬母材と薄膜スーパFFコートを採用し、ステンレス鋼加工での耐衝撃性と耐欠損性に優れている。
コーティング超硬K		AC410K	専用超硬母材と超厚膜のスーパFFコートを採用し、連続から一部断続までカバーするダクタイル鋳鉄・ 普通鋳鉄用の材種。
サーメット(ノンコート)	T	NS530	耐摩耗性と靭性を兼ね備えた、鋼、鋳鉄用の汎用材種。
		NS9530	インサート表面の平滑性を向上、凝着の大幅抑制により仕上面品位と耐摩耗性の向上を実現。 NS530のアップグレード品で、超耐欠損性と耐摩耗性を両立。
		T12A	幅広い切削条件で適応可能。美しい仕上面、優れた耐摩耗性と耐欠損性を向上。
超硬P種	E	ST10P	鋼、鋳鋼の高速から中速加工用。
超硬K種	F	H1	鋳鉄、非鉄金属、非金属用。耐摩耗性に優れている。
		HTi10	鋳鉄、非鉄金属、非金属用。強度が強く耐摩耗性に優れている。
		KW10	K10相当品。鋳鉄、非鉄、非金属用に安定した耐摩耗性と耐欠損性を有する。
CBN	B	KBN10B	耐欠損性と耐摩耗性に優れ、高硬度材の高能率、高精度加工に最適。
		KBN510	KBN10Bのアップグレード品で、更に高い耐摩耗性を有する。
ダイヤモンド	D	KPD010	アルミ合金、黄銅等非鉄金属の高速加工。 超硬、セラミック、ガラス繊維、プラスチックの加工にも適用。

日研 角及び丸バイトボーリングバー

NIKKEN



BSA　BSB　BOA

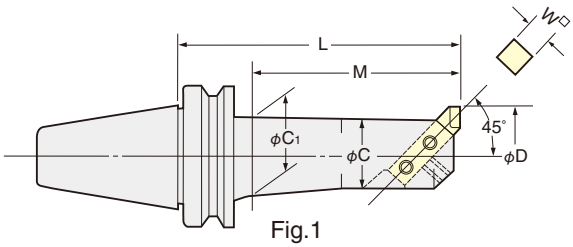


Fig.1
BSA

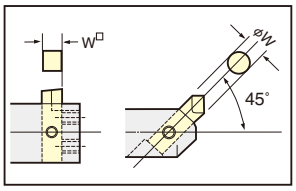


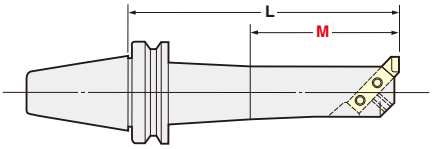
Fig.2
BSB

Fig.3
BOA

テーパ	Code No.	ボーリング範囲	有効ボーリング長	諸　寸　法				
	BTNo. -Min D -L	D	M	W	C	C1	重量(kg)	Fig
No.40	BT40-BSA 25-135	25～ 38	108	8	20	22	1.3	Fig.1 角バイト式ボーリングバーA傾斜型
	-BSA 30-165	30～ 42	138		24	26	1.5	
	-BSA 38-180	38～ 52	153	10	30	33	1.8	
	-BSA 42-210	42～ 56	183		34	37	2.3	
	-BSA 50-180,225	50～ 65	153, 198	13	40	44	2.4, 2.9	
	-BSA 62-180,240	62～ 90	153, 218	16	50	56	3.2, 4.2	
	-BSA 72-180,240	72～110	153, 213	19	60	63	4.4, 5.7	
	-BSA 90-180	90～125	180		75		5.4	
No.50	BT50-BSA 25-135	25～ 38	95	8	20	22	4.4	
	-BSA 30-165	30～ 42	125		24	26	4.6	
	-BSA 38-180	38～ 52	140	10	30	33	4.8	
	-BSA 42-210	42～ 56	170		34	37	5.0	
	-BSA 50-180,240	50～ 65	140, 200	13	40	44	5.4, 5.7	
	-BSA 62-195,270	62～ 90	155, 230	16	50	56	6.1, 7.5	
	-BSA 72-195,285	72～110	155, 245	19	60	66	6.9, 9.3	
	-BSA 90-210,300	90～125	170, 260		75	80	9.2,12.3	
	-BSA105-195,285	105～160	157, 247	25	90	90	10.5,15.0	
No.40	BT40-BSB 25-135	25～ 50	108	8	20	22	1.3	Fig.2 角バイト式ボーリングバーB直角型
	-BSB 38-180	38～ 70	153	10	30	33	1.9	
	-BSB 50-180,225	50～ 90	153, 198	13	40	44	2.6, 3.1	
	-BSB 62-180,225	62～115	153, 198	16	50	56	3.4, 4.1	
	-BSB 72-180,225	72～138	153, 198	19	60	63	4.7, 5.6	
	-BSB 90-180,225	90～150	180, 225		75		5.7, 6.6	
No.50	BT50-BSB 25-135	25～ 50	95	8	20	22	4.1	
	-BSB 38-180	38～ 70	140	10	30	32	4.8	
	-BSB 50-180,240	50～ 90	140, 200	13	40	44	5.5, 5.7	
	-BSB 62-195,270	62～115	155, 230	16	50	56	6.4, 7.9	
	-BSB 72-195,285	72～138	155, 245	19	60	66	7.3, 9.6	
	-BSB 90-210,300	90～150	170, 260		75	80	9.6,12.6	
	-BSB105-195,285	105～190	155, 245	25	90	94	11.0,15.0	
No.40	BT40-BOA 25-135	25～ 31	107	8	20	22	1.3	Fig.3 丸バイト式ボーリングバー傾斜型
	-BOA 30-165	30～ 35	137		24	26	1.5	
	-BOA 34-165	34～ 42	137	10	28	30	1.7	
	-BOA 40-180	40～ 46	152		32	35	2.3	
	-BOA 44-210	44～ 54	182	12	36	39	2.4	
	-BOA 52-180,225	52～ 60	152, 197		42	46	2.5, 3.0	
No.50	BT50-BOA 25-135	25～ 31	97	8	20	22	4.2	
	-BOA 30-165	30～ 35	127		24	26	4.4	
	-BOA 34-180	34～ 42	142	10	28	30	4.7	
	-BOA 40-210	40～ 46	172		32	35	5.0	
	-BOA 44-210	44～ 54	172	12	36	39	5.1	
	-BOA 52-180,240	52～ 60	142, 202		42	46	5.1, 6.0	

★角及び丸バイトは付属しておりません。

★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。



日研 正面フライスアーバA型

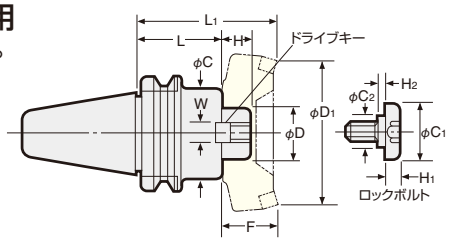
NIKKEN



FMA

JIS B4113正面フライスカッタ用
■テーパ当り80%以上でビビリなし。

オイルホール付高送りカッタアーバ
FMH型もあります。 ☞P.130, 131

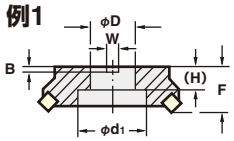


テーパ	Code No. (φD -L)	アーバ寸法 H	C	W	C_1	C_2	H_1	H_2	重量 (kg)	カッタ装着時寸法 L_1	D_1	F	ドライブキー	ロックボルト
No.30	BT30-FMA25.4 - 45	22	50	9.5	33	23	10	2	0.9	95	80	50	FW 5	FM12
No.40	BT40-FMA25.4 - 45	22	50	9.5	33	23	10	2	1.4	95	80	50	FW 5	FM12
	- 90								2.1	140				
	-FMA31.75 - 45	30	60	12.7	40	23	10	6	1.7	105	100	60	FW13	FM16
	- 75								2.3	135				
	-FMA38.1 - 60	34	80	15.9	50	27	14	6	2.5	120	125	60	FW18	FM20
No.50	BT50-FMA25.4 - 45	22	58	9.5	33	23	10	2	3.9	95	80	50	FW 5	FM12
	- 90								5.1	140				
	-150								6.5	200				
	-200								9.1	250				
	-250								10.5	300				
	-FMA31.75 - 45	30	70	12.7	40	23	10	6	4.1	105	100	60	FW12	FM16
	- 75								4.9	135			FW13	
	-105								5.8	165				
	-150								7.1	210				
	-200								8.5	260				
	-FMA38.1 - 45	34	80	15.9	50	27	14	6	4.3	105	125	60	FW18	FM20
	- 75								5.5	135			FW19	
	-150								8.3	210				
	-200								10.1	260				
	-FMA50.8 - 45	36	100	19	65	37	14	10	5.0	105	160	60	FW23	FM24
	- 75								6.7	135			FW24	
	-FMA47.625- 75	38	128.57	25.4	—	—	—	—	8.0	135	200	60	FW26	*

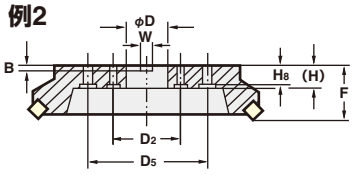
★キー·Lレンチ及びボルト付です。
★最近のカッタは仕様の異なるキャップボルトを用いる場合がありますので、カッタの仕様を確認の上ご使用下さい。
★*印のみ4ボルトによる取付寸法となります。(M16)
★重量はアーバのみ、カッタは含みません。
★FMA25.4アーバにて**日研プロエンドミルφ60(PE60HC)、φ80(PE80HC)**がご利用いただけます。
FMA31.75アーバにて**日研プロエンドミルφ100(PE100HC)**がご利用いただけます。詳細は ☞P.132
★プロエンドミル用のセンタスルー型FMAアーバのコードNo.は**BT40-FMA25.4C-45**となります。
★**BT50-FMA25.4**型と**BT50-FMA31.75**型は剛性upの為、**φC**が太くなりました。
★ロングサイズは**2LOCK(NBT)**がご利用いただけます。詳細は ☞P.211

★特殊カッタの場合カッタの寸法を連絡下さい。

例1



例2



日研 正面フライスアーバB型

NIKKEN

■テーパ当り80%以上でビビリなし。

FMB



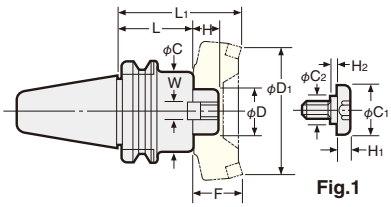


Fig.1

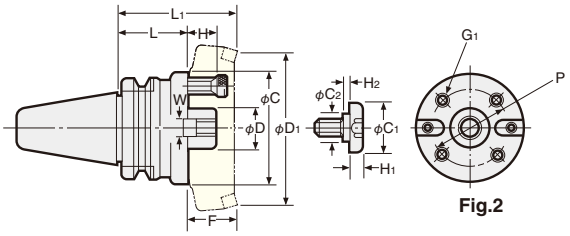


Fig.2

FMB インチシリーズ

テーパ	Code No. (φD -L)	アーバ寸法 H	C	W	C_1	C_2	H_1	H_2	G_1	P	重量 (kg)	カッタ装着時寸法 L_1	D_1	F	Fig.	ドライブキー	ロックボルト
No.30	BT30-FMB25.4 - 45	26	80	9.5	33	23	10	2	—	—	1.2	95	80	50	1	FW 6	FM12
No.40	BT40-FMB25.4 - 60	26	80	9.5	33	23	10	2	—	—	2.2	110	80	50	1	FW 6	FM12
	- 90										2.9	140					
	-FMB38.1 - 60	26	85	15.9	50	27	14	6	—	—	2.5	123	125	63		9FW T45-5	FM20
No.50	BT50-FMB25.4 - 45	26	80	9.5	33	23	10	2	—	—	4.0	95	80	50	1	FW 6	FM12
	- 90										5.8	140					
	-150										8.1	200					
	-FMB38.1 - 45	26	85	15.9	50	27	14	6	—	—	4.3	108	125	63	1	FW18	FM20
	- 75										5.6	138				FW19	
	-105										6.9	168					
	-FMB38.1F- 75	26	110	15.9	50	27	14	6	M12	66.7	6.4	138			2	FW19	FM20

★キー・Lレンチ及びボルト付です。
★重量はアーバのみ、カッタは含みません。
★**2LOCK(NBT)**もあります。 コードNo.は、例)**NBT50-FMB25.4-90**となります。

FMB ミリシリーズ

テーパ	Code No. (φD -L)	アーバ寸法 H	C	W	C_1	C_2	H_1	H_2	G_1	P	重量 (kg)	カッタ装着時寸法 L_1	D_1	F	Fig.	ドライブキー	ロックボルト
No.30	BT30-FMB27 - 45	26	80	12	33	23	10	2	—	—	1.2	95	80	50	1	FW10	FM12
No.40	BT40-FMB27 - 60	26	80	12	33	23	10	2	—	—	2.2	110	80	50	1	FW11	FM12
	- 90										2.9	140					
	-FMB40 - 60		85	16	50	27	14	6	—	—	2.5	123	125	63		FW20	FM20
No.50	BT50-FMB27 - 45	26	80	12	33	23	10	2	—	—	4.0	95	80	50	1	FW11	FM12
	- 90										5.8	140					
	-150										8.1	200					
	-FMB40 - 45	26	85	16	50	27	14	6	—	—	4.3	108	125	63	1	FW20	FM20
	- 75										5.6	138				FW22	
	-105										6.9	168					
	-FMB40F- 75	26	110	16	50	27	14	6	M12	66.7	6.4	138	125	63	2	FW22	FM20
	-FMB60 - 75	25	140	25.4	—	—	—	—	M16	101.6	8.2	138	200	63	2	FW25	*

★キー・Lレンチ及びボルト付です。
★重量はアーバのみ、カッタは含みません。
★**2LOCK(NBT)**もあります。 コードNo.は、例)**NBT50-FMB27-90**となります。
★*印のみ4ボルト(M16)による取付寸法となります。

日研 ショルダーカッタアーバ

NIKKEN

■テーパ当り80%以上でビビリなし



FMC

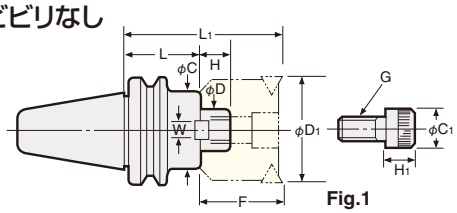


Fig.1

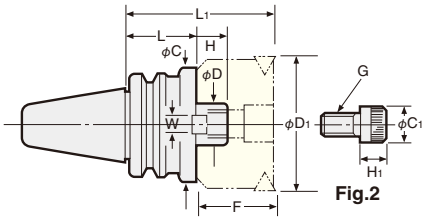


Fig.2

FMC インチシリーズ

テーパ	Code No.(φD -L)	H	C	W	重量(kg)	カッタ装着時寸法 L1	D1	F	C1	H1	Fig	ドライブキー	Gギャップボルト
No.30	BT30-FMC25.4 - 40	20	60	9.4	1.0	95	80	50	18	12	2	FW 6	9GM 12-35
No.40	BT40-FMC25.4 - 60	20	60	9.4	1.8	110	80	50	18	12	1	FW 6	9GM 12-35
	- 90				2.5	140							
	-FMC38.1 - 60	22	85	15.5	2.4	110	125	50	30	15	2	FW18	9GM 16-40
	- 75			15.5	2.7	125							
No.50	BT50-FMC25.4 - 45	20	70	9.4	4.0	95	80	50	18	12	1	FW 6	9GM 12-35
	- 90				5.4	140							
	-150				7.1	200							
	-FMC38.1 - 45	22	85	15.5	4.1	95	125	50	30	15	1	FW18	9GM 16-40
	- 75				5.4	125							
	-105				6.7	155							

★キー·Lレンチ及びボルト付です。　★重量はアーバのみ、カッタは含みません。
★FMC22アーバにて**日研プロエンドミルφ50(PE50HC)**がご利用いただけます。詳細は ☞P.132
★プロエンドミル用のセンタスルー型**FMC22**アーバのコードNo.は**BT40-FMC22C-45**となります。

FMC ミリシリーズ

テーパ	Code No.(φD -L)	H	C	W	重量(kg)	カッタ装着時寸法 L1	D1	F	C1	H1	Fig	ドライブキー	Gギャップボルト
No.30	BT30-FMC22 - 40	18	45	10	0.8	80	50	40	16	10	1	FW 8	9GM 10-30
No.40	BT40-FMC22 - 45	18	45	10	1.3	85	50	40	16	10	1	FW 8	9GM 10-30
	- 90				1.9	130							
	-FMC27 - 60	20	60	12	1.9	110	80	50	18	12	1	FW11	9GM 12-35
	- 90				2.5	140							
	-FMC32 - 60	22	85	14	2.3	110	125	50	24	16	2	FW16	9GM 16-35
	- 75				2.7	125							
No.50	BT50-FMC22 - 60	18	45	10	4.0	100	50	40	16	10	1	FW 8	9GM 10-30
	-105				4.5	145							
	-150				5.1	190							
	-FMC27 - 45	20	70	12	3.9	95	80	50	18	12	1	FW10	9GM 12-35
	- 90				5.3	140						FW11	
	-150				6.9	200							
	-FMC32 - 45	22	85	14	4.1	95	125	50	24	16	1	FW15	9GM 16-35
	- 75				5.4	125						FW16	
	-105				6.7	155							

★キー·Lレンチ及びボルト付です。　★重量はアーバのみ、カッタは含みません。
★FMC22アーバにて**日研プロエンドミルφ50(PE50HC)**がご利用いただけます。詳細は ☞P.132
★プロエンドミル用のセンタスルー型**FMC22**アーバのコードNo.は**BT40-FMC22C-45**となります。

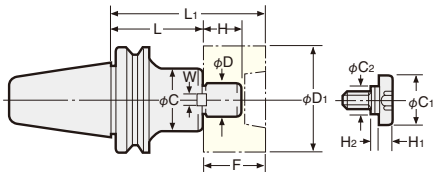
日研 シェルエンドミルアーバ

NIKKEN



SMA
SMB

JIS B4214シェルエンドミル用
■テーパ当り80%以上でビビリなし



SMA インチシリーズ

テーパ	Code No.(φD -L)	H	C	W	C1	C2	H1	H2	重量(kg)	L1	D1	F	ドライブキー	ロックボルト
No.30	BT30-SMA15.875- 30	17	34	8	20	15	7	2	0.9	60	35	30	FW 2	FM 8
	-SMA22.225- 30	27	42	8	28	18	9	2	1.0	75	45	45	FW 2	FM10
No.40	BT40-SMA15.875- 60,120	17	34	8	20	15	7	2	1.3,1.7	90,150	35	30	FW 3	FM 8
	-SMA22.225- 60,120	27	42	8	28	18	9	2	1.4,2.1	105,165	45	45	FW 3	FM10
	-SMA25.4 - 45,105	36	50	10	33	23	10	2	1.4,2.3	105,165	60	60	FW 8	FM12
	-SMA31.75 - 45, 75	38	60	10	40	23	10	6	1.6,2.3	105,135	100	60	FW 8	FM16
	-SMA38.1 - 60	38	80	12	50	27	14	6	3.0	120	125	60	FW10	FM20
No.50	BT50-SMA15.875- 75,120	17	34	8	20	15	7	2	4.2,5.8	105,150	35	30	FW 3	FM 8
	-SMA22.225- 75,120,180	27	42	8	28	18	9	2	4.3,4.8,5.5	120,165,225	45	45	FW 3	FM10
	-SMA25.4 - 60,105,150	36	50	10	33	23	10	2	4.3,5.2,5.8	120,165,210	60	60	FW 8	FM12
	-SMA31.75 - 45, 75,105	38	60	10	40	23	10	6	4.2,5.2,6.2	105,135,165	100	60	FW 7,FW 8,FW 8	FM16
	-SMA38.1 - 45, 75	38	80	12	50	27	14	6	4.3,5.5	105,135	125	60	FW10,FW11	FM20

★キー·Lレンチ及びボルト付です。
★重量はアーバのみ、カッタは含みません。
★2LOCK(NBT)もあります。 コードNo.は、例)NBT50-SMA25.4-105となります。

SMA ミリシリーズ

テーパ	Code No.(φD -L)	H	C	W	C1	C2	H1	H2	重量(kg)	L1	D1	F	ドライブキー	ロックボルト
No.30	BT30-SMA16- 30	17	34	8	20	15	7	2	0.9	60	40	30	FW 2	FM 8
	-SMA22- 30	27	42	8	28	18	9	2	1.0	75	50	45	FW 2	FM10
No.40	BT40-SMA16- 60,120	17	34	8	20	15	7	2	1.3,1.7	90,150	40	30	FW 3	FM 8
	-SMA22- 60,120	27	42	8	28	18	9	2	1.4,2.1	105,165	50	45	FW 3	FM10
	-SMA27- 45,105	36	50	10	33	23	10	2	1.4,2.3	105,165	75	60	FW 8	FM12
	-SMA32- 45, 75	38	60	10	40	23	10	6	1.6,2.3	105.135	100	60	FW 8	FM16
	-SMA40- 60	38	80	12	50	27	14	6	3.0	120	125	60	FW10	FM20
No.50	BT50-SMA16- 75,120	17	34	8	20	15	7	2	4.2,5.8	105,150	40	30	FW 3	FM 8
	-SMA22- 75,120,180	27	42	8	28	18	9	2	4.3,4.8,5.5	120,165,225	50	45	FW 3	FM10
	-SMA27- 60,105,150	36	50	10	33	23	10	2	4.3,5.2,5.8	120,165,210	75	60	FW 8	FM12
	-SMA32- 45,75,105	38	60	10	40	23	10	6	4.2,5.2,6.2	105,135,165	100	60	FW 7,FW 8,FW 8	FM16
	-SMA40- 45, 75	38	80	12	50	27	14	6	4.3,5.5	105,135	125	60	FW10,FW11	FM20

★キー·Lレンチ及びボルト付です。
★重量はアーバのみ、カッタは含みません。
★2LOCK(NBT)もあります。 コードNo.は、例)NBT50-SMA27-105となります。

SMB インチシリーズ

テーパ	Code No.(φD -L)	H	C	W	C1	C2	H1	H2	重量(kg)	L1	D1	F	ドライブキー	ロックボルト
No.30	BT30-SMB22.225- 50	17	40	8	28	18	9	2	1.0	85	50	35	FW 3	FM10
No.40	BT40-SMB22.225- 45,120	17	45	8	28	18	9	2	1.3,2.2	80,155	50	35	FW 3	FM10
	-SMB31.75 - 45, 75	30	60	12.7	40	23	10	6	1.6,2.3	95,125	75	50	FW12,FW13	FM16
	-SMB38.1 - 60	36	80	15.9	50	27	14	6	2.8	120	100	60	FW18	FM20
No.50	BT50-SMB22.225- 60,120,180	17	45	8	28	18	9	2	4.3,5.0,5.7	95,155,215	50	35	FW 3	FM10
	-SMB31.75 - 45, 75,105	30	60	12.7	40	23	10	6	4.2,5.2,6.2	95,125,155	75	50	FW12,FW12,FW13	FM16
	-SMB38.1 - 45, 75	36	80	15.9	50	27	14	6	4.3,5.5	105,135	100	60	FW17,FW19	FM20

★キー·Lレンチ及びボルト付です。
★重量はアーバのみ、カッタは含みません。
★2LOCK(NBT)もあります。 コードNo.は、例)NBT50-SMB31.75-105となります。

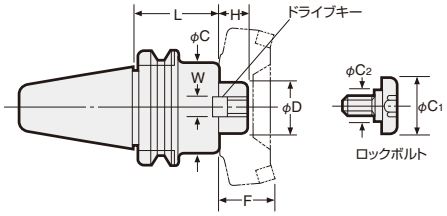
日研 正面フライスアーバ

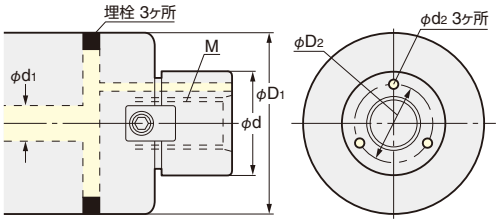
NIKKEN



■オイルホール付カッタ用
高送りカッタ用

FMH





Code No.	カッタ径	φd	φD1	M	クーラント穴 φD2	クーラント穴 φd1	クーラント穴 φd2
FMH22.225	φ50, φ52	22.225	47	M10×1.5	16	6~8	3
	φ63, φ66		60				
FMH25.4	φ80	25.4	70	M12×1.75	18.5	8~10	3.5
FMH31.75	φ100	31.75	76,96	M16×2.0	24	10~13	4
FMH38.1	φ125	38.1	100	M20×2.5	29	10~15	5
FMH50.8	φ160	50.8	100	M24×3.0	37.5	15~20	7

★取付部は基本的に**FMA/FMC**に準じます。　★カッタ径はこの他の組合せもあります。

FMH インチシリーズ

テーパ	アーバ寸法 Code No.	D	L	H	C	C1	W	ドライブキー	ロックボルト	Gキャップボルト	重量 (kg)
No.40	BT40-FMH22.225- 47- 45	22.225	45	17	47	28	8	FW 3	FM10	—	1.3
	- 60		60								1.5
	- 90		90								1.9
	-150		150								2.7
	-FMH22.225- 60- 45	22.225	45	17	60	28	8	FW 3	FM10	—	1.5
	- 60		60								1.8
	- 90		90								2.5
	-FMH25.4 - 70- 60	25.4	60	22	70	33	9.5	FW 5	FM12	—	2.0
	- 90		90								2.7
	-105		105								3.1
	-FMH31.75 - 76- 60	31.75	60	30	76	40	12.7	FW13	FM16	—	2.2
	- 90		90								2.9
	-FMH31.75 - 96- 60	31.75	60	30	96	40	12.7	FW13	FM16	—	2.5
No.50	BT50-FMH22.225- 47- 60	22.225	60	17	47	28	8	FW 3	FM10	—	4.1
	-105		105								4.7
	-150		150								5.3
	-200		200								6.0
	-250		250								6.6
	-300		300								7.7
	-350		350								8.9
	-FMH22.225- 60- 60	22.225	60	17	60	28	8	FW 3	FM10	—	4.2
	-105		105								5.2
	-150		150								6.2
	-200		200								7.4
	-250		250								8.5
	-300		300								9.6
	-350		350								10.6
	-FMH25.4 - 70- 45	25.4	45	22	70	33	9.5	FW 5	FM12	—	4.0
	- 60		60								4.5
	- 90		90								5.4
	-150		150								7.2
	-200		200								8.7
	-250		250								10.3
	-300		300								11.8
	-FMH31.75 - 76- 45	31.75	45	30	76	40	12.7	FW12	FM16	—	4.1
	- 75		75					FW13			5.2
	-105		105								6.3
	-150		150								7.9
	-200		200								9.7
	-250		250								11.6
	-300		300								13.4
	-FMH31.75 - 96- 45	31.75	45	30	96	40	12.7	FW13	FM16	—	4.3
	- 75		75								6.0
	-105		105								7.7
	-150		150								10.3
	-200		200								13.1
	-250		250								16.4
	-300		300								19.2
	-FMH38.1 -100- 45	38.1	45	34	100	50	15.9	FW19	FM20	—	4.4
	- 75		75								6.3
	-105		105								8.1
	-150		150								10.9
	-200		200								14.5
	-250		250								17.5
	-300		300								20.5
	-FMH50.8 -100- 45	50.8	45	36	100	65	19	FW23	FM24	—	4.4

★キー·Lレンチ及びボルト付です。
★重量はアーバのみ、カッタは含みません。

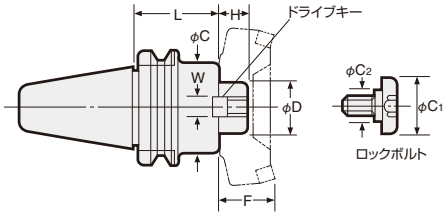
日研 正面フライスアーバ

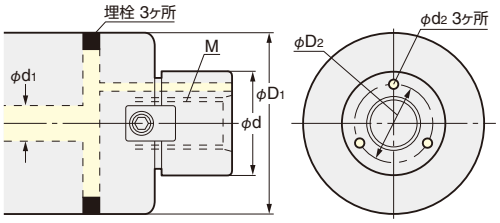
NIKKEN



FMH

■オイルホール付カッタ用
高送りカッタ用





Code No.	カッタ径	φd	φD1	M	クーラント穴		
					φD2	φd1	φd2
FMH16	φ40	16	37	M8×1.25	12	6	2
FMH22	φ50, φ52	22	47	M10×1.5	16	6~8	3
	φ63,φ66		60				
FMH27	φ80	27	60,76	M12×1.75	18.5	8~10	3.5
FMH32	φ100	32	96	M16×2.0	24	10~13	4
FMH40	φ125	40	100	M20×2.5	29	10~15	5

★取付部は基本的に**FMA/FMC**に準じます。　★カッタ径はこの他の組合せもあります。

FMH ミリシリーズ

テーパ	アーバ寸法 Code No.	D	L	H	C	C1	W	ドライブキー	ロックボルト	Gキャップボルト	重量 (kg)
No.30	BT30-FMH16- 37 - 35	16	35	17	37	20	8	FW 3	FM 8	—	0.56
	-FMH22- 47 - 45	22	45	18	47	16	10	FW 8	—	M10 × 30	0.76
	-FMH27- 60 - 45	27	45	20	60	18	12	FW11	—	M12 × 35	0.91
No.40	BT40-FMH16- 37 - 40	16	40	17	37	20	8	FW 3	FM 8	—	1.1
	-FMH22- 47 - 45	22	45	18	47	16	10	FW 8	—	M10 × 30	1.3
	- 60		60								1.5
	- 90		90								1.9
	-150		150								2.7
	-FMH22- 60 - 45	22	45	18	60	16	10	FW 8	—	M10 × 30	1.5
	- 60		60								1.8
	- 90		90								2.5
	-FMH27- 60 - 45	27	45	20	60	18	12	FW11	—	M12 × 35	1.5
	- 60		60								1.8
	- 90		90								2.5
	-FMH27- 76 - 60	27	60	20	76	18	12	FW11	—	M12 × 35	2.1
	- 90		90								2.8
	-FMH32- 96 - 60	32	60	22	96	24	14	FW16	—	M16 × 35	2.4
No.50	BT50-FMH16- 37 - 60	16	60	17	37	20	8	FW 3	FM 8	—	3.8
	-105		105								4.1
	-150		150								4.5
	-200		200								4.9
	-FMH22- 47 - 60	22	60	18	47	16	10	FW 8	—	M10 × 30	4.1
	-105		105								4.7
	-150		150								5.3
	-200		200								6.0
	-250		250								6.7
	-300		300								7.8
	-350		350								8.9
	-FMH22- 60 - 60	22	60	18	60	16	10	FW 8	—	M10 × 30	4.2
	-105		105								5.2
	-150		150								6.3
	-200		200								7.4
	-250		250								8.5
	-300		300								9.6
	-350		350								10.7
	-FMH27- 60 - 45	27	45	20	60	18	12	9FWE27	—	M12 × 35	3.9
	- 90		90					FW11			5.0
	-150		150								6.3
	-200		200								7.4
	-250		250								8.5
	-300		300								9.6
	-FMH27- 76 - 45	27	45	20	76	18	12	FW10	—	M12 × 35	4.0
	- 90		90					FW11			5.6
	-150		150								7.8
	-200		200								9.7
	-250		250								11.4
	-300		300								13.2
	-FMH32- 96 - 45	32	45	22	96	24	14	FW15	—	M16 × 35	4.2
	- 90		90					FW16			6.8
	-150		150								10.2
	-200		200								13.3
	-250		250								16.1
	-300		300								19.0
	-FMH40-100 - 45	40	45	26	100	50	16	FW20	FM20	—	4.4
	- 75		75					FW22			6.2
	-105		105								8.1

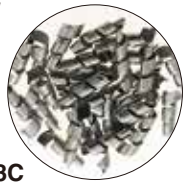
★キー·Lレンチ及びボルト付です。
★重量はアーバのみ、カッタは含みません。

日研 プロエンドミル 高精度正面削・直角肩削・高速溝削

NIKKEN



オイルホール付 プロエンドミル



S53C

お手持のFMA,FMCアーバでご使用いただけます。

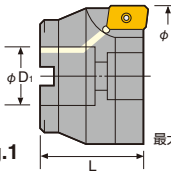


Fig.1

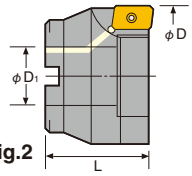


Fig.2

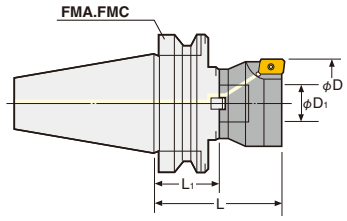
Code No.	D	D1	L	刃数	適用チップ	チップクランプボルト	重量(kg)	Fig.
PE 50HC	50	22	45	5	鉄 : 9DKT15 アルミ,いもの : 9DKR15	M 4090	0.4	1
PE 60HC	60	25.4	45	5			0.6	
PE 80HC	80	25.4	45	6		M 4012	0.8	2
PE100HC	100	31.75	50	6			1.6	

★チップクランプボルト、クランプ用ドライバは付属しています。★チップは別売(10ヶ単位)です。
★標準の正面フライスアーバ**FMA**及びショルダーカッタアーバ**FMC**でご使用できます。
★センタスルー対応のアーバはコードNo.内に**C**を付加して下さい。例)**BT40-FMC22C-45**
★**PE50HC**にはカッタ取り付けボルトは付属していません。**FMC22アーバに付属しているボルト(M10×30)**をご使用下さい。
★**PE60HC～PE100HC**には、カッタ取り付けボルトは付属してあるボルトをご使用下さい。
PE60HC : M12×35　PE80HC : 9PEM12-50　PE100HC : 9PEM16-55



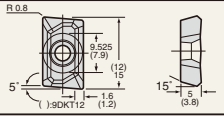
PE

BTシャンク用アーバ



テーパ	プロエンドミル	プロエンドミルアーバ	L	L1	D	D1
No.40	PE50HC	BT40-FMC22 -45,-90	90,135	45, 90	50	22
	PE60HC, PE80HC	-FMA25.4 -45,-90			60,80	25.4
	PE100HC	-FMA31.75-45,-75	95,125	45, 75	100	31.75
No.50	PE50HC	BT50-FMC22 -60,-105	105,150	60,105	50	22
	PE60HC, PE80HC	-FMA25.4 -45,-90	90,135	45, 90	60,80	25.4
	PE100HC	-FMA31.75-45,-75	95,125	45, 75	100	31.75

★センタスルー対応のアーバはコードNo.内に**C**を付加して下さい。例)**BT40-FMC22C-45**
★FMAアーバ、FMCアーバは ☞**P.126,128**を参照下さい。

Code No.	寸法図	材　種	被削材	プロエンドミル	ISOコードNo.	チップクランプボルト	チップクランプレンチ
9DKT12		超硬 IC50M	鉄、いもの	S20-PE22	APKT1203	M 3070	T-10
9DKT15			鉄	S20-PE22以外	ADKT1505	M 4090*1	PE-T15
9DKR15		超硬 IC28	アルミ、いもの		ADKR1505	M 4012*2	

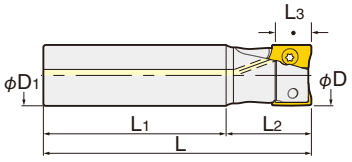
★チップ材質が異なるものは別途ご相談下さい。例)コーティング、サーメット。たとえば、いもの重切削用には材種IC520Mが適しています。
★チップご購入の際は10ヶ単位となります。　*1 **PE50HC,PE60HC用です。** *2 **PE8HC,PE100HC用です。**

日研 ストレートシャンクプロエンドミル

NIKKEN



S-MDPE



Code No.	φD	D1	L	L1	L2	最大切込み L3	刃数	適用チップ	チップクランプボルト	チップクランプレンチ	重量(Kg)
S16-MDPE16- 90	16	16	90	60	30	10	2	AOMT123608PEER-M	TPS-25	TIP07F	0.2
S20-MDPE20-100	20	20	100	70			3				0.2
S25-MDPE25-110	25	25	110	75	35	15	2	AOMT184808PEER-M	TPS-4	TIP15W	0.4
S32-MDPE32-120	32	32	120	80	40		3				0.7

★チップクランプボルト(予備1本含む)と、チップクランプレンチは付属しています。
★チップは付属していませんので、別途ご注文下さい。☞**P.201**
★全シリーズ、センタスルー対応です。
★切削条件は ☞**P.252**を参照して下さい。

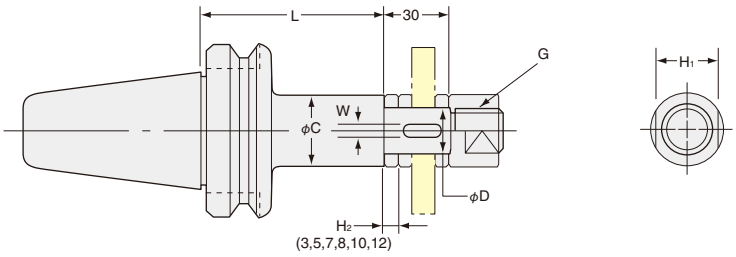
日研 サイドカッタアーバ

NIKKEN

■テーパあたり80%以上でビビリなし。



SCA



( )内の数字はミリシリーズを表わします

テーパ	インチシリーズ Code No.(φD-L)	H1	C	W	G	重量(kg)	ミリシリーズ Code No.(φD-L)
No.30	BT30-SCA12.7 -60	17	20	—	M12	1.0	BT30-SCA13-60
	-SCA15.875-60	23	26	3.18 (4)	M14	1.1	-SCA16-60
	-SCA22.225-60	29	34	3.18 (6)	M20	1.2	-SCA22-60
	-SCA25.4 -60	32	40	6.35 (7)	M24	1.3	-SCA27-60
No.40	BT40-SCA12.7 -75,105	17	20	—	M12	1.2 , 1.3	BT40-SCA13-75,105
	-SCA15.875-75,105	23	26	3.18 (4)	M14	1.4 , 1.5	-SCA16-75,105
	-SCA22.225-75,120	29	34	3.18 (6)	M20	1.7 , 2.0	-SCA22-75,120
	-SCA25.4 -75,120	32	40	6.35 (7)	M24	2.0 , 2.4	-SCA27-75,120
	-SCA31.75 -90	41	46	7.92 (8)	M30	2.6	-SCA32-90
No.50	BT50-SCA12.7 -75,105	17	20	—	M12	4.0 , 4.3	BT50-SCA13-75,105
	-SCA15.875-90,120	23	26	3.18 (4)	M14	4.2 , 4.4	-SCA16-90,120
	-SCA22.225-90,135	29	34	3.18 (6)	M20	4.4 , 4.7	-SCA22-90,135
	-SCA25.4 -90,135	32	40	6.35 (7)	M24	4.5 , 4.9	-SCA27-90,135
	-SCA31.75 -90,135	41	46	7.92 (8)	M30	4.7 , 5.2	-SCA32-90,135
	-SCA38.1 -90,135	46	55	9.52 (10)	M36	4.9 , 5.9	-SCA40-90,135

★JIS B4206, JIS B4107, JIS4219, JIS B4109 が取りつけられます。
★キー及びカラー類(H2=3, 5, 7, 8, 10, 12が各1組みづつ)は付属しています。スペアパーツとしてのカラー及びナットのコードNo.は;
★ナットのコードNo.はGNからGNTに統一されました。

インチシリーズ アーバ	カラー	ナット	ミリシリーズ アーバ	カラー	ナット
SCA12.7	G 1/2	GNT 1/2	SCA13	G13	GNT 1/2
15.875	G 5/8	GNT 5/8	16	G16	GNT 5/8
22.225	G 7/8	GNT 7/8	22	G22	GNT 7/8
25.4	G1	GNT1	27	G27	GNT1
31.75	G1 1/4	GNT1 1/4	32	G32	GNT1 1/4
38.1	G1 1/2	GNT1 1/2	40	G40	GNT1 1/2

★カラーは末尾にH2(厚み)を付加して下さい。 例) G1-8

ストレートシャンク**サイドカッタアーバ**

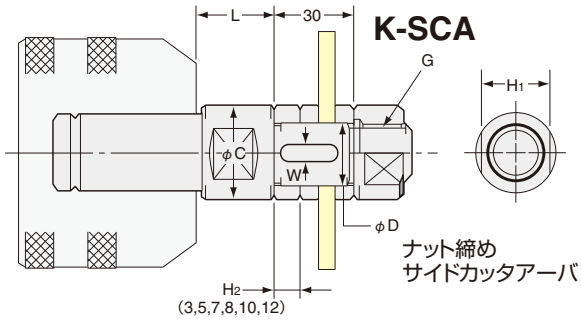
■マルチロックミーリングチャック用



K-SCA

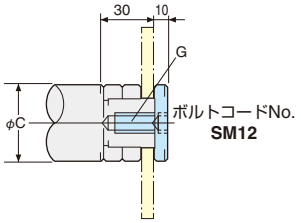


K-SCC



スタイル	K No. φD -L	H1	C	W	G	重量(kg)
32	K32-SCA25.4-30	32	40	6.35	M24	1.2
	-SCC25.4-30				M12	1.2
42	K42-SCA25.4-30				M24	1.3
	-SCC25.4-30				M12	1.3

K-SCC



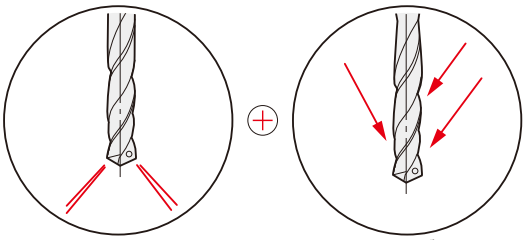
ナット部の突出が少ない
タイプもあります。

日研 マルチオイルホールホルダ(1)

NIKKEN

内部及び外部給油式の切換え自在

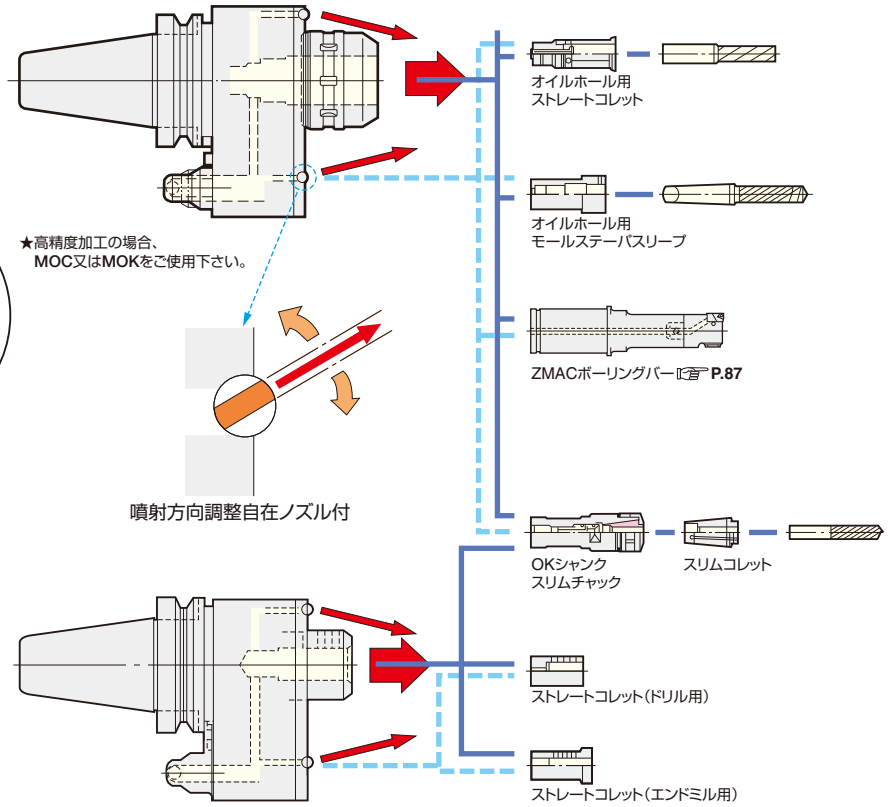
オイルホールドリルで内部からのクーラントもでき、しかも穴なしドリル、エンドミル、タッパ等外部からのマルチノズルで的確にJET噴射できます。内部、外部の切換はワンタッチで行えます。



従来のオイルホールドリル　　マルチノズルで完全給水自在型

豊富なアタッチメント ☞ P.136





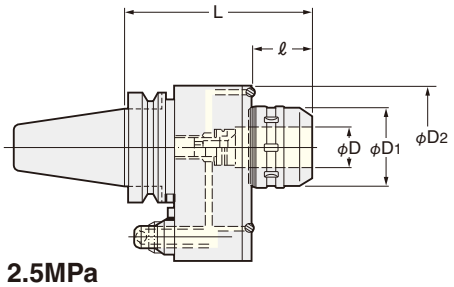
■従来型オイルホールホルダ(内部給油方式)SLO, SKOもご用命下さい。☞P.136

ミーリングチャック型マルチオイルホールホルダ



MOC

■剛性、把握力、振れ精度



D2 :
BT40: 85
BT50:110

MAX.クーラント圧 : 2.5MPa

テーパ	Code No. -L	D	ℓ	D1	最高回転数(min-1)	重量(kg)	コレット
No.40	BT40-MOC20-145	20	49	52	4,000	3.6	CCK20 CCNK20
	-MOC32-160	32	69	69	3,500	4.4	CCK32 CCNK32 OK32-MT K32-Q
No.50	BT50-MOC20-160	20	44	52	4,000	7.0	CCK20 CCNK20
	-MOC32-170	32	54	69	3,500	7.1	CCK32 CCNK32 OK32-MT K32-Q

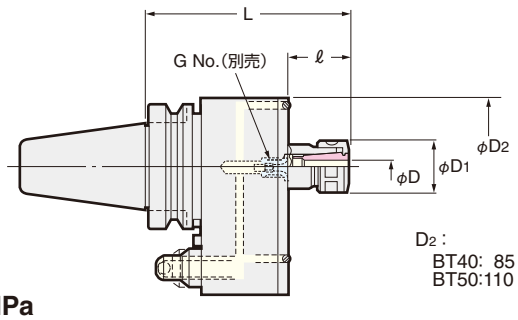
★ご使用の刃物にマッチする専用コレット及びアダプタは ☞ P.136を参照下さい。★K32-Q:モジュラータイプストレートシャンクは ☞ P.105を参照下さい。
★ストッパブロックは別売です。機械メーカ名及び機種名をご連絡下さい。

スリムチャック型マルチオイルホールホルダ



MOK

■小径刃物の高速回転用に、
MAX.6,000min-1



D2 :
BT40: 85
BT50:110

MAX.クーラント圧 : 2.5MPa

テーパ	Code No. -L	D	ℓ	D1	最高回転数(min-1)	重量(kg)	コレット	G No.(別売)
No.40	BT40-MOK10-135	5～10	39	27.5	6,000	3.2	SK 10	SKG10-10HGF
	-MOK16-150	10～16	54	40	5,500	3.5	SK 16	SKG16-12HGF
No.50	BT50-MOK10-150	5～10	34	27.5	6,000	6.8	SK 10	SKG10-10HGF
	-MOK16-165	10～16	49	40	5,500	7.1	SK 16	SKG16-12HGF

★ナット及びコレット抜き工具は付属しています。★アジャストねじ(G No.) ☞ P.56と締付スパナは別途ご注文ください。**MOK10型:SKL-10　MOK16型:9HC16**
★スリムコレットは ☞ P.47を参照下さい。★ストッパブロックは別売です。機械メーカ及び機種名をご連絡下さい。★小径刃物用アジャストねじ（ϕ4～）もあります。別途ご相談下さい。☞P.56

日研 マルチオイルホールホルダ(2)

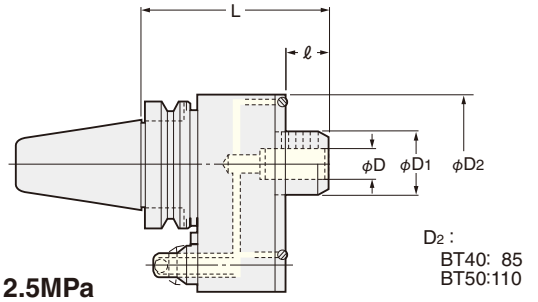
NIKKEN

サイドロック型マルチオイルホールホルダ

■ストレートシャンクドリルの長寿命化



MOL



D2 :
BT40: 85
BT50:110

MAX.クーラント圧：2.5MPa

テーパ	Code No. -L	D	ℓ	D1	最高回転数(min-1)	重量(kg)	専用コレット
No.40	BT40-MOL16-130	16	34	34.5	5,500	3.1	—
	-MOL20-130	20		44	4,000	3.5	—
	MOL25-130	25					OK25-16, 20
	-MOL32-135	32	39	49	3,500	3.8	OK32-16, 20, 25
No.50	BT50-MOL16-150	16	34	34.5	5,500	7.0	—
	-MOL20-150	20		44	4,000	7.5	—
	-MOL25-150	25					OK25-16, 20
	-MOL32-150	32		49	3,500	7.8	OK32-16, 20, 25
	-MOL40-160	40	44	59	3,000	8.0	OK40-32

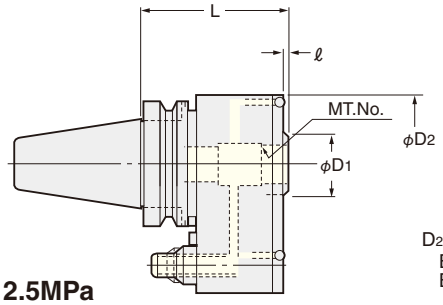
★サイドロック用専用コレットOK25, OK32は ☞P.136を参照下さい。
★ストッパブロックは別売です。機械メーカ名及び機種名をご連絡下さい。

モールステーパ型マルチオイルホールホルダ

■モールステーパシャンクドリル
リーマの長寿命化



MOM



D2 :
BT40: 85
BT50:110

MAX.クーラント圧：2.5MPa

テーパ	Code No. -L	MT	ℓ	D1	最高回転数(min-1)	重量(kg)	専用ソケット
No.40	BT40-MOM3- 95	3	0	—	5,500	2.6	MTO3-1, 2
	-MOM4-105	4	17	44	4,000	2.6	MTO4-1, 2, 3
No.50	BT50-MOM3-113	3	0	—	5,500	6.3	MTO3-1, 2
	-MOM4-120	4	4	44	4,000	6.8	MTO4-1, 2, 3
	-MOM5-120	5	4	59	3,000	6.8	—

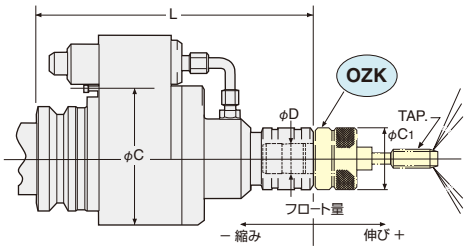
★モールステーパ用専用ソケットMTO3, MTO4もあります。 MTO3-1, 2 MTO4-1, 2, 3
★ストッパブロックは別売です。機械メーカ名及び機種名をご連絡下さい。

オイルホールタップ用 自動定寸タッパチャック

■クーラントオイル供給用の穴あきタップ専用のタップホルダです。
■自動定寸型ですからタップの深さが寸法通りに仕上がります。
MAX. 2,000min-1 & MAX. クーラント圧:1.5MPa



OZL



OZK オイルホールタップ用 タップコレット



テーパ	Code No. -L	タッピング能力 M	タッピング能力 U	タッピング能力 P	D	フロート量 縮み	フロート量 伸び	C	C1	重量(kg)	適合タップコレット
No.40	BT40-OZL12-170	M 2〜12	1/8〜1/2	P1/16〜1/4	19	5	4	82	38.5	4.8	OZK12
	-OZL24-205	M 8〜24	1/2〜 1	P1/4〜5/8	30	6	7	98	56	5.3	OZK24
No.50	BT50-OZL12-185	M 2〜12	1/8〜1/2	P1/16〜1/4	19	5	4	98	38.5	8.5	OZK12
	-OZL24-210	M 8〜24	1/2〜 1	P1/4〜5/8	30	6	7	98	56	9.0	OZK24
	-OZL38-240	M18〜38	3/4〜1 3/8	P3/8〜 1	45	8	10	115	78	10.0	OZK38

★ストッパブロックは別売です。機械メーカ名及び機種名をご連絡下さい。

日研 オイルホールホルダ

NIKKEN

SLO サイドロック型オイルホールホルダ
SKO スリムチャック型オイルホールホルダ



BT40,BT50はマルチオイルホール型(**MOK**)です。
☞**P.134**を参照して下さい。



SLO

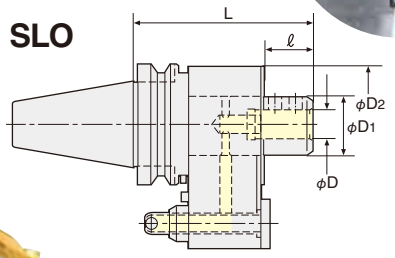


Fig.2

SKO

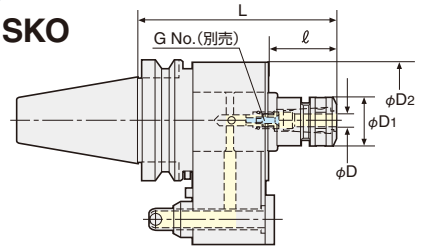


Fig.1

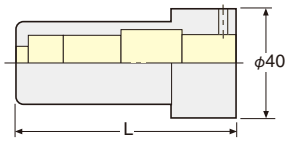
MAX.クーラント圧：2.5MPa

環境対策用ホルダとして、クーラントを使用しないオイルミスト型ホルダも製作しています。別途ご相談下さい。☞**P.298**
コードNo.は**M**を付加して下さい。例：**BT40-SLO25M-130**

テーパ	Code No. L	D	ℓ	D_1	D_2	最高回転数(min-1)	重量(kg)	コレット	Fig.
No.30	BT30-SKO10-135B,135,125KA	5～10	18,41,43	27.5	63	6,000	1.8	SK10	1
	-SKO16-140B,145,130KA	10～16	23,51,48	40		5,500	2.1	SK16	
	-SKO25-145B,145,130KA	16～25	28,48,48	55	80	3,000	2.8	SK25	
No.40	BT40-SLO16-130	16	39.5	49	82	3,000	3.5	—	2
	-SLO20-130	20							
	-SLO25-130	25						OK25	
	-SLO32-140	32	41.5	54			3.8	OK32	
No.50	BT50-SLO16-150	16	40	49	98	3,000	7.5	—	2
	-SLO20-150	20							
	-SLO25-150	25						OK25	
	-SLO32-150	32		54				OK32	
	-SLO40-160	40	50	64			8.0	OK40	
	-SLO50-160	50		79	118		10.0	—	

★**BT30-SKO**のコードNo.は　末尾が**B**(例:**BT30-SKO10-135B**)は**ブラザー工業用**でカバー付です。末尾が**KA**(例:**BT30-SKO10-125KA**)は**キラコーポレーション用**です。
★アジャストねじ(G No.)☞**P.56**は別売です。　**SKO10-135B, 135, 125KA : SKG10-10HGG**
SKO16-140B : SKG16-12HGH, SKO16-145 : SKG16-12HGG　SKO16-130KA : SKG16-10HGB
SKO25-145B, 145, 130KA : SKG25-16HG
★小径刃物用アジャストねじ(φ4～)は別途ご相談下さい。　★ストッパブロックは別売りです。機械メーカ及び機種名をご連絡下さい。
★**強化シールを内蔵した長寿命型(標準の2倍)もご用命下さい。コードNo.は末尾にHDを付加して下さい。　例:BT40-SLO25-130HD　特にセラミック加工用に最適です。**
★サイドロック専用コレット**OK25、OK32**は☞**P.136**を参照下さい。　★スリムチャック型には、ナットは付属しています。スリムコレットは☞**P.47**を参照下さい。

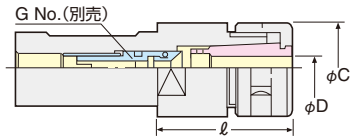
オイルホールホルダ用OKシャンクMTスリーブ(MOL,SLO用)



OK-MT スリーブ Code No.
OK32-MT1-85,　MT2-85,　MT3-100

Code No.　の説明
OK **32** - **MT1** - **L**
- L：全長
- MT1：内テーパ
- 32：コレットの外径
- OK：OKシャンクの略号

オイルホールホルダ用OKシャンクスリムチャック(MOL,SLO用)

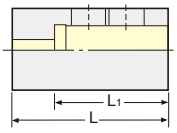


Code No.　の説明
OK **25** - **SK** **10**
- 10：最大把握径
- SK：スリムチャックの略号
- 25：シャンクの外径
- OK：オイルホール用ストレートシャンクの略号

Code No.	D	C	ℓ	G No.(別売)	コレット
OK25-SK10	5～10	27.5	23	SKG10-10HG	SK10
-SK16	10～16	40	65	SKG16-12HG	SK16
OK32-SK10	5～10	27.5	23	SKG10-10HG	SK10
-SK16	10～16	40	65	SKG16-12HG	SK16
OK40-SK10	5～10	27.5	25	SKG10-10HG	SK10
-SK16	10～16	40	51	SKG16-12HG	SK16

★アジャストねじ(G No.)☞**P.56**は別売です。　★小径刃物用アジャストねじ(φ4～)は☞**P.56**を参照下さい。
★スリムコレットは☞**P.47**を参照下さい。

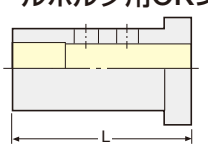
オイルホールホルダ用OKシャンクストレートコレット(MOL,SLOのドリル用)



Code No.	L	L_1
OK25-16, 20	56	45
OK32-16, 20, 25	61	45, 45, 55
OK40-32	71	60

Code No.　の説明
OK **25** - **16**
- 16：コレットの内径
- 25：コレットの外径
- OK：オイルホール用ストレートシャンクの略号

オイルホールホルダ用OKシャンクストレートコレット(MOL,SLOのエンドミル用)



Code No.	L
OKE32-16, 20, 25	63
OKE40-20, 25, 32	73

Code No.　の説明
OK **E** **32** - **16**
- 16：コレットの内径
- 32：コレットの外径
- E：エンドミル用
- OK：オイルホール用ストレートシャンクの略号

日研 ゼロフィットタイプオイルホールホルダ NIKKEN

スリムチャック型 ゼロフィットタイプオイルホールホルダ



SZFO

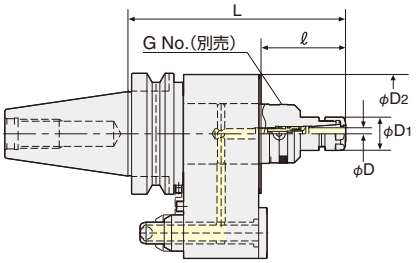


Fig.1

100mm先端での振れ調整範囲	
SZFO 10	0.050mm/直径
SZFO 16	0.040mm/直径
SZFO 25	0.025mm/直径

ミーリングチャック型 ゼロフィットタイプオイルホールホルダ



CZFO

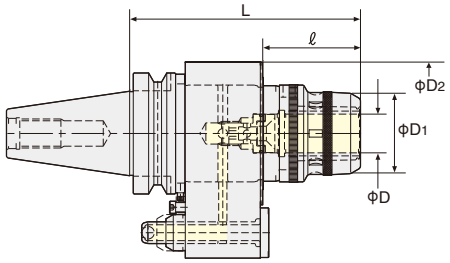


Fig.2

100mm先端での振れ調整範囲	
CZFO 20	0.050mm/直径
CZFO 32	0.030mm/直径

刃先の振れ精度を“0”Fitすることにより、

- ■加工面の面粗度・品質の向上
- ■加工穴寸法精度の向上・安定
- ■刃物寿命のUP
- ■調整範囲が大きく、簡単・迅速・確実な機構
- ■刃物に応じて、スリムチャック型“SZF”とミーリングチャック型“CZF”を選択可能
- ■サイドスルークーラント方式なので、工作機械内部を痛めません。

MAX. クーラント圧 : 2.5Mpa

テーパ	Code No. L	D	ℓ	D1	D2	最高回転数(min-1)	重量(kg)	コレット	G No.(別売)	Fig.
No.40	BT40-SZFO10-160	6～10	69.5	49	82	3,000	4.0	SK10	SKG10-10HG	1
	-CZFO20-180(65)	20	65	66.5	98		4.5	KM20 CCK20	—	2
No.50	BT50-SZFO10-180	6～10	70	49	98	3,000	8.0	SK10	SKG10-10HG	1
	-SZFO16-190	2.75～16	80	64			9.0	SK16	SKG16-12HG	
	-SZFO25-175	16～25.4	65	66.5			9.0	SK25	SKG25-16HG	
	-CZFO20-175	20					9.0	KM20 CCK20	—	2
	-CZFO32-190	32	80	80.5	118		12.0	KM32 CCK32		

★スリムチャック型用の小径刃物用アジャストねじ（φ4～）は別途ご相談下さい。
★スリムチャック型には、ナットは付属しています。スリムコレットは ☞P.47を参照下さい。
★ストッパブロックは別売りです。機械メーカ及び機種名をご連絡下さい。

日研 スピンドルスピーダ

NIKKEN





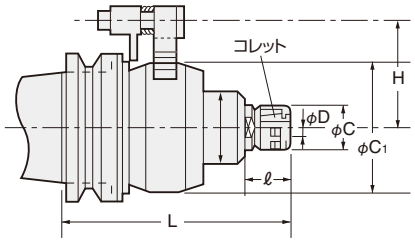
NX

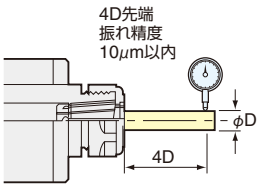
10,000～40,000min-1

■主軸の回転数が4倍速～10倍速しますので、機械の発熱を防ぎ、無理なく能率が上がります。
■小型エンドミルφ0.5～16mmがビビリなくスムーズに切削出来ます。
■TiNベアリングナット標準付属…振れ精度が更に安定（NXタイプ）

Code No.の説明

BT40 - NX 5 160
- 160：基準面からの長さ
- 5：増速比
- NX：4倍速、5倍速 / PX：6倍速、10倍速
- NX：シャンク形状





テーパ	Code No.	D	L	C	C1	ℓ	H	増速比	最高回転数(min-1)	重量(kg)	適用コレット
No.30	BT30-NX 5-153	1.75～10	153	27.5	85	32	55	5	20,000	2.9	SK10A
No.40	BT40-NX 5-153		153				60			5.0	
	-PX 6-150GX	0.5～8.0	149	22	76	14.5		6	30,000	4.1	ETS14
	-PX10-160GX		162.5		98			10	40,000	4.5	
No.50	BT50-NX 4-192	2.75～16	192	40	118	46	82	4	10,000	11.0	SK16A
	-NX 5-151	1.75～10	151	27.5	85			5	20,000	7.0	SK10A
	-PX 6-140GX	0.5～8.0	142	22	76	14.5		6	30,000	6.8	ETS14
	-PX10-155GX		155.5		98			10	40,000	7.2	

NXタイプ
★レンチ、コレット抜き、及びAタイプSKコレットが標準付属です。
NX5型（SK10-6A,8A,10Aの3ケ）・NX4型（SK16-8A,10A,12A,16Aの4ケ）
★特別付属品として、**ON/OFF切換式マグネット付冷却用エアシリンダもご用命下さい。**
★ストッパブロックは別売です。機械メーカ名及び機種名をご連絡下さい。
★エンドミル用にはAタイプコレットをご使用下さい。☞P.47
ドリル用にはP級コレットをご使用下さい。

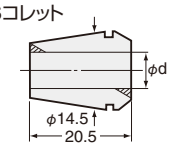


マグネット付
冷却用エアシリンダ
NXE-COOL
直接スピーダ本体のボディを冷却すれば、一番効果があります。ストッパブロック経由とする必要はありません。



PXタイプ
★上表はグリース潤滑タイプです。
★オイルミスト仕様はコードNo.が異なります。
BT40-PX6-130MX, BT40-PX10-130MX
（オイルミスト装置は客先にてご用意下さい。）
BT50-PX6-140MX, BT50-PX10-140MX
★**ETS**コレットは付属していません。

ETSコレット



Code No.の説明

ETS 14 - 0.5
- 0.5：最大把握径
- 14：コレットの基準径
- ETS：コレットの略号

★φd=0.5～1.0は0.1mmとびで把握範囲は0.1mm
例）ETS14-0.5:0.4～0.5mm
★φd=1.25～2.5は0.25mmとびで把握範囲は0.25mm
★φd=3.0～8.0は0.5mmとびで把握範囲は0.5mm

日研 エアタービンスピンドルツール

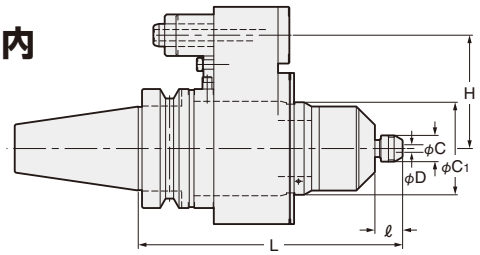
NIKKEN



HTS

150,000min-1（固定）
スピンドル振れ精度　1μm以内

空気圧:0.5MPa
空気消費量:90Nℓ/min.
コレットサイズ:MAX φ4.0mm



Code No.の説明

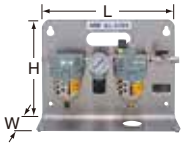
BT40 - HTS 1500 - 140
- 140：基準面からの長さ
- 1500：150,000min-1
- HTS：エアタービンスピンドルの略号
- BT40：シャンク形状

HSKシャンクもあります。
HSK 50A-HTS1500-158
HSK 63A-HTS1500-160
HSK100A-HTS1500-167

⚠ **オリエンテーションはOKですが機械主軸を連続回転させないで下さい。**

テーパ	Code No.	D	L	C	C1	ℓ	H	固定回転数(min-1)	重量(kg)	適用コレット
No.30	BT30-HTS1500-148	0.5～4	148	13.9	49	15	55	150,000	2.7	CHA-□（内径）
	-HTS1500-152B		152				40		2.7	
No.40	BT40-HTS1500-140		140				60		3.2	
No.50	BT50-HTS1500-146		146				82		6.0	

★コレット**CHA-4.0**とスパナが標準付属しています。
★エアラインキット（**AL-M1202**）と潤滑油（**K-211**）は別売です。
★ストッパブロックは別売です。機械メーカ及び機種名をご連絡下さい。



AL-M1202
LxWxH
300×120×220



AL-M1203BS2（DC24V ON/OFF）
LxH
490×320

★φ4.0mm以外の内径のコレットは別売です。
CHA-2.35, 3.0, 3.175
この他にφ0.5～φ4.0まで0.1mmとびにあります。

日研 エアモータスピンドルツール

NIKKEN



NBT-NR　写真はNR601型です。

NR2351:25,000min-1(固定)

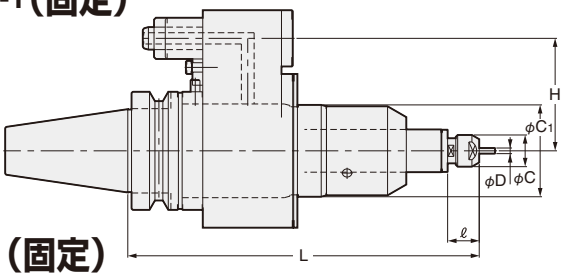
空気圧・流量:0.5MPa, 226ℓ/min
コレットサイズ:MAX φ6.0mm

NR2351使用工具
- スクエアエンドミル:φ3.0mm以下
- ボールエンドミル:R0.5mm以下
- 砥石:φ20mm以下

NR601:50,000min-1(固定)

空気圧・流量:0.6MPa, 160ℓ/min
コレットサイズ:MAX φ3.0mm

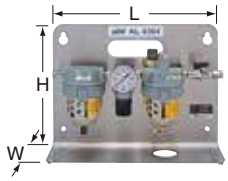
NR601使用工具
- スクエアエンドミル:φ1.0mm以下
- ボールエンドミル:R0.5mm以下
- 砥石:φ10mm以下



⚠ オリエンテーションはOKですが機械主軸を連続回転させないで下さい。

テーパ	Code No.	D	L	C	C1	ℓ	H	固定回転数 min-1	重量(kg)	適用コレット
No.30	NBT30-NR2351-208	0.5～6.35	208	16.9	49	16.9	55	25,000	3	CHK-□
	-NR2351-208B						40			
	-NR601 -210	0.3～3.175	210	8.2		8	55	50,000		CHM-□
	-NR601 -210B						40			
No.40	NBT40-NR2351-188	0.5～6.35	188	16.9		16.9	60	25,000	3.7	CHK-□
	-NR601 -190	0.3～3.175	190	8.2		8		50,000		CHM-□
No.50	NBT50-NR2351-208	0.5～6.35	208	16.9		16.9	82	25,000	6.7	CHK-□
	-NR601 -210	0.3～3.175	210	8.2		8		50,000		CHM-□

■エアラインキット AL-M1202／AL-M1203BS2



AL-M1202(手動 ON/OFF)
L×W×H 300×120×220



AL-M1203BS2(DC24V ON/OFF)
L×H 490×320

- 圧力の調整が自由にできます。
- ミスト潤滑により寿命を大幅に延せます。
- 壁に取り付けて使用できます。
- 圧縮空気中の不純物を除去。
- 潤滑油は付属しています。

自動運転時、機械側に必要となるもの

1、コンプレッサ　0.5～0.6MPa
2、ストッパブロックの取付、エアラインキット**AL-M1203BS2**の配置とエア配管の工事一式
3、ソレノイドバルブON/OFF(エアON/OFF)用モーダルM信号
4、オイル不足アラームによる警告ブザー／機械停止(別途打合せが必要です。)
例)・機械の送りを止める。
・ソレノイドバルブをOFFし、エアスピンドルツールの回転を止める。

⚠ 湿気の多い時期や場所によっては、エアラインキットのフィルタだけでは水分を全て吸収出来ません。
エアラインキットのフィルタの近い場所に、エアドライヤを配置して下さい。

NR2351(25,000min-1) ワーク加工例





加工物:アルミニウム
(実寸大)

No.	形状	加工内容	加工時間
① ②	φ3, 2tエンドミル キリ穴 (深さ 11.5)	S25,000min-1 F125mm/min 深さ11.5	6秒
③	φ1ドリル キリ穴 (深さ 15)	S25,000min-1 F100mm/min 深さ15	9秒
④	φ1.32ドリル キリ穴 (深さ 6)	S25,000min-1 F208mm/min 深さ6	2秒
⑤	φ1.32ドリル キリ穴 (深さ 15)	S25,000min-1 F100mm/min 深さ15	9秒

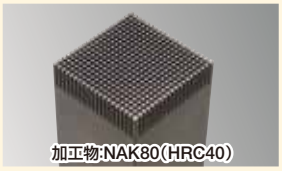
HTS1500(150,000min-1) ワーク加工例



加工物 NAK80(HRC40)

No.	形状	加工内容	切削長	加工時間
①	ピラミッド形状 (深さ:1.5mm)	粗　Ad 0.04 × Rd 0.04　F 3,000 仕上　Ad 0.01 × Rd 0.01　F 2,000	82m	59分46秒
②	ポケット形状 (深さ:1.0mm)	粗　Ad 0.04 × Rd 0.04　F 3,000 仕上　Ad 0.01 × Rd 0.01　F 2,000	50m	1時間5分22秒
③	ポケット形状 (深さ:2.0mm)	粗　Ad 0.04 × Rd 0.04　F 3,000 仕上　Ad 0.01 × Rd 0.01　F 2,000	47m	1時間3分17秒

End Mill:日進工具MRB230(R0.25×6)
S:150,000min-1
F:2,500mm/min
Z切込:0.01mm
□20mm×20mmにR0.25mm×5mmの溝を立横19本ずつ





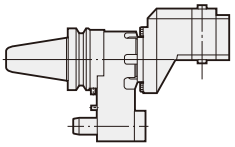
型彫加工用φ0.2mmのエンドミル切削でも150,000回転で安定した連続運転が得られます。

日研 アンギュラヘッドシステム(360°任意位置設定) NIKKEN

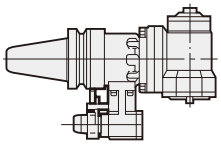
■クイック型アンギュラヘッド ☞P.142を参照下さい。

アダプタを交換するだけでエンドミル、ドリル、フェースミル、タップ等様々の加工が行えます。多種少量生産に最適です。

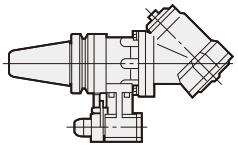
BT-AFT オフセットタイプ



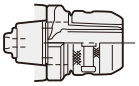
BT-AHT 90°タイプ



BT-AHT 傾斜タイプ



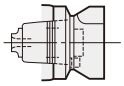
AHK-C



AHK-SK



AHK-PC



AHK-Z



AHK-SCA



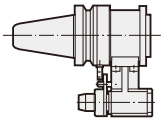
☞P.143を参照下さい。

BT50-AFT35-230 切削データ 接削材 S55C				
アダプタ	刃 物	切削内容 幅×深さ	回転 (min-1)	送り (mm/min)
SK10	ハイス2枚刃 エンドミル	10×5.0	800	80
PC60	φ60 フェースミル	45×3.0	600	300
SCA	φ100×4 サイドカッタ	4.0×6.0	70	70
C20	φ18.5 ドリル	18.5×40	400	80

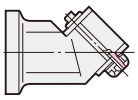
■モジュラー型アンギュラヘッド ☞P.144を参照下さい。

必要に応じてヘッドを交換出来ます。小径ヘッド、傾斜ヘッドからロングヘッドまで標準化されました。重切削時は直付フランジ型をおすすめします。

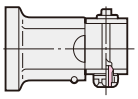
BT-AHM モジュラー型本体



AHM-SK 傾斜タイプ



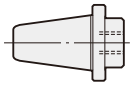
AHM-SK 90°タイプ



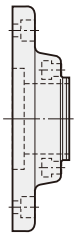
■直付フランジ型アンギュラヘッド

☞P.146を参照下さい。

NT-F
直付フランジ型
シャンク



Fフランジ

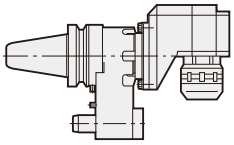




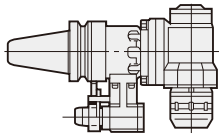
■ソリッド型アンギュラヘッド ☞P.145を参照下さい。

最もポピュラーなスリムチャックSK10, 16, 25、ミーリングチャックC20, 32を一体化しました。高精度、高剛性な加工が行えます。

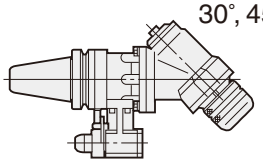
AFK AFC オフセットタイプ



AHK AHC 90°タイプ



AHK AHC 傾斜タイプ
30°, 45°, 60°



- ●刃先方向は360°任意に調整出来ます。
- ●ストッパブロックは他の合理化ツール用とは異なり、テーパ嵌合方式になっております。
- ●ストッパブロックは別売です。機械メーカ名及び機種名をご連絡下さい。
- ●オイルホイール仕様も全機種可能です。別途ご相談下さい。
- ●特殊の傾斜角度のアンギュラヘッドも制作しておりますので、別途ご相談下さい。
- **●増速タイプ(5倍速、MAX 18,000min-1)もございます。別途ご相談下さい。**
  BT40-AHPX10-215
  BT50-AHPX10-206

増速アンギュラヘッド
MAX.18,000min-1



オイルホールアンギュラヘッド



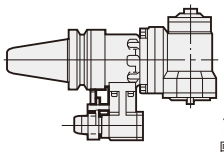
日研 アンギュラヘッド 本体のトルク・出力

NIKKEN

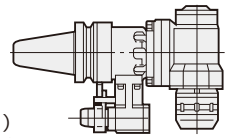
■下記のトルク・出力の70%を元に切削条件を決定して下さい。

■BT-AH

BT-AHT 90°タイプ

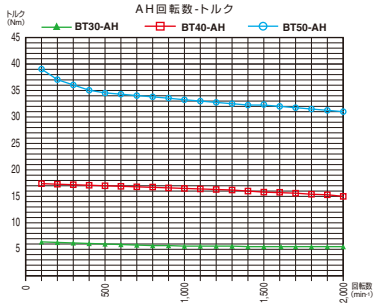


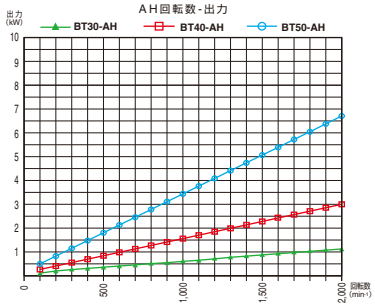
AHK AHC 90°タイプ



アンギュラヘッド（AH）

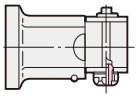
回転数(min-1)-トルク(Nm)/出力(kW)





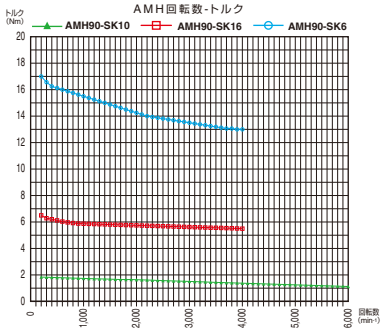
■AHM-SK

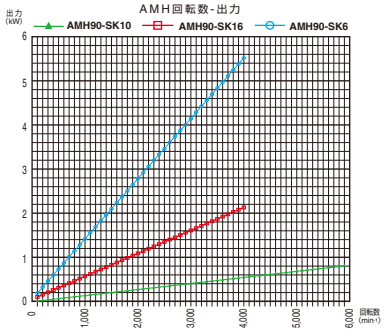
AHM-SK 90°タイプ



アンギュラヘッド（AMH）

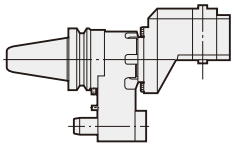
回転数(min-1)-トルク(Nm)/出力(kW)



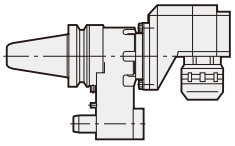


■BT-AF

BT-AFT オフセットタイプ

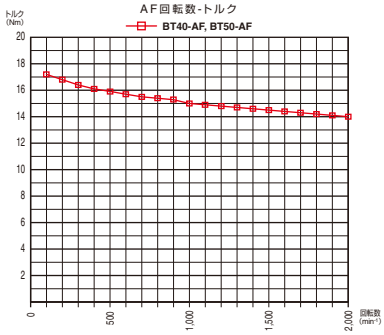


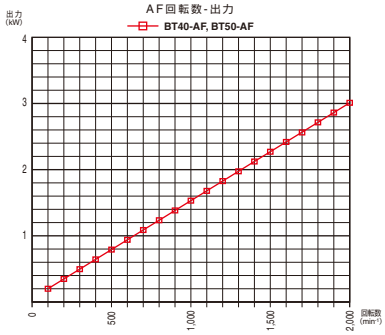
AFK AFC オフセットタイプ



アンギュラヘッド（AF）

回転数(min-1)-出力(kW)





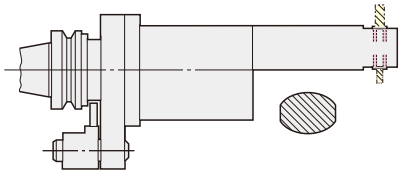
■フライス加工の切削動力:Pc（kW）と切削トルク:Mc（Nm）

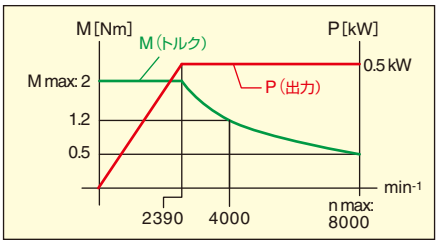
$$Pc(kW) = \frac{ap \cdot ae \cdot vf \cdot kc}{60 \times 10^6} \qquad Mc(Nm) = \frac{9550 \times Pc}{n}$$

ap(mm)：軸方向の切り込み
ae(mm)：半径方向の切込み
vf(mm/min)：送り速度
Kc(MPa)：比切削抵抗
Pc(kW)：切削動力

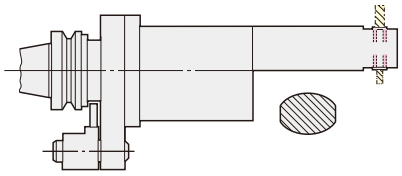
n(min-1)：回転速度
Mc(Nm)：切削トルク
■Kc(MPa)：比切削抵抗の参考値
被削材と刃物及び送り/刃・回転により求まります。
詳しくは、刃物メーカーカタログを参照下さい。
□S50C(fz=0.1mm/tooth)≒2000MPa
□FC250(fz=0.1mm/tooth)≒1800MPa

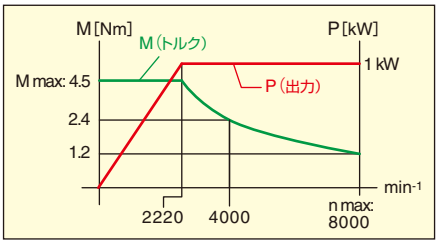
■BT-AHPL4



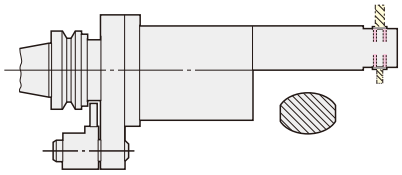


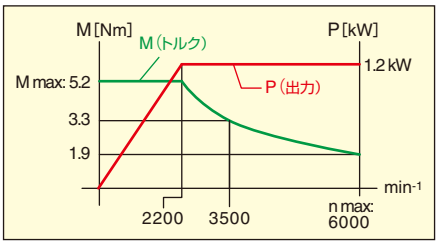
■BT-AHPL6



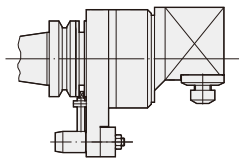


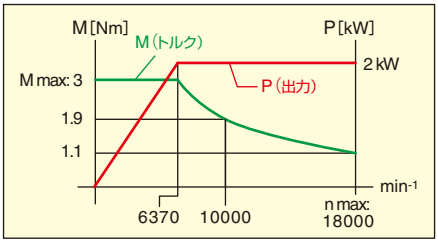
■BT-AHPL8





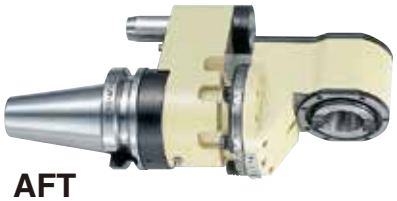
■BT-AHPX10



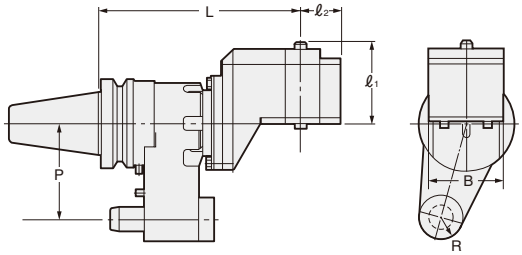


日研 クイック型アンギュラヘッド(360°任意位置設定) NIKKEN

クイック型オフセットタイプアンギュラヘッド



AFT



Code No.の説明

BT40 - AF T 30 - 200

- 200: 基準面からの長さ
- 30: アダプタのテーパNo.
- T: クイック式
- AF: オフセットタイプ アンギュラヘッドの略号
- BT40: シャンク形状

MAX2,000min-1

テーパ	Code No.	シャンク	L	P	ℓ1	ℓ2	B	R	適用アダプタ	重量(kg)
No.40	BT40-AFT30-200	BT40	200	65	85	35	70	17.5	AHK30	7.5
No.50	BT50-AFT35-230	BT50	230	110	85	45	84	25	AHK35	16.0

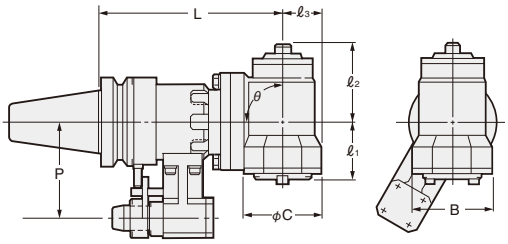
★ストッパブロックは他の合理化ツール用とは異なりテーパ嵌合方式です。　★角度調整用テストバーは付属しています。
オイルホール仕様も全機種可能です。機械メーカ名、機種名、及び仕様等ご連絡下さい。　**★主軸正転時、刃物は正転します。**
★ストッパブロックは別売です。機械メーカ名及び機種名をご連絡下さい。　★アンギュラヘッド本体のトルク・出力は ☞P.141を参照下さい。



クイック型90°タイプアンギュラヘッド



AHT



Code No.の説明

BT40 - AH T 30 - 160 - 90

- 90: 角度
- 160: 基準面からの長さ
- 30: アダプタのテーパNo.
- T: クイック式
- AH: アンギュラヘッドの略号
- BT40: シャンク形状

MAX2,000min-1

テーパ	Code No. L -θ	シャンク	L	P	ℓ1	ℓ2	ℓ3	C	B	θ	適用アダプタ	重量(kg)
No.40	BT40-AHT30-160 -90	BT40	160	65	58	61	37	86	80	90	AHK30	6.5
	-250*-90	BT40	250									10.5
No.50	BT50-AHT35-210 -90	BT50	210	110	65	88	45	100	90	90	AHK35	17.0
	-300*-90	BT50	300									22.0

★ストッパブロックは他の合理化ツール用とは異なりテーパ嵌合方式です。　★角度調整用テストバーは付属しています。
オイルホール仕様も全機種可能です。機械メーカ名、機種名、及び仕様等ご連絡下さい。
★*印は別途打合せが必要です。　**★主軸逆転時、刃物は正転します。**
★ストッパブロックは別売です。機械メーカ名及び機種名をご連絡下さい。　★アンギュラヘッド本体のトルク・出力は ☞P.141を参照下さい。

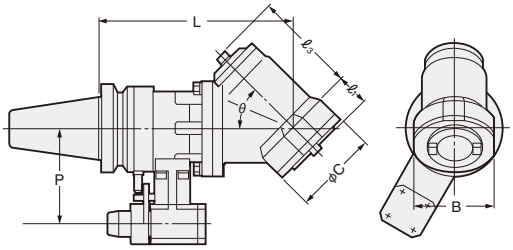


クイック型傾斜タイプアンギュラヘッド



AHT

写真は30°型です。



Code No.の説明

BT40 - AH T 30 - 170 - 45

- 45: 角度
- 170: 基準面からの長さ
- 30: アダプタのテーパNo.
- T: クイック式
- AH: アンギュラヘッドの略号
- BT40: シャンク形状

MAX2,000min-1

テーパ	Code No. L -θ	シャンク	L	P	ℓ1	ℓ2	C	B	θ	適用アダプタ	重量(kg)
No.40	BT40-AHT30-205 -30	BT40	205	65	1.5	122	86	80	30	AHK30	6.5
	-170 -45		170		35	88			45		6.5
	-160 -60		160		35	88			60		6.5
	-250*-30	BT40	250	65	1.5	122	86	80	30	AHK30	10.5
	-45				35	88			45		10.5
	-60				35	88			60		10.5
No.50	BT50-AHT35-258 -30	BT50	258	110	0	140	100	90	30	AHK35	17.0
	-225 -45		225		26	110			45		17.0
	-210 -60		210		40	105			60		17.0
	-300*-30	BT50	300	110	0	140	100	90	30	AHK35	22.0
	-45				26	110			45		22.0
	-60				40	105			60		22.0

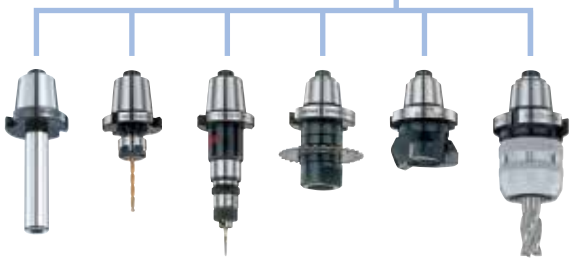
★ストッパブロックは他の合理化ツール用とは異なりテーパ嵌合方式です。　★角度調整用テストバーは付属しています。
オイルホール仕様も全機種可能です。機械メーカ名、機種名、及び仕様等ご連絡下さい。
★*印は別途打合せが必要です。　**★主軸逆転時、刃物は正転します。**
★ストッパブロックは別売です。機械メーカ名及び機種名をご連絡下さい。　★アンギュラヘッド本体のトルク・出力は ☞P.141を参照下さい。



日研 クイック型アンギュラヘッド用アダプタ NIKKEN

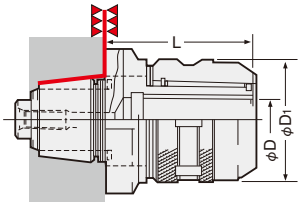


クイック型アンギュラヘッド
☞P.142



クイック型ミーリングチャック（2面拘束型）



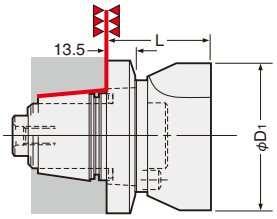


Code No. D	L	D1	重量(kg)	KMコレット
AHK30-C16	60	44	1.0	KM16
AHK35-C16,C20	60, 65	44, 52	1.1, 1.2	KM16 KM20

★KMコレットは☞P.35を参照下さい。
★アンギュラヘッド本体のトルク･出力は☞P.141を参照下さい。

クイック型プロカット（2面拘束型）



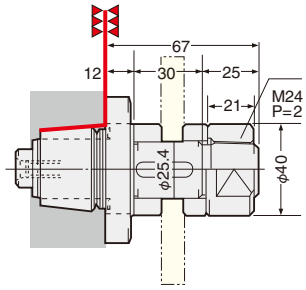


Code No. PC.No.	L	D1	重量(kg)
AHK30-PC50	45	50	0.7
AHK35-PC60,PC80	45, 57	60, 80	0.9, 1.3

★インサートチップ付。
★アンギュラヘッド本体のトルク･出力は☞P.141を参照下さい。

クイック型サイドカッタアーバ（2面拘束型）



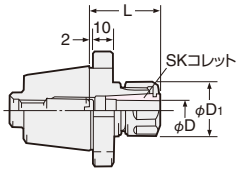


Code No.	L	D	D1	重量(kg)
AHK35-SCA25.4	12	25.4	40	1.1

★キー及びカラー類は付属しています。
★アンギュラヘッド本体のトルク･出力は☞P.141を参照下さい。

クイック型スリムチャック



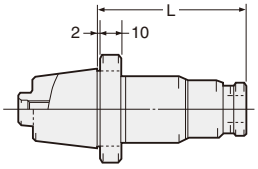


Code No. SK.No.	D	L	D1	重量(kg)	SKコレット
AHK30-SK10	1.75～10	35	27.5	0.4	SK10
-SK16	2.75～16	50	40	0.6	SK16
AHK35-SK10	1.75～10	35	27.5	0.5	SK10
-SK16	2.75～16	50	40	0.7	SK16

★SKコレットは☞P.47を参照下さい。
★アンギュラヘッド本体のトルク･出力は☞P.141を参照下さい。

クイック型タッパチャック

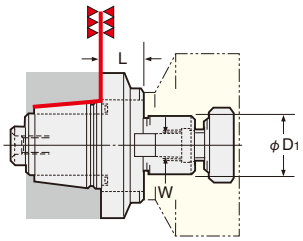




Code No. Z.No.	L	重量(kg)	併用コレット
AHK30-Z8, Z12	85,100	0.6, 0.9	ZKN 8 ZKG12
AHK35-Z8, Z12, Z16	75,85,100	0.7,1.0,1.5	ZKN 8 ZKG12 ZKG16

★タッピング能力 **Z8:**M2～8 **Z12:**M3～12 **Z16:**M3～20
★タップコレットについては☞P.64を参照下さい。
★アンギュラヘッド本体のトルク･出力は☞P.141を参照下さい。

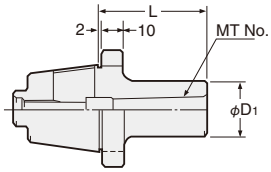
クイック型フェースミルアーバ（2面拘束型）



Code No.	L	D1	W	重量(kg)
AHK35-FMA25.4	18.5	25.4	9.5	0.7
-FMA31.75		31.75	12.7	0.8

★キー及びボルト付です。
★アンギュラヘッド本体のトルク･出力は☞P.141を参照下さい。

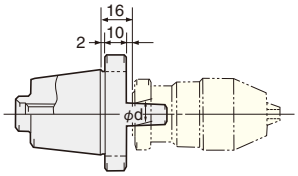
クイック型モールステーパスリーブ



Code No. MT. No.	L	D1	重量(kg)
AHK30-MT1,MT2	50, 65	25, 32	0.4, 0.5
AHK35-MT1,MT2,MT3	50, 60, 85	25, 32, 40	0.5, 0.6, 0.9

★アンギュラヘッド本体のトルク･出力は☞P.141を参照下さい。

クイック型ドリルチャック



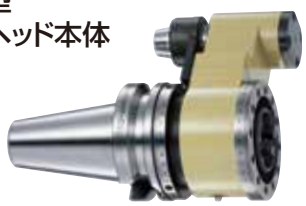
Code No. J.No.	L	J.No.	重量(kg)
AHK30-J6	16	J6	0.4
AHK35-J6			0.5

★ドリルチャックは付属しておりません。 ★アンギュラヘッド本体のトルク･出力は☞P.141を参照下さい。

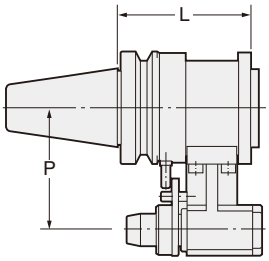
日研 モジュラー型アンギュラヘッド

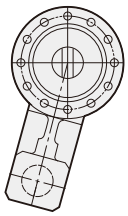
NIKKEN

モジュラー型 アンギュラヘッド本体 AHM



AHM





MAX6,000min-1

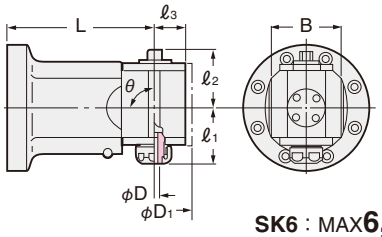
テーパ	Code No. -L	L	P	重量(kg)	併用モジュラーヘッド
No.40	BT40-AHM-100	100	65	4.5	
No.50	BT50-AHM-120	120	110	11.5	

★ストッパブロックは他の合理化ツール用とは異なりテーパ嵌合方式です。オイルホール仕様も全機種可能です。機械メーカ名、機種名、及び仕様等ご連絡下さい。 ★ストッパブロックは別売です。機械メーカ名及び機種名をご連絡下さい。
★アンギュラヘッド本体のトルク・出力は ☞P.141を参照下さい。

90°タイプ モジュラーヘッド AHM90



AHM



Code No.の説明

AHM90 - SK6 - 80
- 80: 基準面からの長さmm
- SK6: スリムチャックサイズ
- AHM90: モジュラーヘッド90°型の略号

SK6：MAX6,000min-1 SK10,16：MAX4,000min-1

Code No. -L	D	ℓ1	ℓ2	ℓ3	D1	B	θ	重量(kg)	SKコレット
AHM90-SK 6-80, 120, 150*	0.7～6	42	35	22	50	48	90	3.0, 4.0, 4.5	SK 6
-SK10-80, 120, 150*	1.75～10	63	57	32	64	60		3.5, 4.5, 5.0	SK 10
-SK16-80, 120, 150*	2.75～16	66	58	35	74	70		4.2, 5.2, 5.7	SK 16

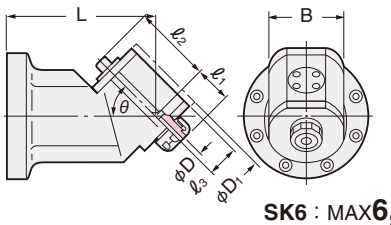
★*印は軽切削用です。 ★SKコレットは ☞P.47を参照下さい。 ★主軸逆転時、刃物は正転します。 ★角度調整用テストバーは付属しています。
★アンギュラヘッド本体のトルク・出力は ☞P.141を参照下さい。



傾斜タイプ モジュラーヘッド AHM45



AHM



Code No.の説明

AHM45 - SK6 - 120
- 120: 基準面からの長さmm
- SK6: スリムチャックサイズ
- AHM45: モジュラーヘッド45°型の略号

SK6：MAX6,000min-1 SK10,16：MAX4,000min-1

Code No. -L	D	ℓ1	ℓ2	ℓ3	D1	B	θ	重量(kg)	SKコレット
AHM45-SK 6-120, 150*	0.7～6	27	67	22	50	52	45	3.0, 4.0, 4.5	SK 6
-SK10-120, 150*	1.75～10	39	80	30	64	60		3.5, 4.5, 5.0	SK 10
-SK16-120, 150*	2.75～16	38	90	35	74	70		4.2, 5.2, 5.7	SK 16

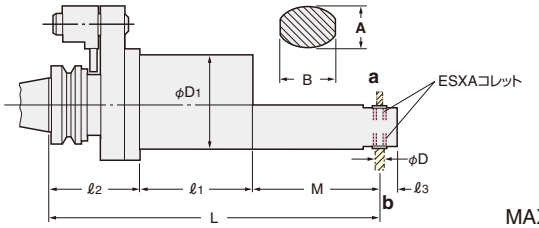
★*印は軽切削用です。 ★SKコレットは ☞P.47を参照下さい。 ★傾斜角θ=30°, 60°タイプもご用命下さい。 ★主軸逆転時、刃物は正転します。 ★角度調整用テストバーは付属しています。
★アンギュラヘッド本体のトルク・出力は ☞P.141を参照下さい。



深穴用アンギュラヘッド



AHPL



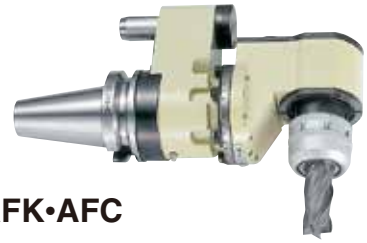
MAX3,500min-1

テーパ	Code No. -L	D	D1	A	B	L	M	ℓ1	ℓ2	ℓ3	min-1	重量(kg)	併用コレット
No.40	BT40-AHPL4-199	1.0～4.0	80	25	31	199	32	67.5	99.5	14.5	6,450	5.0	ESXA4
	-223					223	56					5.5	
	-247					247	80					6.0	
	-271					271	104					7.5	
	-AHPL6-208	1.0～6.0	80	36	45	207.5	46.5	61.5	99.5	15	8,000	5.0	ESXA6
	-236					235.5	74.5					6.0	
	-264					263.5	102.5					8.0	
No.50	BT50-AHPL6-221	1.0～6.0	80	36	45	220.5	46.5	83.5	90.5	15	8,000	7.0	ESXA6
	-249					248.5	74.5					8.0	
	-277					276.5	102.5					10.0	
	-AHPL8-248	1.0～8.0	110	43	47.5	247.5	73	78	96.5	20	6,000	9.0	ESXA8
	-280					279.5	105					10.0	
	-300					299.5	125					11.0	

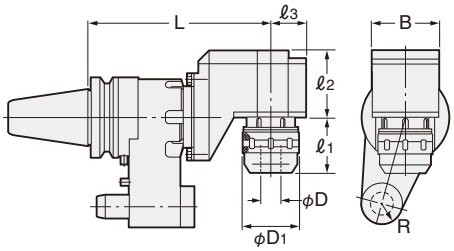
★ESXAコレットは別途ご用命下さい。 ★上記以外にも製作いたしております。別途ご相談下さい。 ★主軸逆転時、a側刃物は正転、b側刃物は逆転します。 ★AHPL4は、a側のみです。
★ストッパブロックは別売です。機械メーカ名及び機種名をご連絡下さい。 ★アンギュラヘッド本体のトルク・出力は ☞P.141を参照下さい。

日研 ソリッド型アンギュラヘッド(360°任意位置設定) NIKKEN

ソリッド型オフセットタイプアンギュラヘッド



AFK•AFC



Code No.の説明

BT40 - AF K 16 - 200

- 200: 基準面からの長さmm
- 16: 最大把握径
- K: チャックの種類 K：スリムチャック C：ミーリングチャック
- AF: オフセットタイプ アンギュラヘッドの略号
- BT40: シャンクの形状

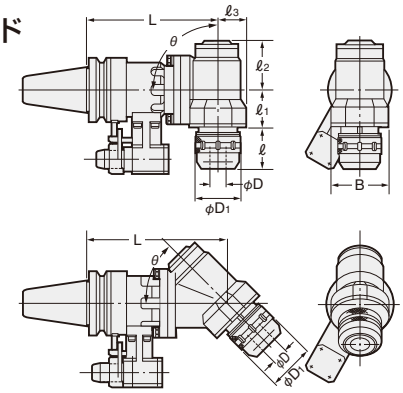
テーパ	Code No. -L	D	D_1	ℓ_1	ℓ_2	ℓ_3	B	R	min^{-1}	重量(kg)	併用コレット
No.40	BT40-AFK16-200	2.75〜16	40	50	85	35	70	17.5	2,000	8.5	SK 16
	-AFC20-200	2〜20	52	56						8.7	KM 20
No.50	BT50-AFC20-230	2〜20	52	58	85	45	84	25	2,000	17.0	KM 20
	-AFC32-230	3〜32	69	65						17.2	KM 32

★ストッパブロックは他の合理化ツール用とは異なりテーパ嵌合方式です。
オイルホール仕様も全機種可能です。機械メーカ名、機種名、及び仕様等ご連絡下さい。
★(SK16)は ☞P.47を参照下さい。 (KM20)(KM32)については☞P.35を参照下さい。
★主軸正転時、刃物は正転します。
★ストッパブロックは別売です。機械メーカ名及び機種名をご連絡下さい。
★アンギュラヘッド本体のトルク・出力は ☞P.141を参照下さい。
★角度調整用テストバーは付属しています。

ソリッド型90°・傾斜タイプアンギュラヘッド



AHK•AHC



Code No.の説明

BT40 - AH K 10 - 195 - 90

- 90: 角度：θ 30°, 45°, 60°, 90°
- 195: 基準面からの長さmm
- 10: 最大把握径
- K: チャックの種類 K：スリムチャック C：ミーリングチャック
- AH: アンギュラヘッドの略号
- BT40: シャンクの形状

テーパ	Code No. -L -θ	D	D_1	ℓ	ℓ_1	ℓ_2	ℓ_3	B	min^{-1}	重量(kg)	併用コレット
No.30	BT30-AHK10-120 -90	1.75〜10	27.5	20	49	50	27.5	55	2,000	3.0	SK 10
No.40	BT40-AHK10-180 -90	1.75〜10	27.5	18	45	57	32	60	4,000	8.0	SK 10
	-220*-90									9.0	
	-AHK16-180 -90	2.75〜16	40	25	41	58	35	70		8.7	SK 16
	-220*-90									9.7	
	-AHC20-160 -90	2〜20	52	57	58	61	37	80	2,000	7.1	KM20
	-250*-90									11.1	
No.50	BT50-AHK10-200 -90	1.75〜10	27.5	18	45	57	32	60	4,000	15.0	SK 10
	-240*-90									16.0	
	-AHK16-200 -90	2.75〜16	40	25	41	58	35	70		15.7	SK 16
	-240*-90									16.7	
	-AHK25-210 -90	7.5〜25.4	55	57	60	82	45	90	2,000	17.2	SK 25
	-300*-90									22.2	
	-AHC32-210 -90	3〜32	69							17.5	KM32
	-300*-90									22.5	

★ストッパブロックは他の合理化ツール用とは異なりテーパ嵌合方式です。
オイルホール仕様も全機種可能です。機械メーカ名、機種名、及び仕様等ご連絡下さい。
★(SK10)(SK16)(SK25)は☞P.47を参照下さい。(KM20)(KM32)については☞P.35を参照下さい。
★傾斜角θ=30°、45°、60°もご用命下さい。詳細は、別途資料をご請求下さい。 ★*印は軽切削用です。
★主軸逆転時、刃物は正転します。
★ストッパブロックは別売です。機械メーカ名及び機種名をご連絡下さい。
★アンギュラヘッド本体のトルク・出力は ☞P.141を参照下さい。
★角度調整用テストバーは付属しています。

日研 エアドライブアンギュラヘッド

NIKKEN



HSK40A-IC300

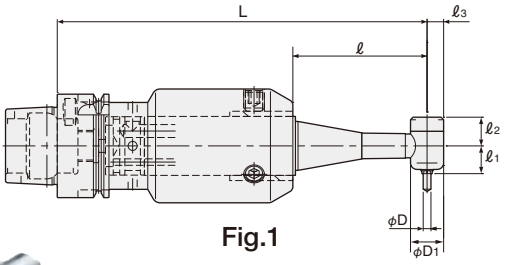


Fig.1



BT40-IC300

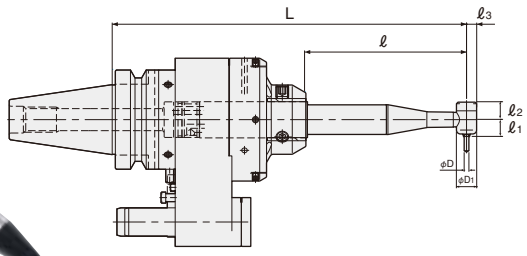


Fig.2

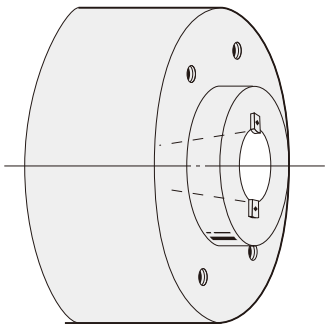
- ■航空機部品･アルミニウム等の小径ドリル加工に!
- ■主軸割り出し機能で曲面への面直加工が可能!
- ■オフライン工程をオンライン工程に! 工程およびヒューマンエラーの削減
- ■エアモーター駆動で主軸回転不要
- ■把握径 : φ1.6 / φ2.35 / φ3.0 / φ3.175 **φ3.0用コレット付属**
- ■交換式90° アングルアタッチメントは IC-300(付属)

テーパ	Code No. -L	D	D_1	ℓ	$ℓ_1$	$ℓ_2$	$ℓ_3$	min^{-1}	出力 (W)	重量 (kg)	コレット	Fig.	(株)牧野フライス製作所 適合機種
HSK40A	HSK40A-IC300-143A	1.6～3.175	12.8	51.9	10.7	11.1	6.4	22,500/0.4MPa	57	1.0	CHC-□ (内径)	1	N2
BT40	BT40 -IC300-225A			102				22,500/0.5MPa	108	3.4		2	a51nx
HSK63A	HSK63A-IC300-240A									3.4			
HSK80F/LPM	HSK80F/LPM-IC300-240A									4.0			MAG1

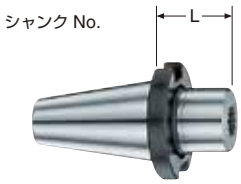
★BT40,HSK63A,HSK80F/LPM 型はストッパブロックが必要です。
★機械側準備機能として、センタースルーオイルミストと主軸割出しが必要です。
★他の機種は別途相談願います。
★ストッパブロックは別売りです。機械メーカ及び機種名をご連絡下さい。
★上記準備機能を工機メーカーに準備していただく必要があります。

日研 直付フランジ型アンギュラヘッド

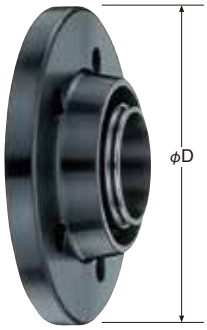
NIKKEN



スピンドル



直付フランジ型 シャンク



フランジ



モジュラーヘッド

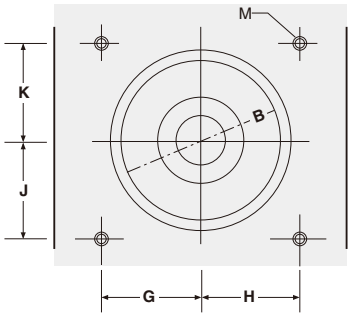
Code. No.

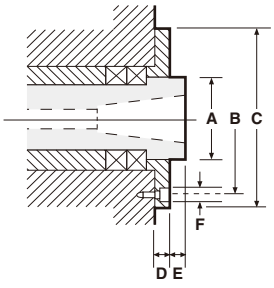
NT	50	-	F	235	-	14
	●シャンク No.			●φD		●L

Code. No.

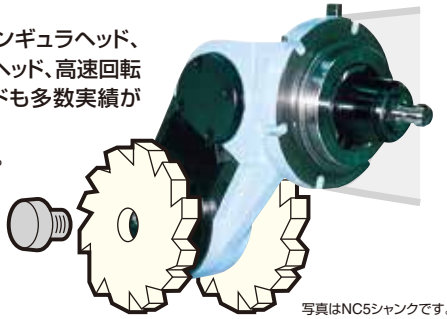
F	235	-	AHM
●フランジの略号	●φD		●モジュラー型アンギュラヘッドの略号

☞ P.144を参照下さい。





フランジ一体型アンギュラヘッド、両頭型アンギュラヘッド、高速回転用アンギュラヘッドも多数実績があります。
別途ご相談下さい。

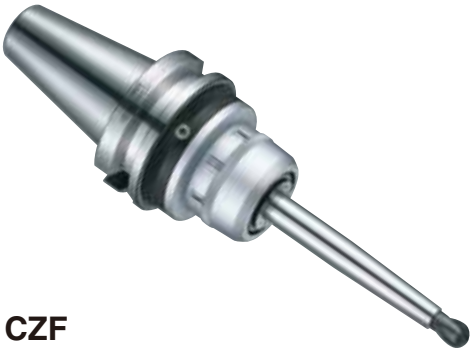


写真はNC5シャンクです。

★ご注文の際は上図A,B,C,D,E,F,G,H,J,K,M及びワーク形状をご連絡下さい。

日研 ゼロフィット型ミーリングチャック

NIKKEN



CZF

Fig.1

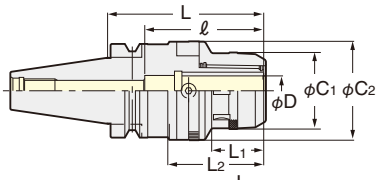
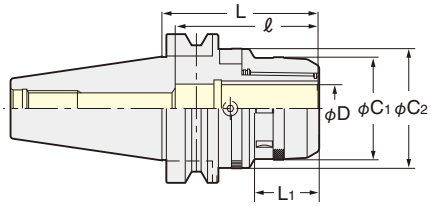


Fig.2



Code No. の説明(例)

BT40 CZF32 – 120

- 120: 基準面からの長さ
- CZF32: チャック内径 φD / ゼロフィット型ミーリングチャックの略号
- BT40: シャンク形状

100mm先端での振れ調整範囲	
CZF20	0.050mm/直径
CZF25	0.050mm/直径
CZF32	0.030mm/直径

PAT.

テーパ	Code No.	C1	C2	L	L1	L2	ℓ	重量(Kg)	Fig.	適応コレット
No.30	BT30-CZF20-100	51.5	66.5	100	35	68	80	1.5	1	KM20 CCK20
	-CZF25-100	59.5	74.5					1.6		KM25 CCK25
No.40	BT40-CZF20-105	51.5	66.5	105	35	64.5	80	2.1		KM20 CCK20
	-120			120				2.5		
	-CZF25-105	59.5	74.5	105		68		2.4		KM25 CCK25
	-120			120				2.9		
	-CZF32-120	69	80.5	120	42	78	105	2.8		KM32 CCK32
No.50	BT50-CZF20-105	51.5	66.5	105	35	-	80	4.6	2	KM20 CCK20
	-165			165				6.0		
	-CZF25-105	59.5	74.5	105				5.0		KM25 CCK25
	-165			165				6.8		
	-CZF32-105	69	80.5	105	42		105	5.3		KM32 CCK32
	-165			165				7.4		

★締付ハンドルは付属していません。別途ご注文下さい。 **CZF20型:9HC22, CZF25型:9HC25, CZF32型:9HC32**
★振れ調整用レンチ(**9ZFL**)は付属していません。別途ご注文下さい。 ★**CCK**コレット、**KM**コレットについては☞P.35, P.36を参照下さい。
★挿入刃物のシャンク径はh6~h7のものをご使用下さい。
★センタスルー用としては、直付の場合、**CKFN-Dナット**をご使用下さい。 コレットを用いる場合、**CCKコレット&CKFNナット**をご使用下さい。☞P.36
★多点式もあります。例)**BT40-CZF32-120-C3(3点式)** 別途ご相談下さい。



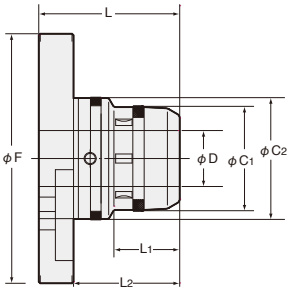
振れ調整用レンチ
9ZFL

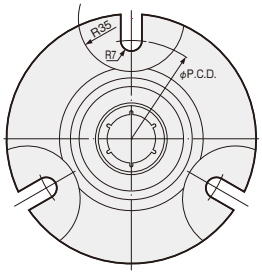
日研 ゼロフィット型ホブ盤チャック

NIKKEN



F-CZF





Code No. の説明(例)

F - CZF32

- CZF32: ゼロフィット型ミーリングチャックの記号
- F: ホブ盤チャックの意味

工具研削盤上で刃具を把持し、振れを調整するホルダーです。

PAT.

スタイル	Code No.	φF	φD	φC1	φC2	L	L1	L2	取付ボルト溝	φP,C,D
32	F-CZF32	165	32	69	80.5	93.2	43.5	70.2	14㎜巾 × 3ケ所	130
42	F-CZF42	175	42	86	98.2	95	46	72		140

★締付ハンドルは付属しています。 **CZF32型:9HC22, CZF42型:9HC42**
★振れ調整用レンチ(**9ZFL**)は付属していません。別途ご注文下さい。 ★**CCK**コレット、**KM**コレットについては☞P.35, P.36を参照下さい。
★挿入刃物のシャンク径はh6~h7のものをご使用下さい。



振れ調整用レンチ
9ZFL



■NC研削盤や汎用研削盤上で、刃具振れを調整するのに最適です。
■3点式のカムを標準としていますので、研削盤上での振れ調整が簡単!

⚠
- **ミーリングチャック型の場合、必ずカムをフリーな位置に合わせ、その後チャックの締付金具を締付けて、必ず端面密着として下さい。締付けが完全でない場合、カムが空回りしますのでご注意下さい。**
また、カムがフリーな位置にいない状態で締付金具を締付けた場合、端面密着が正確に行なえません。
- **カムリングのロックボルトは、飛出し防止のため外側へ抜けない機構になっています。少し緩めるだけとしてください。**

日研 ゼロフィット型スリムチャック

NIKKEN



SZF

Fig.1

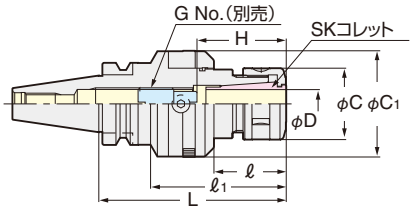
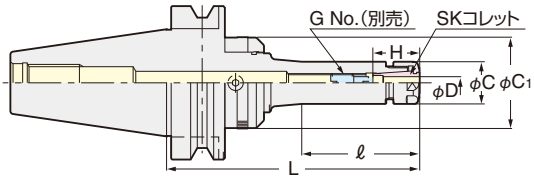


Fig.2



Code No. の説明(例)

BT40 SZF10 − 90

- 90：基準面からの長さ
- SZF10：最大把握径
- SZF：ゼロフィット型スリムチャックの略号
- BT40：シャンク形状

100mm先端での振れ調整範囲		
SZF 6	L<150	0.050mm/直径
	L≧150	0.040mm/直径
SZF10		0.050mm/直径
SZF16		0.040mm/直径
SZF25		0.025mm/直径

PAT.

テーパ	Code No.	D	L	ℓ	ℓ1	C	C1	H	G No.(別売)	重量(Kg)	Fig.	適応コレット
No.30	BT30-SZF 6- 90	0.7～6.0	90	42	-	19.5	40.5	21～35	SKG- 8	0.9	2	SK 6
	-SZF10- 90	1.75～10.0		35	61	27.5	48.5	30～50	SKG-12L	1.3	1	SK10
	-SZF16-105	2.75～16.0	105	40	76	40	59.5	45～65	SKG-18L	1.6		SK16
No.40	BT40-SZF 6- 90	0.7～6.0	90	37	-	19.5	40.5	21～35	SKG- 8	1.3	2	SK 6
	-150		150	60			48.5			1.7		
	BT40-SZF10- 90	1.75～10.0	90	37		27.5	48.5	30～50	SKG-12L	1.5		SK10
	-150		150	97						1.9		
	BT40-SZF16- 90	2.75～16.0	90	37		40	59.5	40～70	SKG-18L	1.8		SK16
	-150		150	97						2.2		
	-SZF25-120	7.5～25.4	120	55	84	55	66.5	55～85	SKG-28	2.4	1	SK25
	-150		150	86	114					2.9		
No.50	BT50-SZF 6-105	0.7～6.0	105	41	-	19.5	40.5	21～35	SKG- 8	4.0	2	SK 6
	-165		165	63			59.5			4.2		
	-SZF10-105	1.75～10.0	105	41		27.5	48.5	30～50	SKG-12L	4.5		SK10
	-165		165	101						4.9		
	-SZF16-105	2.75～16.0	105	41		40	59.5	40～70	SKG-18L	5.0		SK16
	-165		165	101						5.4		
	-SZF25-135	7.5～25.4	135	71		55	66.5	55～85	SKG-28	5.8		SK25
	-165		165	101						6.0		

★ナットは付属しています。振れ調整用レンチ(**9ZFL**)、アジャストねじ(G No.)☞**P.56**は付属していませんので、別途ご注文下さい。
★締付ハンドルは ☞**P.52**付属していません。別途ご注文下さい。☞**P.52**
★コレットは、P級スリムコレットか、Aタイプスリムコレットをご使用下さい。☞**P.47**
★センタスルー用としては、**J**タイプナット&キャップをぜひご使用下さい。
Jタイプナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べ6mm長くなります。☞**P.53**
★高速回転仕様は、**SZF-P型**となります。例)**BT40-SZF10-90P**　高速回転仕様には、**GHハンドル**☞**P.52**が必要です。
★多点式もあります。例)**BT40-SZF16-90-C3(3点式)**　別途ご相談下さい。





振れ調整用レンチ
9ZFL



GHハンドル ☞**P.52**



多点式ゼロフィットホルダ

マスタカムで調整した後の微少な量の振れを、その場で調整出来るように複数の微調整カムを配置しました。
3点式の場合、Code No.は末尾に"**-C3**"を付加して下さい。

例)**BT40-SZF16-90-C3**

多点式の出来るタイプと出来ないタイプがあります。
別途ご相談下さい。

日研 自動式裏座ぐりアーバ

NIKKEN

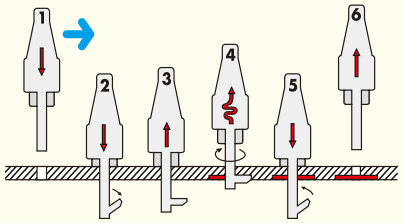
切粉のつまりなし・メカニカルなバイトの自動出入機構
ストッパブロック不要

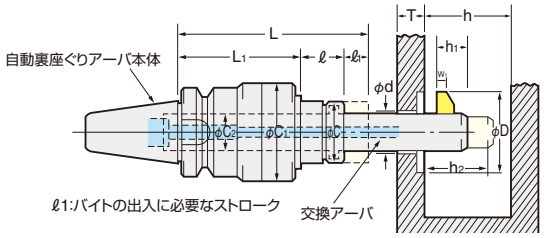


全シリーズ
オイルホール仕様

AF-OH

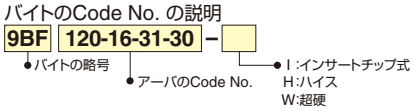
裏座ぐりアーバ工程順序
（NCプログラム全自動システム）





・先端アーバは交換式で、異なる座ぐり径に対応
・座ぐりバイトは、インサートチップ式（標準）、HSS、超硬です。
　HSS:粉末HSS+イオン窒化+TiAℓNコーティング
　超硬:被削材によりP.M.K種より選択
座ぐりバイトの最小発注単位は，インサートチップ式，HSS：3ヶ
　超硬　：5ヶ

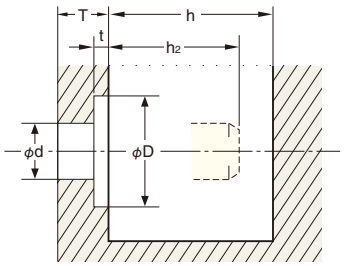
バイトのCode No. の説明



下表のdMINとDMAXはアーバ本体選定の為の一例です。

テーパ	本体Code No.	d MIN.	D MAX.	L	L1	ℓ	ℓ1	C	C1	C2	重量 (kg)	アーバCode No.
No.40	BT40-AF1-20-OH	14	32	185	143	7	35	60	90	32	4.5	BF120-d-D-TC
	-30-OH	29	58	205	153		45				4.8	BF130-d-D-TC
	-40-OH	40	80	225	163		55				5.0	BF140-d-D-TC
No.50	BT50-AF1-20-OH	14	32	160	118	7	35	60	90	32	6.0	BF120-d-D-TC
	-30-OH	29	58	180	128		45				6.5	BF130-d-D-TC
	-40-OH	40	80	200	138		55				7.0	BF140-d-D-TC
	BT50-AF2-50-OH	50	90	230	158	7	65	73	112	40	9.0	BF250-d-D-TC
	-60-OH	60	100	250	168		75				9.5	BF260-d-D-TC
	-70-OH	70	130	270	178		85				10.0	BF270-d-D-TC
	-80-OH	80	160	290	188		95				10.5	BF280-d-D-TC
	-90-OH	90	180	310	198		105				11.0	BF290-d-D-TC

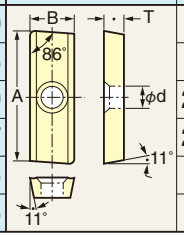
★注文時、下図のφd, φD, t, T, h 及び被削材をご連絡下さい。





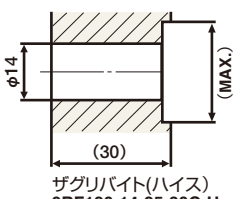
被削材	下穴径 φd	座ぐり径 φD	座ぐり長 t	板厚 T	加工物幅 h

材質：コーティング　被削材：鋼材、いもの

Code No.	形状	A	B	T	φd	ノーズR	チップクランプボルト	チップクランプハンドル
AFC- 9		9.5	6.4	2.4	2.8	0.4	M2545S	T-8
-15		15	7	3.2	3.5	0.8	M3065S	8IP
-20		20.5						
-27		27.4						
-35		35	9.4	5.4	3.5 2ヶ所		M3090 2ヶ所	T-8
-45		45						

■最小下穴径 φ14 の加工例





ザグリバイト(ハイス)
9BF120-14-25-30C-H

下穴径φ14仕様

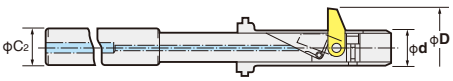
■対応ザグリ径はφ25まで。(M12ボルト座用)
■ザグリバイトはハイス(粉末ハイス+イオンチッカ+TIAINコート)
■センタスルークーラント対応
■参考切削条件
被削材：S45C　下穴：φ14　ザグリ径：φ25　厚み：30㎜
V=20~30m/min.　f=0.05~0.1mm/rev.

日研 自動式裏座ぐり用交換アーバの選定

NIKKEN



BF



Code No. の説明

BF 1 - 20 - 16 - 31 - 30 C - □

- BF：裏座ぐりアーバの略号
- 1：AF1型 2：AF2型
- 20：ストローク
- 16：下穴径 d:φmm
- 31：座ぐり径 D:φmm
- 30：板厚 T:mm
- C：無:サイドロック式 C:モジュラー式
- □：無:オイルホール有 N:オイルホール無

★下記表は、日研裏座ぐりアーバ選定の目安です。　製作の可否は別途問い合わせ願います。

交換アーバ Code No.	ザグリ径 D	下穴径 d	板厚 T	h_1	h_2	C_2	バイト $W_1 \times W_2$	適合 本体 Code No.
BF120-d-D-TC	18~ 32	14.0~17.7	30	32	63	32	8× 4	BT40,50-AF1-20-OH
BF120-d-D-TC	20~ 36	17.8~19.9		30	65		10× 6	
BF120-d-D-TC	23~ 40	20.0~22.4						
BF120-d-D-TC	26~ 45	22.5~25.9					10× 8	
BF120-d-D-TC	29~ 50	26.0~28.9		35	68		12× 8	
BF120-d-D-TC	32~ 50	29.0~31.9		36	73		15×10	
BF130-d-D-TC	51~ 58				83			BT40,50-AF1-30-OH
BF120-d-D-TC	36~ 55	32.0~35.9			73			-AF1-20-OH
BF130-d-D-TC	56~ 63				83			-AF1-30-OH
BF120-d-D-TC	40~ 55	36.0~39.9			73		15×12	-AF1-20-OH
BF130-d-D-TC	56~ 73				83			-AF1-30-OH
BF120-d-D-TC	45~ 60	40.0~44.9		39	79		18×15	-AF1-20-OH
BF130-d-D-TC	61~ 75				89			-AF1-30-OH
BF140-d-D-TC	76~ 80				99			-AF1-40-OH
BF120-d-D-TC	50~ 60	45.0~49.9			79			-AF1-20-OH
BF130-d-D-TC	61~ 75				89			-AF1-30-OH
BF140-d-D-TC	76~ 90				99			-AF1-40-OH
BF250-d-D-TC	65~ 75	45.0~49.9		65	109	40	18×15	-AF2-50-OH
BF260-d-D-TC	75~ 85			70	119			-AF2-60-OH
BF270-d-D-TC	80~ 90			75	129			-AF2-70-OH
BF250-d-D-TC	75~ 85	50.0~54.9		65	111		20×15	-AF2-50-OH
BF260-d-D-TC	85~ 95			70	121			-AF2-60-OH
BF270-d-D-TC	90~100			75	131			-AF2-70-OH
BF250-d-D-TC	85~ 95	55.0~61.9		65	111			-AF2-50-OH
BF260-d-D-TC	95~105			70	121			-AF2-60-OH
BF270-d-D-TC	100~110			75	131			-AF2-70-OH
BF250-d-D-TC	95~105	62.0~69.9		65	118		22×18	-AF2-50-OH
BF260-d-D-TC	105~115			70	121			-AF2-60-OH
BF270-d-D-TC	110~120			75	138			-AF2-70-OH
BF250-d-D-TC	105~115	70.0~74.9		65	118			-AF2-50-OH
BF260-d-D-TC	115~125			70	121			-AF2-60-OH
BF270-d-D-TC	120~130			75	138			-AF2-70-OH

日研 手動式裏座ぐりアーバ

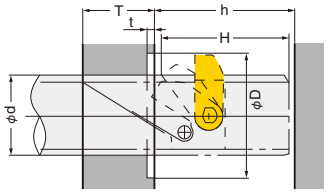
PAT.

NIKKEN

例）ST32-MF53-84-300C

シャンクはストレートシャンクです。サイドロックホルダ（**BT50-SL32C-105** ☞**P.108**）をご使用下さい。

MF



★注文時、左図の φd, φD, t, T, h 及び被削材をご連絡下さい。H（バイトの出入りに必要な距離）は、φd,φDにより異なります。



バイト入

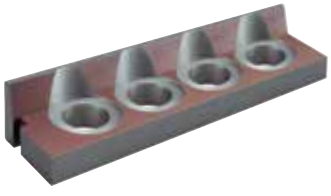


バイト出



操作手順

1. X, Y位置決め。
2. Z降下し、下穴に裏座ぐりアーバを挿入。
3. クランプリングを回転（30°～50°）させるとガイドスリーブが移動し、座ぐりバイトが出ます。
4. Z上昇し、裏座ぐり加工。
5. Z降下。
6. クランプリングを逆方向に30°回転させると、座ぐりバイトが格納されると共にガイドスリーブが移動します。
7. X, Y逃げ。



加工サンプル例）

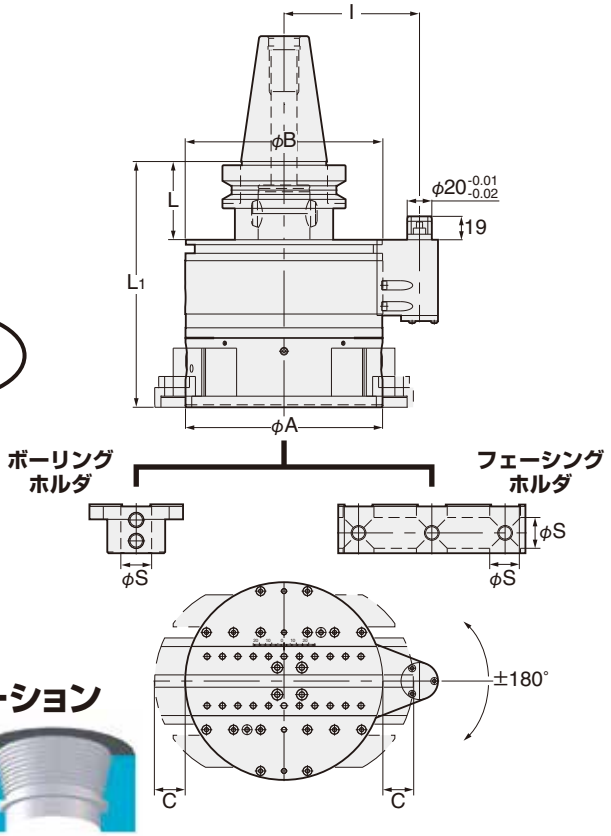
被削材　：FCD200
下穴　　：φ53
座ぐり径　：φ84

切削速度　V=30m/min.
1回転当りの送り　f=0.1mm/rev.

日研 D'ANDREA TA CENTER

NIKKEN





M/Cで多彩なアプリケーション

■仕様

U軸とはX軸に平行に動く軸の名称です。

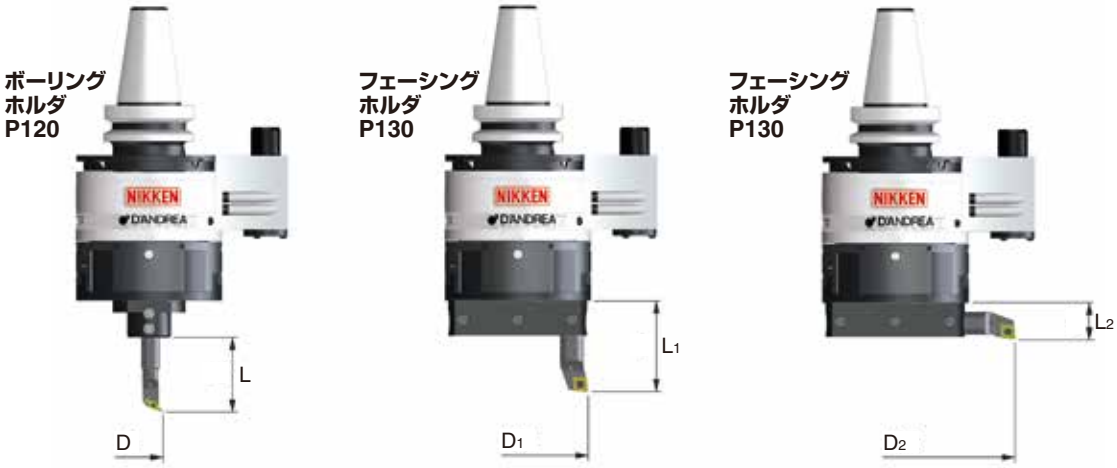
項目 / Code No.			TAC80	TAC100	TAC125	TAC160	TAC200
テーパシャンク	No.		No. 30	No. 40		No. 50	
Code No.*			BT30-TAC80-106	BT40-TAC100-125	BT40-TAC125-130	BT50-TAC160-175	BT50-TAC200-175
			-110	-135	-140	-200	-200
			–	-145	-150	–	–
センタ間ピッチ(主軸 - 駆動軸)	l	mm	65	80		110	
回転部分の直径	φA	mm	80	100	125	160	200
固定部分の直径	φB	mm	81	100.5		160.5	
ゲージラインと位置決めリングの距離*	L	mm	25, 39.5	27, 36.5, 44.5		38.5, 63.5	
ゲージラインまでの高さ*	L_1	mm	106, 110.5	127, 136.5, 144.5	131, 140.5, 148.5	174.5, 199.5	174.5, 199.5
スライドストローク		mm	±10	±12	±17	±25	±32.5
移動量/連結軸1回転		mm/rev.	0.5				
最小設定単位		mm	0.001				
送り速度		mm/min.	1-500				
U軸送り方向最大推力		KN	1.0	1.5		2.5	
最高回転数		min^{-1}	2,200	2,000	1,800	1,600	1,400
主軸の最大回転トルク		Nm	200	400		800	
重量(シャンクを含む)		Kg	2.9, 3.0	5.6, 5.7, 5.8	7.6, 7.7, 7.8	18.2, 19.2	23.2, 24.2
位置決め精度		mm	0.020				
繰返位置決め精度		mm	0.005				
ボーリング精度			H7				
最大加工径		mm	160	200	250	320	400
フェーシング最大切削量(切込み×送り) S40Cの場合		mm^2	0.3	0.5	0.6	0.75	0.75
ボーリング最大切削量(切込み×送り) S40Cの場合		mm^2	0.5	0.75	0.85	1	
最大加工面粗度		Ra	1.6				
ボーリングホルダ Code No.			TAC80-P120	TAC100125-P120		TAC160200-P120	
フェーシングホルダ Code No.			TAC80-P130	TAC100125-P130		TAC160200-P130	
バイトシャンク径(市販品)	φS	mm	16			25	

★*印 L及びL_1寸法は、機械の工具制限やU-DRIVEの取付位置により選定して下さい。
★BT50-TAC100, TAC125もあります。別途ご相談下さい。
★従来のU-CENTER仕様(ピッチ:175等)もあります。別途ご相談下さい。
★HSKシャンクもあります。別途ご相談下さい。
HSK 63A-TAC100-135, HSK 63A-TAC125-140 HSK100A-TAC160-210, HSK100A-TAC200-210
★ホルダはP120とP130のセットもあります。TAC80-K03, TAC100125-K03, TAC160200-K03

日研 D'ANDREA TA CENTER

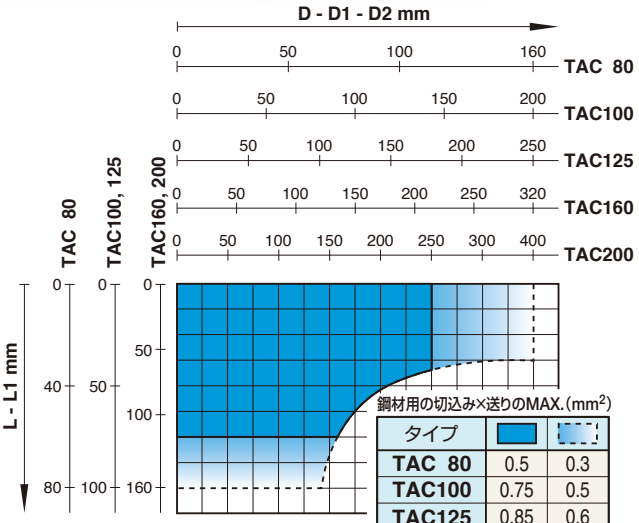
NIKKEN

加工領域&切削条件



Code No.	D	L	D1	L1	D2	L2
TAC 80	8～62	60	62～102	80	112～160	20.5
TAC100	10～72	75	72～122	100	122～200	25.5
TAC125	10～81		63～131		131～250	
TAC160	20～109	125	103～203	160	203～320	38.5
TAC200	20～124		88～218		218～400	

切削条件は、ノーズR、バイト突出長と加工径で異なります。
右のグラフは、ノーズR0.8のインサートのバイト突出長と加工径の範囲の「切込み×送りのMAX.値」です。



鋼材用の切込み×送りのMAX.(mm²)

タイプ		
TAC 80	0.5	0.3
TAC100	0.75	0.5
TAC125	0.85	0.6
TAC160	1	0.75
TAC200		

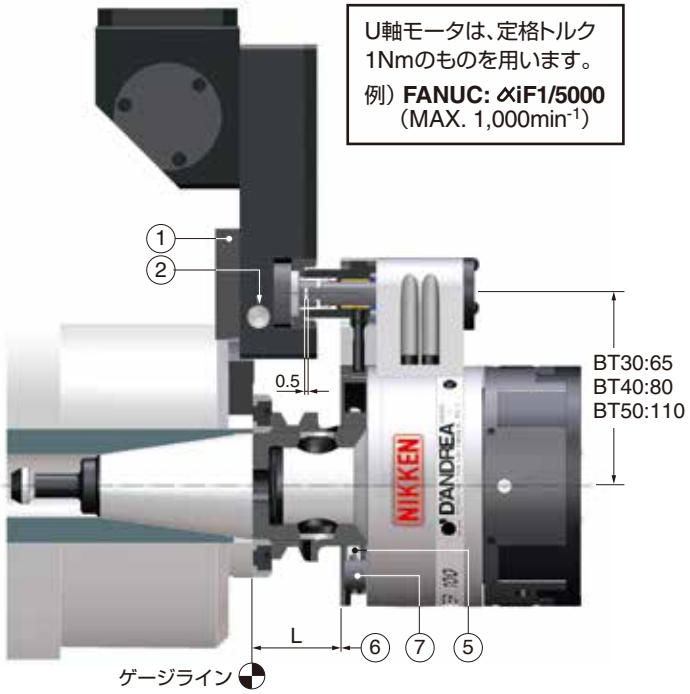
鋼材用切削条件の目安

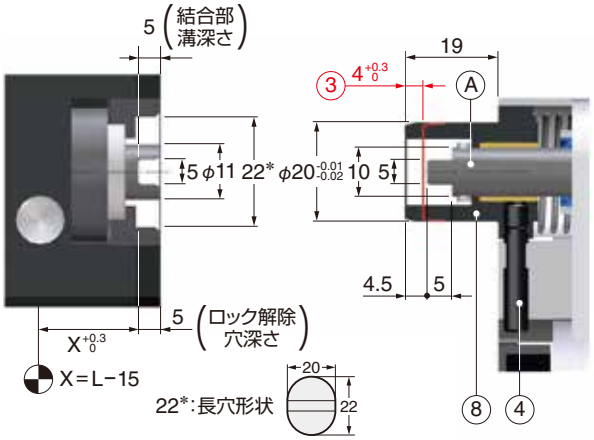
タイプ	インサート ノーズR	V (m/min.)	切込み (mm)	f (mm/rev.)
TAC 80	0.2	100～140	0.08～0.3	0.05～0.12
	0.4	100～120	0.3～1	0.08～0.3
	0.8	80～100	0.6～2	0.2～0.4
TAC100 125	0.2	100～140	0.08～0.3	0.05～0.12
	0.4	100～120	0.3～1	0.08～0.3
	0.8	80～100	0.6～3	0.2～0.4
TAC160 200	0.2	100～140	0.08～0.3	0.05～0.12
	0.4	100～120	0.3～2	0.08～0.3
	0.8	80～100	1～5	0.2～0.5

日研 D'ANDREA U-DRIVE

NIKKEN

U軸モータは、定格トルク1Nmのものを用います。
例）**FANUC: αiF1/5000**
（MAX. 1,000min^{-1}）





主軸のタップ穴に①サポートプレートを取付けてU-DRIVEを取付けます。
U-DRIVEの取付けは機械メーカに相談して下さい。

Ⓐ 結合ピン（ATCマガジンでの回転防止機構付）
① サポートプレート
② クリーニング用エア供給口　ATCの時エアを出して下さい。
③ 回転ロック解除ストローク 4 +0.3 0
④ ロック／アンロックレバー
⑤ 位置決めリング クランプねじ
⑥ ゲージラインと位置決めリングとの距離
⑦ 位置決めリング　任意の角度に設定できます。（±180°）
⑧ ガイドブッシュ

日研 ユニバーサルマイクロタッチ

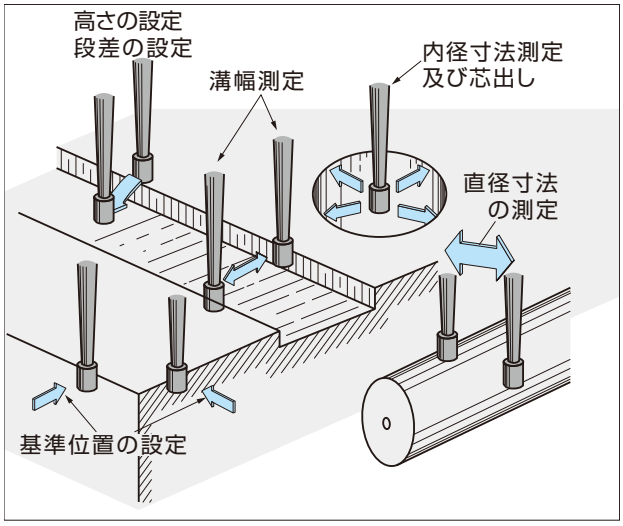
NIKKEN

3次元電子式基準点検出機

■繰返精度±2μのスイング方式のタッチセンサです。
■大きなオーバートラベル
X , Y= ±7mm　　Z= 3mm
■赤いランプと電子音がタッチ位置を知らせます。タッチした瞬間に全周に赤ランプが点灯します。マシニングセンタ用のものは更に“ピー”と電子音を発しますので安心です。但し、非電導体には使用出来ません。
※マグネットでワークを固定するケースでは、磁力の影響でスタイラスが引き付けられ正確な測定が出来ません。**非磁性スタイラスを組み込んだ特殊仕様もありますのでお問い合わせ下さい。**

タッチ位置の求め方

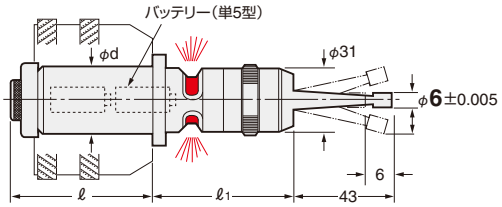
測定子をワーク測定面にゆっくり当てますとタッチした瞬間に赤いランプが点灯します。その位置からスタイラスの直径の½(6÷2=3㎜)を補正した所が検出点になります。



ストレートシャンクマイクロタッチ



UMT



Code No.	外径d	ℓ	ℓ1	重量(Kg)
S20-UMT	20	68	61	0.4
S32-UMT	32	65	65	0.7
MT2-UMT	MT2	66.5	75	0.4

★先端がφ6球のものもあります。: **S32-UMTB**

マシニングセンタ用マイクロタッチ



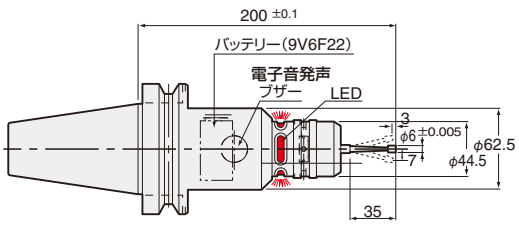
BT-UMTH

リングセンサ用マイクロタッチ

リングセンサ付M/C用です。
電気回路が標準と異なりますので
各工機メーカを通じてご購入下さい。







テーパ	Code No.	重量(Kg)
No.30	**BT30-UMT200W**	2.1
No.40	**BT40-UMT200W**	2.7
No.50	**BT50-UMT200W**	5.0

★先端がφ6球のものもあります。: **BT40-UMTB200W**

ユニバーサル マイクロセンサ



UMS

■繰返し精度±1μ
■完全な防塵防水対策
■バッテリー不要のインダクティブ信号伝達
■センサー信号は超高速に処理されます。
■内部接点式の為どんな加工物にも適用出来ます。
■スタイラス交換式　50mm(標準)　100mm

BT30-UMS200
BT40-UMS200
BT50-UMS200
別途資料ご請求下さい。

センサ　仕様	
X,Yオーバトラベル	10mm
Zオーバトラベル	6mm
測定子寸法	φ6球
信号伝達方式	インダクティブ方式

日研 内部接点式ユニバーサルマイクロタッチ

NIKKEN

内部接点式　非電導体に使用出来ます。

■繰返精度±2μ

■大きなオーバートラベル
X , Y= ±7mm　　Z= 3mm

■非電導体にも使用出来る、内部接点式の検出機です。
タッチした瞬間に全周に青ランプが点灯します。マシニングセンタ用のものは更に“ピー”と電子音を発します。

タッチ位置の求め方
測定子をワーク測定面にゆっくり当てますとタッチした時に青いランプが点灯します。その位置からスタイラスの直径の1／2（4÷2=2mm）を補正した所が検出点になります。



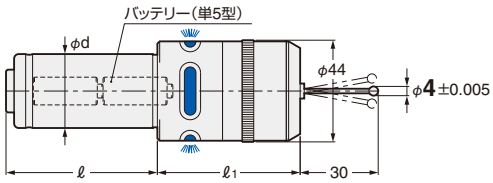
写真はルビーのスタイラス（別売）付です。

ストレートシャンクマイクロタッチ



UMTX

写真はルビーのスタイラス（別注）付です。



Code No.	外径d	ℓ	ℓ1	重量（Kg）
S20-UMTX	20	68	64	0.5
S32-UMTX	32	65	64	0.8
MT2-UMTX	MT2	66.5	64	0.5

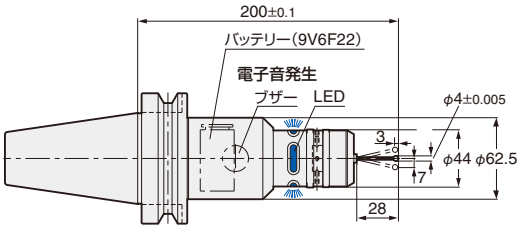
★バッテリーは付属しています。
★内部接点式ですから、おくれ量は0.01mm以内です。

マシニングセンタ用マイクロタッチ



BT-UMTX

写真はルビーのスタイラス（別注）付です。



テーパ	Code No.	重量（Kg）
No.30	**BT30-UMTX200W**	2.3
No.40	**BT40-UMTX200W**	2.9
No.50	**BT50-UMTX200W**	5.2

★バッテリーは付属しています。
★内部接点式ですから、おくれ量は0.01mm以内です。

仕様

測定圧	X, Y = 0.35N　　Z = 0.8N	
バッテリー	ストレートシャンク	アルカリ乾電池（単5型）1.5V×2ヶ
	BTシャンク	マンガン乾電池 6F22×9V×1ヶ
	連続36時間	
スタイラス	標準…φ4鋼球スタイラス 別注…φ4、φ3、φ2、φ1ルビー球スタイラス 但し、スタイラス単体では出荷しません。スタイラスを組み付けた製品名のコードNo.で発注して下さい。 コードNo.は末尾に（RB○）が付加されます。 例）**BT30-UMTX200W（RB2）** └φ2ルビー球スタイラス付 **S32-UMTX（RB4）** └φ4ルビー球スタイラス付	

日研 タッチポイント（電子式位置検出センサ）

NIKKEN





高感度な位置検出センサ

■一目で分かる赤ランプ点灯入り。

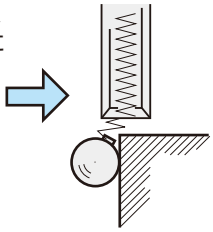
■先端の精密ボールが加工物に接触するだけで赤ランプが全周に点灯しますので瞬時に位置検出ができます。

■フライス盤、中ぐり盤、ボール盤、マシニングセンタ用芯出しに最適。

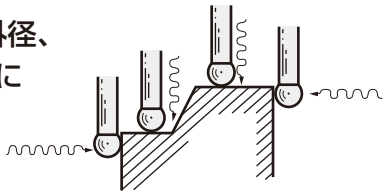
■繰返精度:±2μ

■オーバーランにも安全な新機構!!

ボールはスプリングで引っ張られており、
もしオーバーランしても図のように
ボール座から離れます。



■加工物の端面、外径、
内径の位置検出に
効力発揮!!

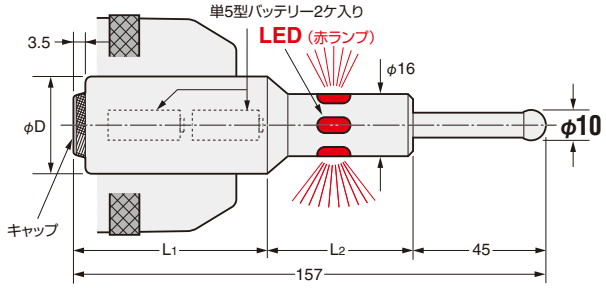


■ストレートシャンクタッチポイント
（ミーリングチャック用）



TP

●日研ミーリングチャックスタイル20,32に簡単に着脱できます。



Code No.	φD	L1	L2	重量(Kg)
TP-20	20	77	35	0.2
TP-32	32	71	41	0.5

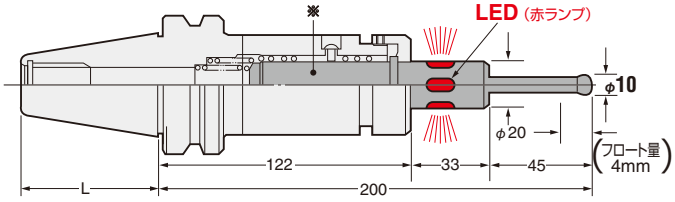
★ストレートタイプはZ軸フロートはついていません。
フロートが必要な場合はUMTシリーズ（**S20-UMT, S32-UMT**）をご用命ください。☞P.153

■マシニングセンタ用タッチポイント
（Z軸フロート機構付）



BT-TP

●スピンドル端面より200mmの所にボールの先端があり、Z軸の基準点にすることができます。又スラスト方向に超精密フロート機構が組み込まれてありソフトタッチで位置検出ができます。



テーパ	Code No.	L	フロート量	重量(Kg)
No.40	BT40-TP200	65.4	4	1.9
No.50	BT50-TP200	101.8	4	4.5

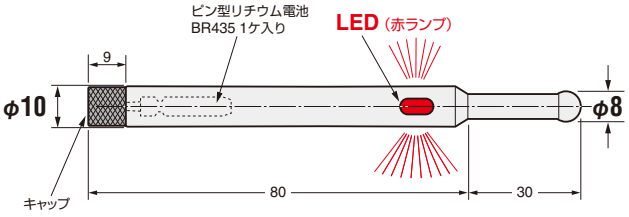
★加工物が非電導物（プラスチック、ベークライト等）には使用できません。
★単5型バッテリー2ケ入り。
★※印:スペアパーツとしてのタッチポイント本体のCode No.は**9TP200-S**です。

■φ10シャンクタッチポイント
（スリムタッチ）



S10-TP8

●φ10シャンクの極細タッチポイントで、小径のホルダ（スリムチャック**SK10**やミニミニチャック等）で把持可能です。
●奥の深い部分や、狭小部分の位置検出も簡単になりました。
●コンパクトで場所をとりません。
★Z軸フロートはついていません。

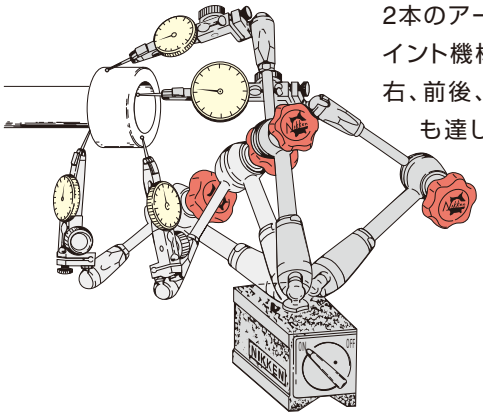


日研 ユニバーサルマイクロスタンド

NIKKEN



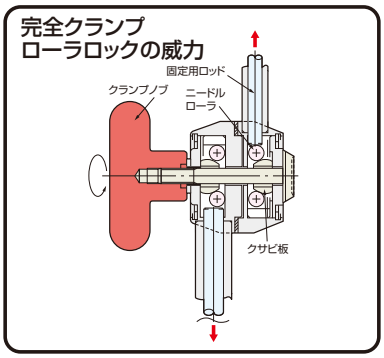
■長いリーチ 300mm



2本のアームは両端がボールジョイント機構になっており上下、左右、前後、回転、いずれの方向へも達します。水平に伸ばして**300mm**にも達します。内径、外径、端面、裏面測定が意のままです。

■振動にもゆるまない新機構！

4本のニードルローラとクサビ板で赤いクランプノブ1個をしめるだけで、全部の関節は強固にロックされ微動する事はありません。ロックしたまま100時間放置しても1ミクロンの変化もありません。





遠隔微調整ノブ付き

重量感のある精密平坦度をもったいもの台がベースとなっていますが、遠隔調整ができるノブが付いていますので、セット状況を損なう事なく、自由にダイヤルの指針の調整測定位置の調整ができます。

Code No.	スタイル
UDS-1	マグネットベース付
UDS-2	精密いものベース付

※ダイヤルゲージは別売です。

■強力マグネットベース使用で確実に固定

取付場所を選びません。強力マグネットベース付ですから写真の様な垂直面、傾斜面、凹凸面、どこでも確実に取付られます。





M/Cでの使用

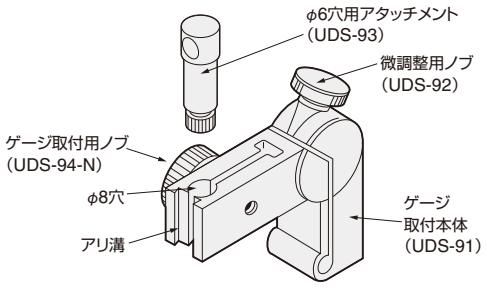


NC旋盤での使用



研磨機での使用

■あらゆるダイヤルゲージ、ピックテスタが接続できるアタッチメント付



日研 ハイトプリセッタ（マシニングセンタの必需品）

NIKKEN



刃先を痛めることなく 加工物の基準位置を敏速に、 高精度に測定します。

■高精度検出
基準面から刃先までの寸法が簡単に、しかも高精度に行えます。

■強力硬質マグネット付き
強力マグネット（吸着力　700N）ですから、立／横マシニングセンタは勿論、NC旋盤、NCフライス盤に最適です。

■切粉鉄粉が付きません。
マグネットベースはON／OFF　の切り替え式です。マグネットベースの底面をいつも清浄に保てます。

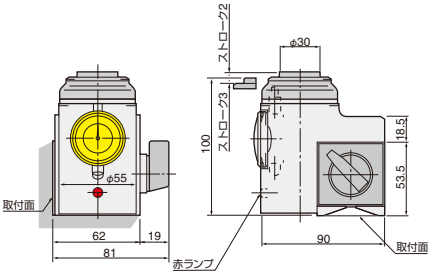
■刃先を痛めないスムーズなクッション機構（オーバーストローク:3mm）

■スライドヘッド部の完全防塵対策

■近接ランプ付き
測定領域に入ったら赤ランプが点灯し、次にダイヤルゲージの長針が“0”を指した位置が、基準面から100mm又は150mmです。

HP-100

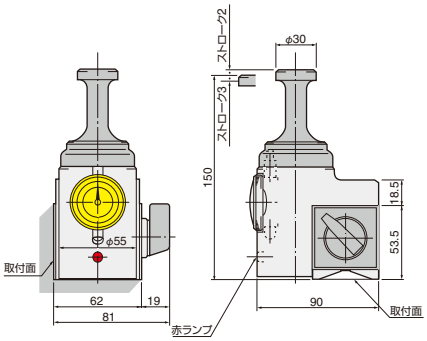


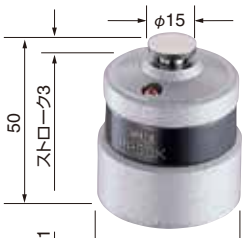


★HP-100,150共にバッテリーLR44(H-C)×2ケが付属しています。

HP-150







HP-50K
通電式ハイトプリセッタ

各種製作しております。
別途ご相談下さい。

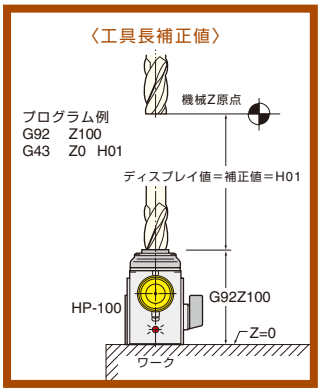


HP-50X
内部接点式ハイトプリセッタ

・内部接点方式（1mmストロークでLED ON）
・φ０.２ドリルも使用出来ます。（送り5mm/min以下で測定）
・内部接点方式ですので、通電式のハイトプリセッタが使えない非通電の機械やワークでも使用できます。

■0（ゼロ）点調整方法
マスタープレートが無くなりました。スライドヘッドを手で下方に押し密着した位置にて、ダイヤルゲージの長針を“0”に合わせて下さい。この時、短針は“−3”を指しています。







横型M／Cでの使用例



NC旋盤での使用例



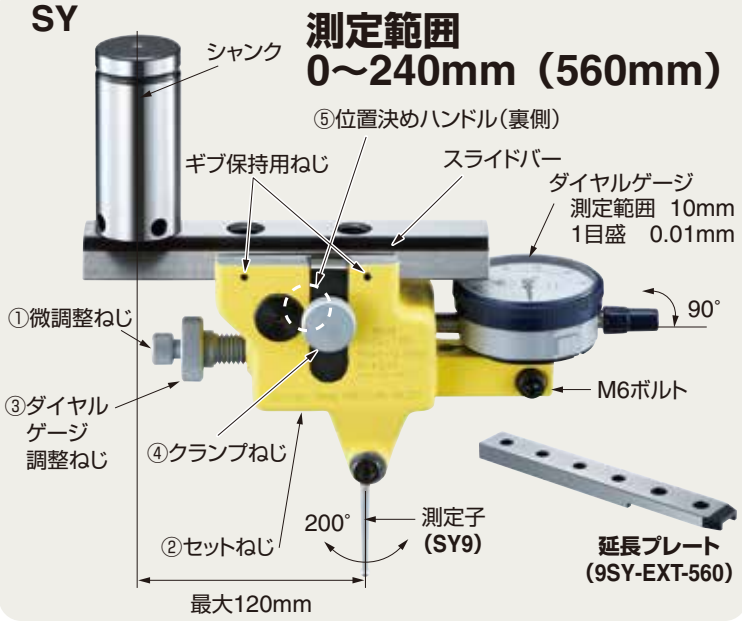
ボーリングバーの微調整用としても使用できます。

日研 芯出しホルダ

NIKKEN

SY

測定範囲
0～240mm（560mm）



●内外径測定切換ノブにより、自在に広範囲な測定ができます。

■日研芯出しホルダを使用するとダイヤルの位置を変えずにノブを回すだけで内径外径の位置測定及び平行度測定等が簡単にできます。

■測定範囲は測定端子の前後移動量が120mm(半径)と広範囲です。

■更に、**延長プレートによりφ560まで測定出来ます。**
現在ご使用中の芯出しホルダにも適用しています。

芯出しホルダ

芯出しホルダ Code No.	ミーリングチャック内径	測定範囲
SY20-120	φ20	0～φ240
SY32-120	φ32	
SY42-120	φ42	

★0.01mmダイヤルゲージ付
★シャンク部がMT(2～6)、NT(40～50)のものもあります。

Code No.説明(例) SY 32 - 120
- 120: ●最大判定半径㎜
- 32: ●シャンク外径:φ20, 32, 42
- SY: ●芯出しホルダの略号


延長プレート付芯出しホルダ


平行測定


内径芯出し


外径芯出し

日研 ボールセントライザ

NIKKEN

BAL

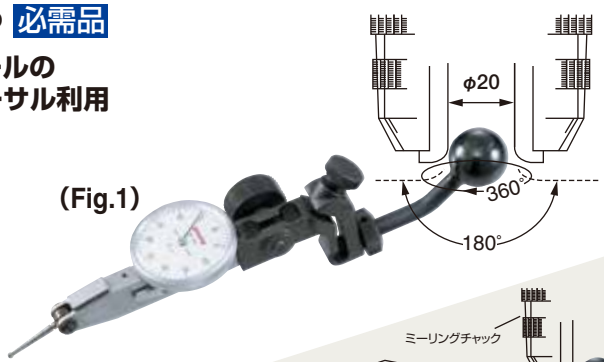


ミーリングチャックにつけてワークの内外周に端子をあて芯出しが簡単にできます。

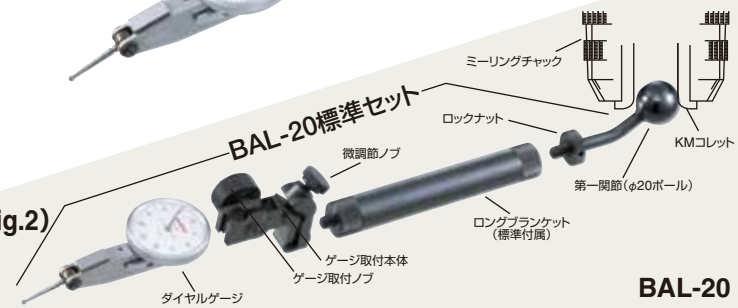
精度管理の **必需品**

φ20ボールのユニバーサル利用

(Fig.1)



(Fig.2)



BAL-20

■0.01mmダイヤルゲージ付

Code No.	測定範囲	
	Fig.1の時	Fig.2の時
BAL-20	内径 φ3.5～φ320	内径 φ3.5～φ520
	外径 φ300まで	外径 φ500まで

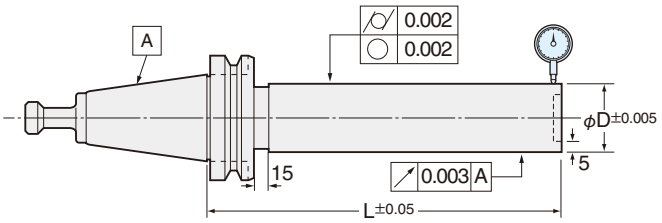
日研 テストバー

NIKKEN

機械の点検･精度チェックの必需品。
サブゼロ処理により経年変化防止。保管、管理に便利な木箱入り。



TB



出荷時はφD, L共に実測値がマーキングされています。

テーパ	Code No.	φD	L	重量(Kg)	先端の振れ精度	φDに対する真円度･円筒度
No.15	BT15BR-TB15-110	15	110	0.25	0.003mm以内	0.002mm以内
No.30	BT30-TB40-150	40	150	1.7		
No.40	BT40-TB40-200	40	200	2.7		
No.50	BT50-TB50-300	50	300	7.7		

★Vフランジのないタイプのコードは、**AST**となります。 例)#40のテストバー **AST40-TB40-200**
★プルスタッド付ですから、ご注文の際は、プルスタッド型式を連絡下さい。☞P.303
★φDやL寸法の異なるものも製作しています。 例)BT50-TB50-400
但し、精度規格は異なりますので、別途ご相談下さい。

国家標準にトレーサブルな標準器を用いて校正した試験成績書は有償にて発行しております。

日研 ツールワゴン

NIKKEN



TW

E236Nプリセッタを搭載したツールワゴンです。
高精度測定時は、E236Nプリセッタはツールワゴンに
搭載せず定盤上でご使用下さい。

テーパ	Code No.	ワゴンのみの収納本数	E236N付収納本数
BT30	TW30	60本	40本
BT40	TW40	48本	32本
BT50	TW50	40本	28本
NC5-46,HSK40A	TW-NC5- 46	48本	32本
NC5-63,HSK63A	TW-NC5- 63	48本	32本
NC5-85	TW-NC5- 85	40本	28本
NC5-100,HSK100A	TW-NC5-100	40本	28本

★**E236N**プリセッタを取付可能なワゴンのCode No.は
例)**BT40:TW40-E236N, BT50:TW50-E236N**
★**TW40**はブッシュを交換すれば、**NC5-46,NC5-63**用として使用出来ます。
ブッシュのコードNo.は**TWP-NC5-46,TWP-NC5-63**です。別途ご注文下さい。
TW50はブッシュを交換すれば、**NC5-85,NC5-100**用として使用出来ます。
ブッシュのコードNo.は、**TWP-NC5-85,TWP-NC5-100**です。別途ご注文下さい。
★テーパクリーナのコードNo.は**"NTP-CLE"の後にテーパNo.を付加**して下さい。
例)**NTP-CLE50**(No.50 テーパの場合)

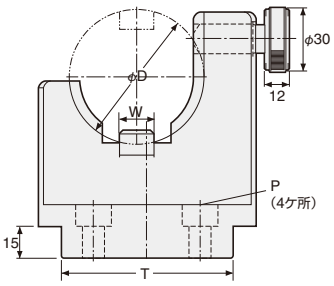


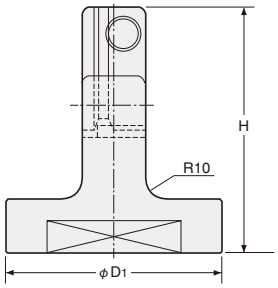
日研 ツールクランパ

NIKKEN



NCL





Code No.	φD	W	φD1	H	T	P	穴ピッチ	備 考
NCL-BT30	46	15.9	102	110	80	φ10.3 (M10)	50×60	
-BT40	63	15.9	102	115	80		50×60	NC5- 63兼用
-BT45	85	19.2	115	124	90		60×70	NC5- 85兼用
-BT50	100	25.6	130	133	100		70×80	NC5-100兼用
NCL-NC5-46	46	12	102	110	80		50×60	

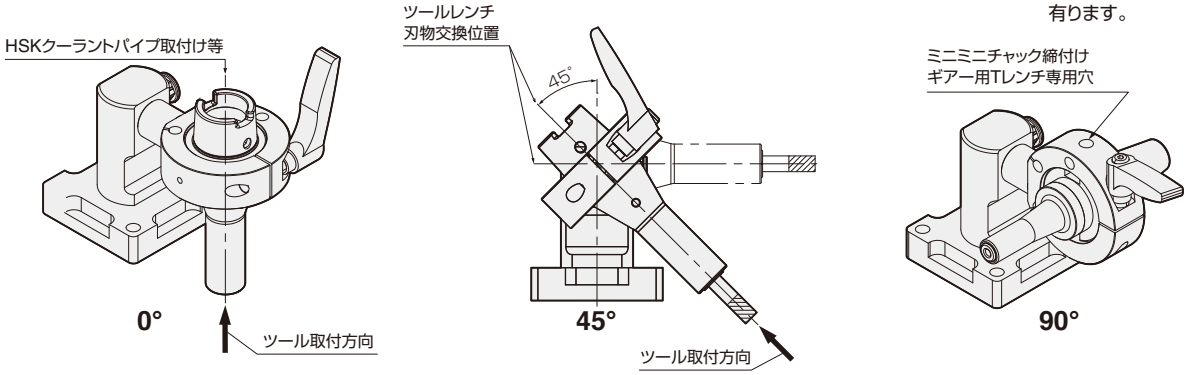
★IT型･CAT型もあります。 ★HSK_A及びHSK_E, _F型用ツールクランパは ☞P.260を参照下さい。

日研 スリーアングルクランパー NEW

NIKKEN



*クランプリングの回転方向は
クランパの回転位置と刃物、
又はプルスタッドの干渉に
ご注意ください。
底上げ用の別売スペーサも
有ります。



クランパー Code No.	BT40	BT50	IT40	CAT40	NC5-63	NC5-100	HSK63	HSK100	C6
TACL-B40H63	○	–	–	–	○	–	○	–	○
TACL-B50H100	–	○	–	–	–	○	–	○	–
TACL-ICAT40	–	–	○	○	–	–	–	–	–

交換アダプター覧

TACL-B40H63 適応クランパー	適応シャンク
9TACL63D-B30N46	BT30 NC5-46
9TACL63D-HSK50	HSK50 C5*1
9TACL63D-HSK40	HSK40 C4
9TACL63D-HSK32	HSK32
9TACL63D-HSK25	HSK25

TACL-B50H100 適応クランパー	適応シャンク
9TACL100D-B40H63	BT40 NC5-63 HSK63 C6
9TACL100D-CAT50	CAT50
9TACL100D-IT50	IT50
9TACL100D-HSK80	HSK80 C8

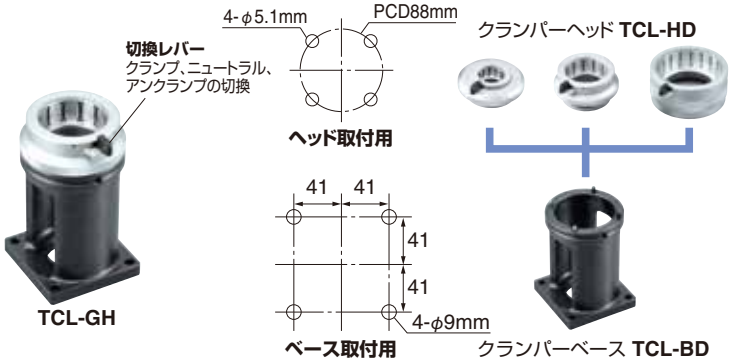
ストレートシャンク用アダプタ

TACL-B40H63 適応クランパー	適応シャンク
9TACL63D-S5/8	K5/8CM
9TACL63D-S3/4	K3/4CM ST3/4
9TACL63D-S20	K20CM ST20
9TACL63D-S25	K25CM ST25
9TACL63D-S1	K1CM ST1

φ50部の長さ25.4mm以上必要です。

日研 HSK GHハンドル式ツールクランパー

NIKKEN



HSK E型／F型のようなドライブキー溝やU溝のないツール用のクランパーとして、TCL-GHクランパーをご使用下さい。
Vフランジ径さえ同一なら異なるシャンクもクランプ出来ます。
例)TCL-63GH(HSK63A, 63E, 63F, BT40, NC5-63)
クランパーベースは共通で、クランパーヘッドを交換することにより各種シャンクに対応出来ます。

クランパー Code No.	ベース Code No.	ヘッド Code No.	適用シャンク
TCL- 25GH	TCL-BD	TCL- 25HD	HSK 25E
TCL- 32GH		TCL- 32HD	HSK 32E
TCL- 40GH		TCL- 40HD	HSK 40A, 40E
TCL- 46GH		TCL- 46HD	BT30, NC5-46
TCL- 50GH		TCL- 50HD	HSK 50A, 50E
TCL- 63GH		TCL- 63HD	HSK 63A, 63E, 63F, BT40, NC5-63
TCL-100GH		TCL-100HD	HSK100A, BT50, NC5-100

日研 ツールプリセッタ E236N

NIKKEN



エコノミータイプ
経済的価格です。

E236N

■**迅速で正確な測定　非接触タイプ**
CMOSセンサー
オートコリメーション
（自動で刃先を検知し表示）
早送り・微調整機構

■**超精密・高精度**
グラナイト製のコラム・ベース

■**主軸交換式**
（BT, HSK, ポリゴンテーパ）

■**見易い画面**
5.7" スクリーンパネル（80×60mm）
倍率:20倍　操作し易いタッチパネル式

■**測定装置としての豊富な機能**


交換主軸

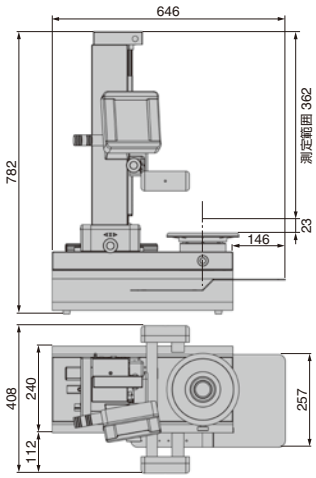

WASP- PT専用プリンタ


刃先位置の測定
（自動測定）


手動測定画面
（0.5mmのグリッド表示）


刃先Rチェック
（同心円表示）

項　目	内　容		E236N-40	E236N-50
測定範囲	X軸（工具の直径：D）		0～φ260mm	0～φ260mm
	Z軸（工具の長さ：L）		30～360mm	30～360mm
最小読取単位	読取方法 読取可能単位	X軸	スケールカウンタ 0.001mm（半径）	
		Z軸	スケールカウンタ 0.001mm	
モニタ			20倍 5.7″ LCDモニタ（80×60mm）	
ツールクランプ			無し	
スピンドル形状			NT40	NT50
マスタゲージ（BTのみ標準付属*1）			GN40K	GN50K
交換主軸（特別付属）			NT30,40,50, HSK32,40,50,63,80, ポリゴンテーパ C4,5,6用交換主軸が使用出来ます。HSK,ポリゴンテーパ主軸の場合Z軸測定範囲が短くなります。	
交換スリーブ（特別付属）			TN430：NT40-NT30	TN540：NT50-NT40
電源			単相 AC100～230V	



★**E236N型**は**NC5-100**シャンク、**HSK100**と**ポリゴンテーパC8**シャンクには対応出来ません。　★***1 HSKとポリゴンテーパのマスタゲージは別売です。**
★梱包箱サイズ:W×H×D= 900×550×600, 梱包重量:53kg　本体重量:45kg
★専用プリンタ（**WASP-PT**）、専用ロール紙・シール付10本（**WASP-PTP**）もご用命下さい。
★**HSK32, 40, 50, 80, 100**と**ポリゴンテーパ C4, C5, C6, C8**は注文製作品です。

■作業デスク E450N-STD（別売）

E236N、**E346I**及び**E460N**共用の作業デスクです。ツールポットケース（**E450N-STD-MGH**）も別売です。3ヶのツールポット付ですからシャンクNo.を指定して下さい。
例）**NT30-NT40-NT50**



★**E460Nプリセッタ**を使用される場合、固定して一体型として使用出来ます。
★サイズ:W×H×D= 800×700×600, 重量:60kg

■交換主軸（別売）

E236N用NT主軸にクランプ機構はありません。
NTシャンク以外の**HSK**、**ポリゴンテーパ**、**NC5**シャンク用主軸は手動クランプ式です。


E236N,E346I用NT主軸
NT以外の主軸


E460N用
NTバキュームクランプ主軸

Code No.	シャンクNo.	プリセッタ	Z測定範囲（mm）	マスターゲージ
E236N-SP-30	NT30	E236N,E346I	0～360,460	GN30K
E450N-SP-30		E460N	0～600	
E236N-SP-40	NT40	E236N,E346I	0～360,460	GN40K
E450N-SP-40		E460N	0～600	
E236N-SP-50	NT50	E236N,E346I	0～360,460	GN50K
E450N-SP-50		E460N	0～600	
E236N-SP-HSK32	HSK32	E236N E346I E460N	0～358,433,573*1	GN-HSK32
-HSK40	HSK40		0～351,425,565	GN-HSK40
-HSK50	HSK50		0～343,418,558	GN-HSK50
-HSK63	HSK63		0～335,410,550	GN-HSK63
-HSK80	HSK80		0～333,408,548	GN-HSK80
E450N-SP-HSK100	HSK100		0～—,368,508	GN-HSK100
E236N-SP-C4	C4		0～324,399,539	GN-C4
-C5	C5		0～315,390,530	GN-C5
-C6	C6		0～293,368,508	GN-C6
E450N-SP-C8	C8		0～—,348,488	GN-C8
E236N-SP-NC5-46	NC5-46		0～320,420,560	GNC5-46-150
-NC5-63	NC5-63		0～300,400,540	GNC5-63-150

★**HSK、ポリゴンテーパ、NC5用主軸**はレンチ1本でクランプ出来ます。★*1 Z測定範囲は左から**E236N,E346I,E460N**となります。
★**マスタゲージは別売です。**

日研 ツールプリセッタ E346I

NIKKEN



E346I

■迅速で正確な測定　非接触タイプ
CMOSセンサー
オートコリメーション
（自動で刃先を検知し表示）
早送り・微調整機構

■超精密・高精度
グラナイト製のコラム・ベース

■主軸交換式
（BT, HSK, ポリゴンテーパ）

■見易い画面
9“ スクリーンパネル（110×200mm）
倍率:25倍　操作し易いタッチパネル式

■測定装置としての豊富な機能


交換主軸


WASP- PT専用プリンタ


手動測定画面


同芯円表示


角度測定画面


顕微鏡画面

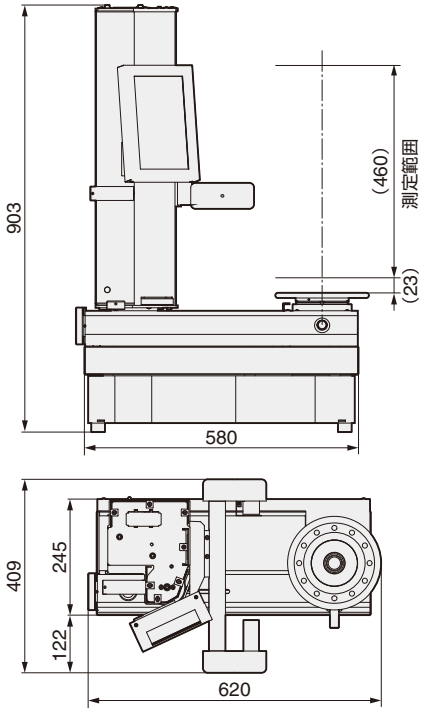
項　目	内　容		E346I-40	E346I-50
測定範囲	X軸（工具の直径：D）		0～φ360mm	0～φ360mm
	Z軸（工具の長さ：L）		30～460mm	30～460mm
最小読取単位	読取方法 読取可能単位	X軸	スケールカウンタ 0.001mm（半径）	
		Z軸	スケールカウンタ 0.001mm	
モニタ			25倍 9″ LCDモニタ（110×200mm）	
ツールクランプ			無し	
スピンドル形状			NT40	NT50
マスタゲージ**（特別付属）**			GN40K（別売）	GN50K（別売）
交換主軸（特別付属）			**NT30,40,50, HSK32,40,50,63,80,100**ポリゴンテーパ **C4,5,6,8**用交換主軸が使用出来ます。**HSK**,ポリゴンテーパ主軸の場合Z軸測定範囲が短くなります。☞ **P.161**	
交換スリーブ（特別付属）			TN430：NT40-NT30	TN540：NT50-NT40
電源			単相AC100～230V	

★梱包箱サイズ:W×H×D=1200×820×800, 梱包重量:105kg　本体重量:77kg　★専用プリンタ（**WASP-PT**）、専用ロール紙・シール付10本（**WASP-PTP**）もご用命下さい。
★**HSK32, 40, 50, 80, 100**と**ポリゴンテーパ C4, C5, C6, C8**は注文製作品です。

■作業デスク E346I-STD（別売）

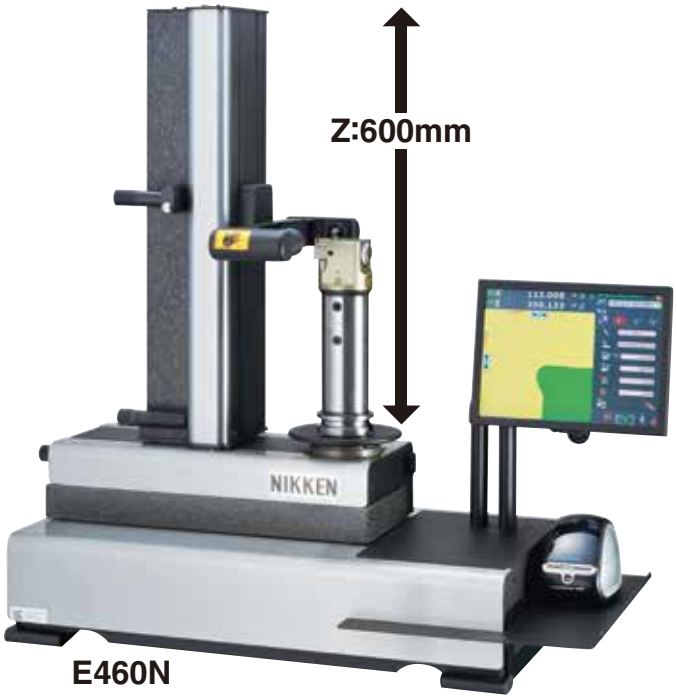
E346I及び**E236N**用作業デスクです。
（ツールプリセッタの固定は出来ません。）
サイズ:W×H×D= 730×800×500,
重量:58kg
側面に交換主軸ホルダ（3ケ所）付。





日研 ツールプリセッタ E460N

NIKKEN



■超精密・高精度
グラナイト(花崗岩)製のコラム・ベース

■非接触　大きく見易い画面
タッチパネル式15″スクリーンパネル
X30 CMOSセンサ/顕微鏡切換

顕微鏡



■迅速で正確な測定
早送り・微調整の切換クラッチ機構

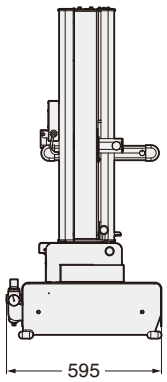
■プルスタッド形状に左右されない強力
バキュームクランプ

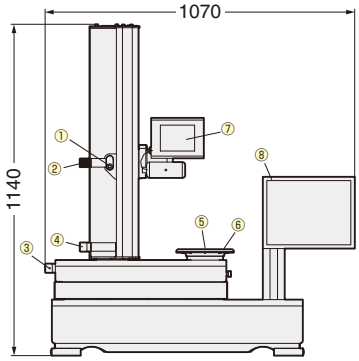
■主軸交換式
NTシャンク以外の**HSK、ポリゴンテーパ、NC5シャンク用主軸**は**E236N**用交換主軸が使用出来ます。☞**P.161**

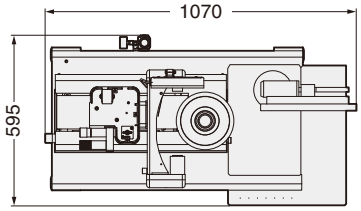
■工具管理システム　**別途資料をご請求下さい。**
M/Cデータ　MAX.1000件, TOOLデータ: MAX.10000本
TOOL-SET(ツールレイアウト)データ:MAX.10000件

項　目	内　容		E460N-40	E460N-50
測定範囲	X軸(工具の直径：D)		0～φ400mm	0～φ400mm
	Z軸(工具の長さ：L)		35～600mm	35～600mm
最小読取単位	読取方法 読取可能単位	X軸	スケールカウンタ 0.001mm(半径) 半径／直径 表示切換有	
		Z軸	スケールカウンタ 0.001mm	
モニタ			×30 C MOSセンサ／顕微鏡切換　15″ LCDモニタ	
ツールクランプ			バキュームクランプが標準(供給空圧:0.5MPa) *1 特別仕様としてプルスタッド引込装置付が対応可	
スピンドル形状			NT40	NT50
マスタゲージ**(特別付属)**			GN40K(別売)	GN50K(別売)
交換主軸(特別付属)			**NT30,40,50**はバキュームクランプ式で**E450N**と共用です。 この他のシャンクは手動クランプ式です。☞**P.161**	
交換スリーブ(特別付属)			TN430V：NT40-NT30	TN540V：NT50-NT40
外部出力			USB(3ポート)工具管理ソフトウェア(別売)	
電源			単相AC100～230V	

★*1 **BT**以外のシャンク **HSK、ポリゴンテーパ、NC5**の場合、手動クランプです。　★エアー3点セットは、お客様でご用意下さい。　**★マスタゲージは別売です。**
★専用プリンタ(**E460N-LPT-DYMO**)、専用ロール紙・シール付き1本(**E460N-LPTP-520**)もご用命下さい。







①Z軸／X軸 早送り有効スイッチ
②Z軸／X軸 早送り用ハンドル
③X軸　微調整ノブ
④Z軸　微調整ノブ
⑤スピンドル
⑥スピンドル回転用ハンドル
⑦15″ スクリーンパネル
⑧オペレーションパネル

梱包箱サイズ:W×H×D:1,070×1,140×595mm
本体重量:135Kg, 梱包重量:160Kg

■ツールプリセッタを超越した測定装置としての豊富な多機能
オートターゲティング(主軸1回転で最大値を表示)
オートコリメーション(刃先の自動測定)
角度グリッドの表示(0.1deg.単位)－ 刃物先端角のチェック
同芯円表示(0.01mm単位)－ ノーズRのチェック
各種演算機能－5点を測定してのR計算 － ラジアス刃Rの測定
直線(2点)の角度計算－ 刃物先端角の測定
2点間の距離の計算 － 段差の測定



日研 ツールプリセッタ E4060L NEW

NIKKEN



E4060L

■超精密･高精度
グラナイト(花崗岩)製のコラム･ベース

■非接触　大きく見易い画面
タッチパネル式22″スクリーンパネル
X26 CMOSセンサ/顕微鏡切換

顕微鏡



■迅速で正確な測定早送り･微調整の切換クラッチ機構

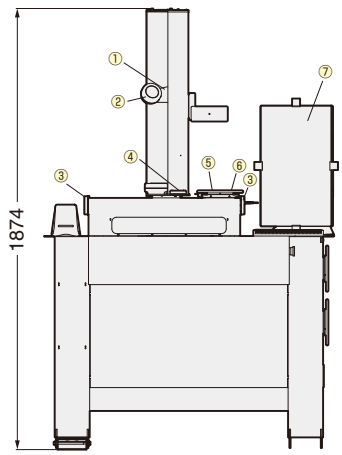
■ユニバーサルメカニカルクランプシステム
あらゆるプルスタッドに対応した250kg～300kgの強力なメカニカルクランプ

■主軸交換式

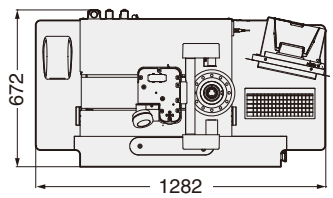
■工具管理システム”TD-SIX Pro”
別途資料をご請求下さい。
M/Cデータ　MAX.1000件, TOOLデータ: MAX.10000本
TOOL-SET(ツールレイアウト)データ:MAX.10000件

項　目	内　容		E460N-40	E460N-50
測定範囲	X軸(工具の直径：D)		0～φ400mm	0～φ400mm
	Z軸(工具の長さ：L)		35～600mm	35～600mm
最小読取単位	読取方法 読取可能単位	X軸	スケールカウンタ 0.001mm(半径) 半径／直径 表示切換有	
		Z軸	スケールカウンタ 0.001mm	
モニタ			×26 C MOSセンサ／顕微鏡切換　22″ FULL HDモニタ	
ツールクランプ			ユニバーサルメカニカルクランプシステム	
スピンドル形状			NT40	NT50
マスタゲージ**(特別付属)**			GN40K(別売)	GN50K(別売)
交換主軸(特別付属)			**E4060L-SP-40**	**E4060L-SP-50**
			HSK, C, NC5は手動クランプ式です。	
外部出力			USB(4ポート) , LAN(1ポート)TD-SIX PRO(TONE UP)	
電源			単相AC100～230V	

★エアー3点セットは、お客様でご用意下さい。　**★マスタゲージは別売です。**



①Z軸／X軸 早送り有効スイッチ
②Z軸／X軸 早送り用ハンドル
③X軸　微調整ノブ
④Z軸　微調整ノブ
⑤スピンドル
⑥スピンドル回転用ハンドル
⑦22″ スクリーンパネル



梱包箱サイズ:W×H×D:1282×1874×672mm
本体重量：255Kg, 梱包重量：280Kg

■ツールプリセッタを超越した測定装置としての豊富な多機能
オートターゲティング(主軸1回転で最大値を表示)
オートコリメーション(刃先の自動測定)
角度グリッドの表示(0.1deg.単位)－ 刃物先端角のチェック
同芯円表示(0.01mm単位)－ ノーズRのチェック
各種演算機能－5点を測定してのR計算 － ラジアス刃Rの測定
直線(2点)の角度計算－ 刃物先端角の測定
2点間の距離の計算 － 段差の測定
SP-ID-スピンドル形状を認識し、登録内容と異なる場合アラーム表示
マルチエッジレポート-複数刃を持つ工具の各刃先データをグラフ表示







日研 ツールプリセッタ NTP300, 400, 500

NIKKEN



NTP

（写真はNTP300XZ-50です。）

■高価なM/CをNTPシリーズで更に合理化

機械を止めることなく、しかも測定ミスを未然に防ぐプリセッタとして
NTPシリーズを将来のCIM化を見越して開発しました。

・測定範囲：径で φ300～φ500　高さ：500mmと広範囲。
・**NTP400**は光源が明るくて球切れの少ない光ファイバ式投影機。
　NTP300:φ　80×10倍
　NTP400:φ116×10倍（φ180×20倍）
　NTP500:φ180×20倍
・2速モータ仕様で広範囲接近もスピーディー。
・送りシャフトには日研ボールスクリューを使用の為、メンテナンスフリー。
・空圧式工具着脱装置付きで精度的にも操作的にも安定作業。
・両軸スケールカウンタユニット付で高精度。

Code No.の説明

NTP400 XZ - 50 - PS6

- PS6 ● プルスタッドNo.（標準付属のマスタゲージはプルスタッドを固定して一体研摩しますので、よく使われる機械のPSNo.をご連絡ください。）
- 50 ● スピンドル形状　30:BT30　40:BT40　50:BT50
- XZ ● カウンタユニットの種類　XZ：2軸表示
- NTP400 ● NTP300 ツールプリセッタ　NTP400 ツールプリセッタ　NTP500 ツールプリセッタ

項　目	内　容		NTP300XZ-50(40)	NTP400XZ-50(40)	NTP500XZ-50(40)
測定範囲	X軸（工具の直径：D） Z軸（工具の長さ：L）		D= 0～φ300mm L=50～　500mm	D= 0～φ400mm L=50～　500mm※	D= 0～φ500mm L=50～　600mm
最小読取単位	読み取り方法 読み取り可能単位	X軸	デジタル表示 φ0.002mm（直径）又は0.001mm（半径）		
		Z軸	デジタル表示 0.001mm		
インジケータの最小読取単位	1目盛	X軸	0.001mm		
		Z軸	0.01mm		
スピンドル形状	スピンドル		BT30, BT40, BT50又は IT40, IT50の内1種ご指定下さい。 NC5-46, NC5-63, NC5-85及びNC5-100専用もあります。別途ご相談下さい。		
マスタゲージ	150ℓ　φ40		スピンドル形状に合わしてφ40×150ℓのものが1本標準付属されています。 例）BT50のスピンドル形状のものにはNT50-φ40×150ℓが付属しています。		
電源	軸駆動用、投影機用		AC100V　50/60Hz　0.5KVA		AC200/220V　50/60Hz　1.2KVA
空圧源	工具着脱装置用		0.4～0.7MPa		
重量及び荷姿	車上渡し		自重300kg　Gross：390kg 木枠梱包：1220(W)×950(L)×1850(H)mm	自重400kg　Gross：480kg 木枠梱包：800(W)×1200(L)×1900(H)mm	自重700kg　Gross：800kg 木枠梱包：1800(W)×1400(L)×2400(H)mm
標準付属品			モータドライブ装置（NTP300を除く），　空圧式工具着脱装置， 投影機，　スピンドルクリーナ，　レベリングボルト類		
特別付属品			交換スリーブ，　標準外マスタゲージ，　指定塗装色，　RS-232C（パソコン送信用） 遠隔操作ケーブル，　TMSシステム，　ツールID仕様，　投影機（φ180×20倍）		

★NC5及び3LOCK用もあります。　★セラミックスピンドル仕様もあります。　★NC5用交換スリーブ　NT40-NC5-46, 63, NT50-NC5-46, 63, 85, 100
3LOCK用交換スリーブ　NT50-MBT40

20倍投影機（別売）
φ180 スライドカーソル付スクリーン



交換スリーブ
T

マスタゲージ
G

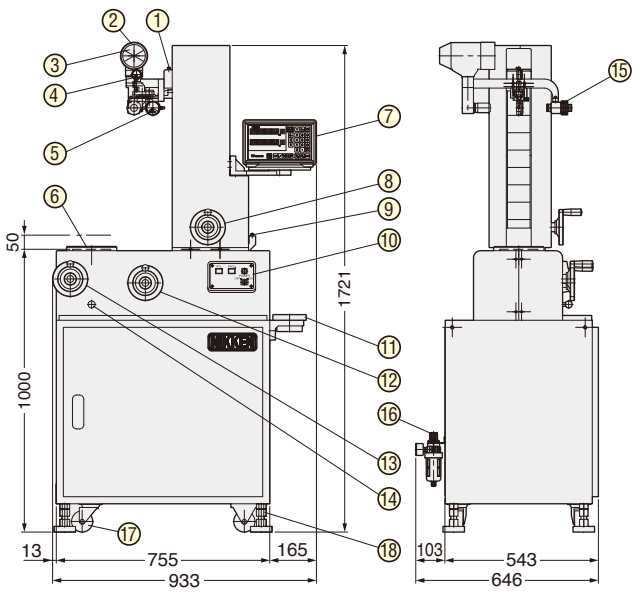


交換スリーブ

Code No.	OD　ID
T430	NT 40 - NT 30
T530	NT 50 - NT 30
T540	NT 50 - NT 40

マスタゲージ

Code No.	テーパ　φD　L
G30	NT 30 -φ30 -150mm
G40	NT 40 -φ40 -150mm
G50	NT 50 -φ40 -150mm

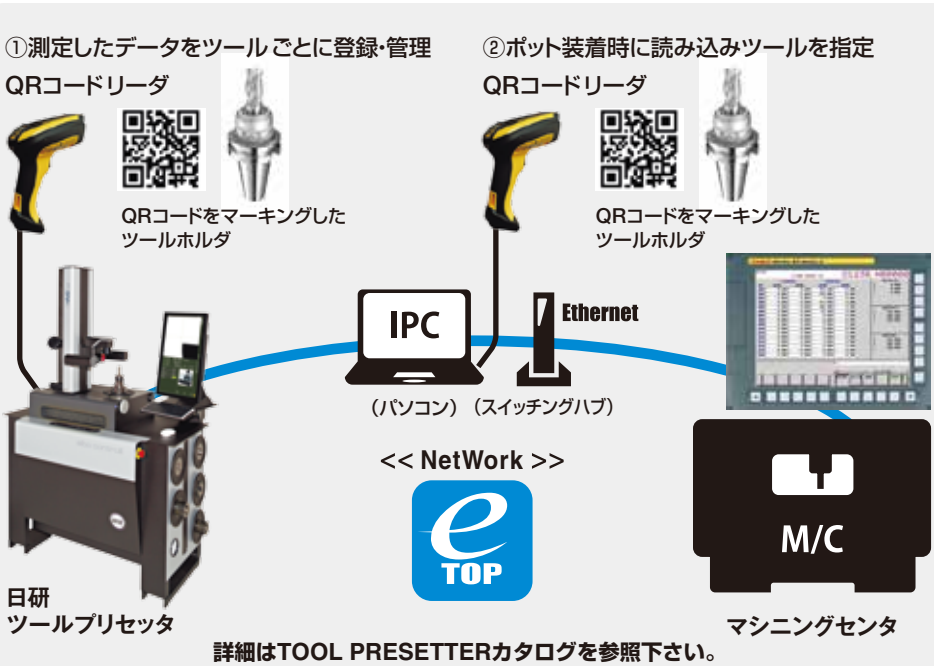


①Z軸給油口
②投影器
③スクリーン
④Z軸ダイヤルゲージ
⑤X軸ダイヤルゲージ
⑥スピンドル
⑦スケールカウンタ
⑧Z軸移動ハンドル
⑨X軸給油口
⑩操作パネル
⑪工具締付台
⑫X軸移動ハンドル
⑬スピンドル回転ハンドル
⑭スピンドルロックピン
⑮光源部
⑯フェルタレギュレータ
⑰キャスタ
⑱レベリングボルト

測定

日研 e-TOPシステム NEW

NIKKEN



詳細はTOOL PRESETTERカタログを参照下さい。

- マシニングセンタでの補正値入力ミスが無くなります。
- マシニングセンタのNC装置に応じてカスタマイズ可能です。
- プリセッタでの測定値（補正値）を IPCを介して機械側に転送します。
- タッチパネルで簡単操作

日研 i-PANELパネル式ツールIDシステム

NIKKEN



NTP

（写真はi-PANELパネル式NTP400XZ-50です。）

■ツールIDの取付け



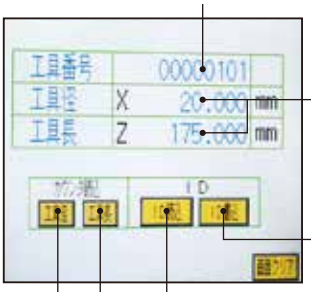
HSKの場合のツールIDの取付けは、Vフランジ外周と規格化されています。

BTの場合はドライブキー溝かプルスタッドの頭になります。

■i-PANELパネル式ツールIDシステム

パソコンを使用せず、タッチパネルだけでツールIDへの工具情報の読取／書込が行なえます。
現場の作業に最適かつ簡単操作のシステムです。

工具No.欄をタッチすれば、テンキーが表示され、数値を入力します。（右図）



工具径、工具長はカウンタ読込で自動的に表示されます。

ツールIDへの工具情報の書込。

ツールIDから工具情報の読込。

スケールカウンタから工具長（Z値）の自動読込。工具長欄に表示されます。

スケールカウンタから工具径（X値）の自動読込。工具径欄に表示されます。

ツールID内の工具情報の例

工具番号	8桁	数字
工具径	符号、小数点付 9桁	スケールカウンタのX値
工具長	符号、小数点付 9桁	スケールカウンタのZ値
工具径磨耗量	符号、小数点付 8桁	工具プリセット時は通常0です。
工具長磨耗量	符号、小数点付 8桁	
工具寿命設定単位	1桁	0:時間（分） 1:回数
工具寿命設定値	4桁	
使用工具寿命値	4桁	
工具予告寿命設定値	4桁	
工具大口径マーク	1桁	0:通常工具 1:大口径工具

その他ユーザ対応に必要な工具情報を設定出来ます。但し、これら工具情報はM/C側でNCメモリへ読込みますので予め工機メーカ殿と打合せが必要です。

日研 3LOCKツーリングシステム

NIKKEN

日本, USA, 韓国 PAT.　EU PAT.P

3LOCKツーリングは、BT2面拘束主軸で3面拘束ツールとして使用できます。

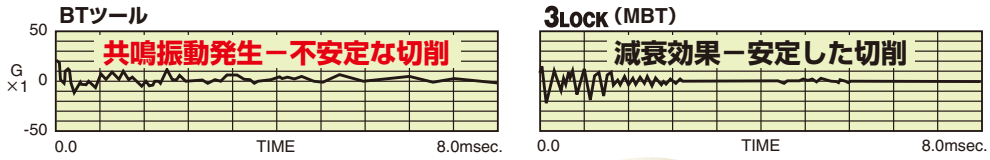
高速切削



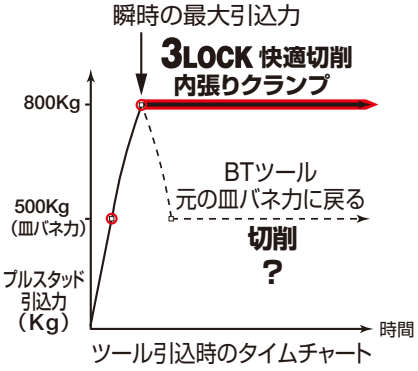
1. 減衰効果の威力

刃具寿命 3～5倍

日研ドリームカットホルダで実証済のとおり、減衰効果により
刃具寿命が3～5倍。
角ガイド機・リニアガイド機共に快適切削



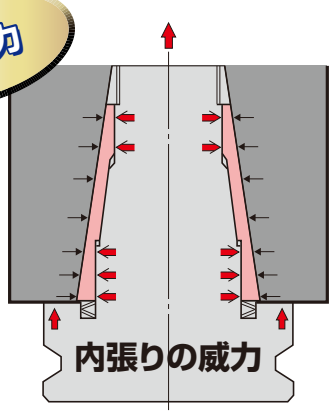
2. 切削力を生む機構 ― 内圧LOCK・内張りの威力



内張りクランプ機構
最大引込力を瞬時にロックするシステム

- 皿バネによるツールのクランプ機構は、永年使用時クランプ力が低下します。
- 3LOCKは、ツール引込時に発生する最大引込力を瞬時にロックするシステムです。
- 切削トルクは、BTツールに比べ大幅に低減され、快適切削が実現します。

切削力



高速回転による、熱膨張による

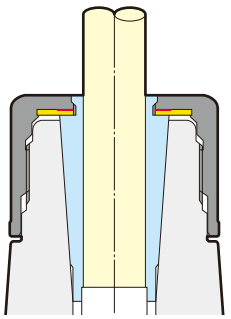
3. スピンドルテーパの広がりに テーパコーンが追従結合

テーパ密着：端面密着 ＝ 90% : 10%

実現

振れ精度

ATC繰返精度





4. 2LOCK / 3LOCK ⊕ TiNベアリングの威力

剛性

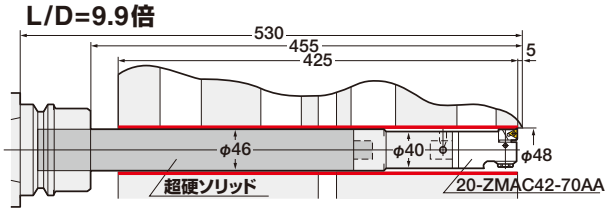
5. 剛性大幅アップ

横型M/Cで突出長の長いツールを用いる時、
3LOCKツールが威力を発揮。



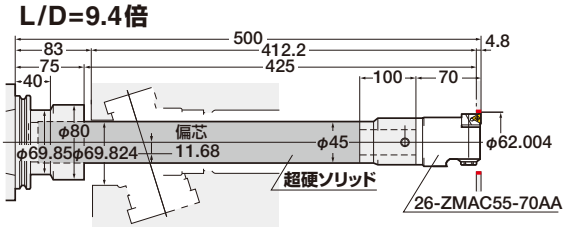
深穴ボーリング

L/D=9.9倍



被削材　:アルミニューム　　V : 450m/min.
取　代　:0.23～0.27mm/直径　S : 3,000min-1
　　F : 180mm/min.

L/D=9.4倍



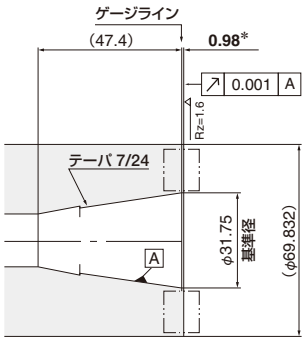
被削材　:アルミニューム　　V : 545m/min.
取　代　:0.5mm/直径　　S : 3,000min-1
　　F : 210mm/min.

日研 BT 2面拘束主軸

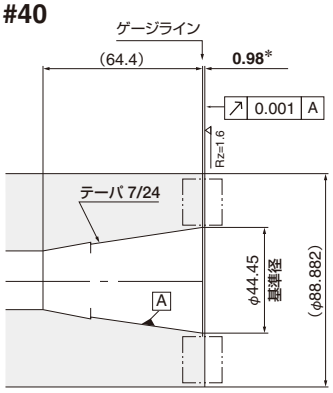
NIKKEN

3LOCKツール(**MBT**)は、BT2面拘束主軸でテーパ･端面･内張りの3面拘束ツールとして使用出来ます。
3LOCKツールは、MBT40とMBT50が対応しています。
2LOCKツール(**NBT**)は、BT2面拘束主軸で、テーパ･端面の2面拘束ツールとして使用出来ます。
2LOCKツールは、NBT30、NBT40とNBT50が対応しています。

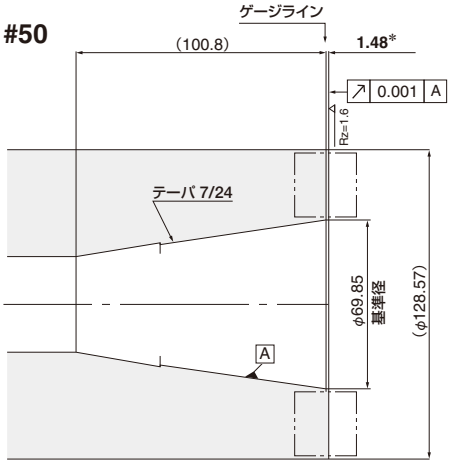
#30



#40



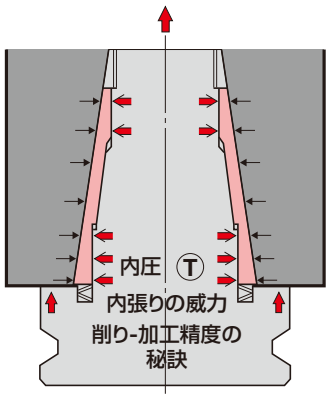
#50



＊ **印**: ゲージライン(基準径)から主軸端面の延出量の公差は機械により異なります。

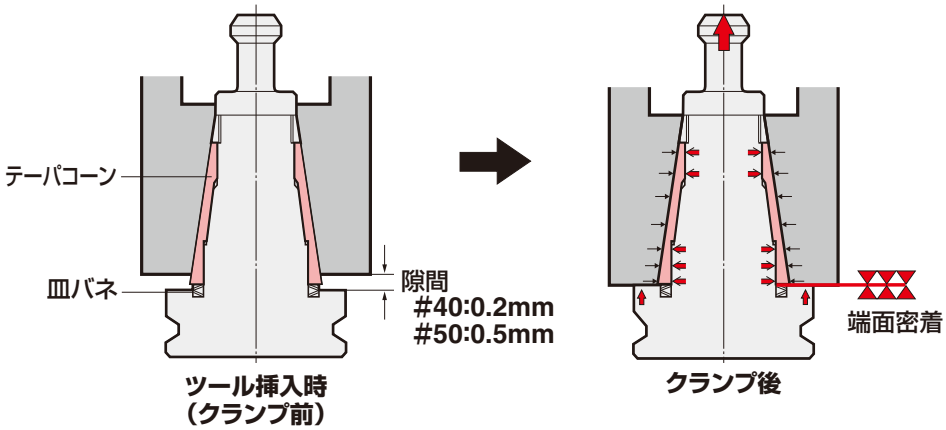
日研 3LOCK 技術資料

NIKKEN



1、**3LOCK**ツールが主軸に挿入された時は(ツールがクランプされる前)、主軸端面とツール端面の間には隙間があります。

2、ツールがクランプされた時、テーパコーンが縮みながらツール本体が上に引き上げられ、テーパ･端面･内張りの3面拘束が実現します。



金型深彫ツール

突出長の長いカッタの
プランジカットにも数多くの
実績があります。



日研 3LOCKミーリングチャック

NIKKEN



C

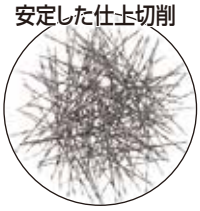
高圧センタスルー対応
(MAX. 7MPa)

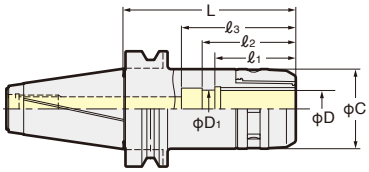
切粉は正直

静かに
高速重切削



安定した仕上切削





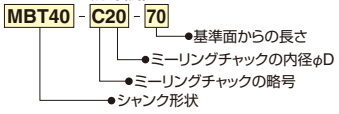
標準仕様

テーパ	Code No.	D	C	L	ℓ1	ℓ2	ℓ3	重量(kg)	適用コレット
No.40	MBT40-C12- 90	12	33	90	48	53	58	1.6	KM12 CCK12
	-120			120				1.9	
	-C16- 60	16	44	63	50	58	65	1.4	KM16 CCK16
	- 90			90				1.7	
	-120			120				2.0	
	-C20- 70	20	52	71	57	66	80	1.6	KM20 CCK20 CCNK20
	- 90			90				1.8	
	-120			120				2.2	
	-C25- 70	25	60	70	60	72		1.8	KM25 CCK25 CCNK25
	- 90			90				2.1	
	-120			120				2.5	
	-C32- 85*	32	69	85	64	71	75	2.1	KM32 CCK32 CCNK32
	-105			105	70	81	81	2.5	
	-120			120	70	81	81	2.8	
No.50	MBT50-C12-105	12	33	105	48	53	53	4.0	KM12 CCK12
	-165			165				4.6	
	-C16-105	16	44	105	50	58	58	4.2	KM16 CCK16
	-165			165				4.8	
	-200			200				5.1	
	-C20-105	20	52	105	57	66	66	4.5	KM20 CCK20 CCNK20
	-165			165				5.1	
	-200			200				5.7	
	-C25-105	25	60	105	60	72	72	4.8	KM25 CCK25 CCNK25
	-135			135				5.2	
	-165			165				5.6	
	-C32- 90	32	69	90	70	81	81	4.3	KM32 CCK32 CCNK32
	-105			105				4.6	
	-120			120				5.1	
	-135			135				5.6	
	-165			165				6.4	
	-200			200				7.8	
	-250			250				9.2	
	-300			300				10.6	
	-C42- 95*	42	86	95	73	80	85	5.5	KM42 CCK42 CCNK42
	-120			120		105	110	6.6	
	-135			135		115	125	7.2	
	-165			165				8.6	
	-200			200				9.5	
	-250			250				11.7	
	-300			300				14.0	

★締付ハンドルは付属していません。別途ご注文下さい。☞P.52
★挿入刃物のシャンク径はh6~h7のものをご使用下さい。
★KM, CCKコレットは☞P.171を参照下さい。
★フランジスルー型もあります。
★エンドミルで重切削をする場合、シャンク把握長はℓ1寸法より長くして下さい。
★ *印 はNK, CCNKコレットは使用出来ません。
★C32タイプはℓ2寸法の深いものもあります。
MBT40-C32D- 105　MBT50-C32D- 105
★すべて直付センタスルー対応です。挿入刃物のシャンクがℓ1寸法より短い場合、
直付ストッパ☞P.34か**CCK, CCNKコレット**☞P.36をご使用下さい。
高圧用直付ストッパのCode No.は：**C20:9MC20H, C25:9MC25H**
C32:9MC32H(MBT40-C32-85は使用不可),
C42:9MC42H(MBT50-C42-95は使用不可)
★ミーリングチャック クーラントソリューション☞P.36も参照下さい。



Code No.の説明(例)



本体シール型
(アルミ加工用)
GFS
PAT.



日研 3LOCK 高速回転用ミーリングチャック

NIKKEN

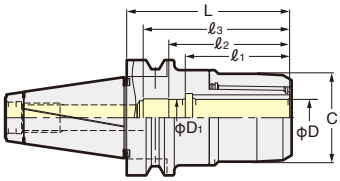


C-G

高圧センタスルー対応
（MAX. 7MPa）

記念タイプ
ー威力倍増ー

- ●便利・使い易さ
- ●高精度
- ●高剛性・高速切削



高速回転仕様

テーパ	Code No.	D	C	L	ℓ1	ℓ2	ℓ3	重量(kg)	最高回転数(min⁻¹)	適用コレット
No.40	MBT40-C12- 90G	12	33	90	48	53	58	1.6	25,000	KM12 CCK12
	-C16- 60G	16	40	63	50	58	65	1.4		KM16 CCK16
	- 90G			90				1.7		
	-C20- 70G	20	48	71	57	66	80	1.6		KM20 CCK20 CCNK20
	- 90G			90				1.8		
	-C25- 70G	25	55	70	60	72	75	1.8	20,000	KM25 CCK25 CCNK25
	- 90G			90				2.1		
	-120G			120				2.5		
	-C32- 85G*	32	68	85	64	71	81	2.1		KM32 CCK32 CCNK32
	-105G			105	70	81		2.5		
No.50	MBT50-C12-105G	12	33	105	48	53	58	4.0	20,000	KM12 CCK12
	-C16-105G	16	40	105	50	58	65	4.2		KM16 CCK16
	-C20-105G	20	48	105	57	66	80	4.5		KM20 CCK20 CCNK20
	-C25-105G	25	55	105	60	72		4.8	15,000	KM25 CCK25 CCNK25
	-C32- 90G	32	68	90	70	81	81	4.3		KM32 CCK32 CCNK32
	-105G			105				4.6		
	-120G			120				5.1		
	-C42- 95P*	42	86	95	73	80	85	5.5	12,000	KM42 CCK42 CCNK42
	-120P			120		105	110	6.6		

★挿入刃物のシャンク径はh6のものをご使用下さい。
★KM, CCKコレットは☞P.171を参照下さい。
★C42以外の高速回転仕様には、GHハンドル ☞P.52が必要です。
★ *印 はNK, CCNKコレットは使用出来ません。
★すべて直付センタスルー対応です。挿入刃物のシャンクがℓ1寸法より短い場合、
直付ストッパ☞P.34かCCK, CCNKコレット☞P.36をご使用下さい。
高圧用直付ストッパのCode No.は：C20:9MC20H, C25:9MC25H
C32:9MC32H（MBT40-C32-85Gは使用不可），
C42:9MC42H（MBT50-C42-95Pは使用不可）
★GFS型 C25～C42にのみ可能です。
★ミーリングチャック クーラントソリューション ☞P.36も参照下さい。



GHハンドル ☞P.52

Code No.の説明(例)

MBT40 - C20 - 70 G

- G：高速回転仕様
- 70：基準面からの長さ
- C20：ミーリングチャックの内径φD
- C20：ミーリングチャックの略号
- MBT40：シャンク形状

本体シール型
（アルミ加工用）
GFS
PAT.



3Lock

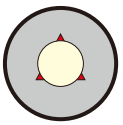
日研 ストレートコレット

NIKKEN



ミーリングチャック クーラントソリューション ☞P.36も参照下さい。


フロントナット


クーラントのジェット噴射溝
⊕
コレットのスリ割部への
微小切粉侵入防止

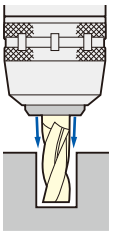
■CCKコレットの用途

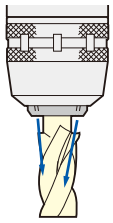
- ●標準穴なしエンドミルの切粉強制排除と刃先冷却。特に、溝切削や突出長の長い加工に威力大。
- ●試作特殊刃物に。クーラント穴付き刃物は高価である。
- ●オイルホール付ドリルの貫通穴加工に。ドリル肩部への給水･追水。
- ●ミーリングチャック本体･CCKコレットへの切粉･粉塵の侵入防止に。
  メカニカルシールの威力!

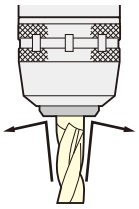
Code No. の説明(例)

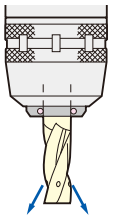
CCK 32 – 10
- 10 ● コレット内径
- 32 ● コレット外径
- CCK ● コレットの略号

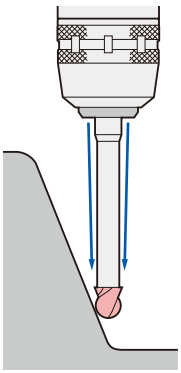
CCK ：センタクーラント仕様
CCNK：センタクーラント仕様･アジャスト型
KM ：標準
NK ：アジャスト型


溝切削


シャンク径より刃径の
大きい刃物用


切粉･粉塵の
侵入防止
アルミ加工には
ぜひご使用下さい。


穴付き刃物用にフロントナット内径に
Oリング付きのものもあります。




CKFN-MN


CKFN-C

センタクーラントコレット

フロントナット、CCKLスパナは別売です。



CCK

写真は
ナット付のものです。

スタイル	CCKコレット　Code No.(外径-内径)	フロントナット Code No.
CCK12	**CCK12**-3, 4, 5, 6, 8, 10	CKFN12
CCK16	**CCK16**-3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	CKFN16
CCK20	**CCK20**-6, 8,10, 12, 16	CKFN20
CCK25	**CCK25**-6, 8,10, 12, 16, 20	CKFN25
CCK32	**CCK32**-6, 8,10,12,16, 20, 25	CKFN32, CKFN32T
CCK42	**CCK42**-6, 8,10,12,16, 20, 25, 32	CKFN42

★挿入刃物のシャンク径はh6～h7公差をご使用下さい。
★上記の他のジャストサイズ及び1/8, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 5/8, 3/4, 13/16, 7/8, 1, 1･1/8, 1･1/4, 1･1/2等インチサイズもあります。


写真はナット付のものです。

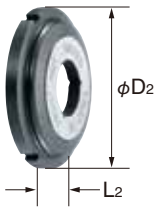
コレット単体で刃物の
プリセットが行えます。
前後両方向から調整出来ます。

CCNK

スタイル	CCNKコレット　Code No.(外径-内径)	フロントナット Code No.
CCNK20	**CCNK20**-6, 8, 10, 12, 16	CKFN20
CCNK25	**CCNK25**-6, 8, 10, 12, 16, 20	CKFN25
CCNK32	**CCNK32**-6, 8, 10, 12, 16, 20, 25	CKFN32, CKFN32T
CCNK42	**CCNK42**-6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32	CKFN42

★挿入刃物のシャンク径はh6～h7公差をご使用下さい。
★上記の他のジャストサイズ及び1/8, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 5/8, 3/4, 13/16, 7/8, 1, 1･1/8, 1･1/4, 1･1/2等インチサイズもあります。

フロントナット



Code No. の説明

CKFN 32 – 10 □
- 10 ● コレット内径
- 32 ● コレット外径
- CKFN ● フロントナットの略号
- □ ● 無：C：ジェット クーラント溝付 OH付刃物用

スタイル	φD2	L2	フロントナット　Code No.	スパナ(別売)
CKFN12	19.5	7	**CKFN12** -3, 4, 5, 6, 8,10	CCKL12
CKFN16	28.5	8	**CKFN16** -3, 4, 5, 6, 8,10,12	CCKL16
CKFN20	33	8	**CKFN20** -6, 8,10,12,16	CCKL20
CKFN25	39	8.5	**CKFN25** -6, 8,10,12,16, 20	CCKL25
CKFN32	46.5	9	**CKFN32** -6, 8,10,12,16, 20, 25	CCKL32
CKFN32T	43	9	**CKFN32T**-6, 8,10,12,16, 20, 25	CCKL25
CKFN42	59.5	9	**CKFN42** -6, 8,10,12,16, 20, 25, 32	CCKL42

★C32用には2種類あり 締付金具外径=φ69:CKFN32, 締付金具外径=φ64:CKFN32T
★表記の全てのサイズにOH付き刃物用(CKFN-C)が有ります(標準) 例)CKFN25-12C
★準標準として、インチサイズもあります。
★その他のフロントナットの詳細はP36, P37を参照下さい。



KM

写真は記念タイプKMコレットです。

スタイル	KMコレット　Code No.(外径-内径)
KM12	**KM12**-2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10
KM16	**KM16**-2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11,12
KM20	**KM20**-2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11,12,13,14,15,16
KM25	**KM25**-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19, 20, 21, 22
KM32	**KM32**-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 30
KM42	**KM42**-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 40

★シンクロ用タップの場合　タップ用コレット:5.5, 6.2, 8.5, 10.5, 12.5, 14, 15, 17, 19, 20, 23, 25, 28もあります。
★挿入刃物のシャンク径はh6～h7をご使用下さい。

コレット単体で刃物の
プリセットが行えます。
前後両方向から調整出来ます。

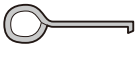


NK

スタイル	NKコレット　Code No.(外径-内径)
NK20	**NK20**-3, 4, 5, **6**, 7, **8**, 9,**10**,11,**12**,13,14,15,**16**
NK22	**NK22**-3, 4, 5, **6**, 7, **8**, 9,**10**,11,**12**,13,14,15,**16**,17,18
NK25	**NK25**-3, 4, 5, **6**, 7, **8**, 9,**10**,11,**12**,13,14,15,**16**,17,18,19, **20**, 21, 22
NK32	**NK32**-3, 4, 5, **6**, 7, **8**, 9,**10**,11,**12**,13,14,15,**16**,17,18,19, **20**, 21, 22, 23, 24, **25**, 26
NK42	**NK42**-3, 4, 5, **6**, 7, **8**, 9,**10**,11,**12**,13,14,15,**16**,17,18,19, **20**, 21, 22, 23, 24, **25**, 26, 27, 28, 29, 30, 31, **32**

★シンクロ用タップの場合　タップ用コレット:5.5, 6.2, 8.5, 10.5, 12.5, 14, 15, 17, 19, 20, 23, 25, 28もあります。
★上記の他にコンマサイズ及び1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 5/8, 3/4, 13/16, 7/8, 1, 1･1/8, 1･1/4, 1･1/2等インチサイズもあります。
★挿入刃物のシャンク径はh6～h7をご使用下さい。 ★太字のサイズが標準です。他のサイズは準標準となります。

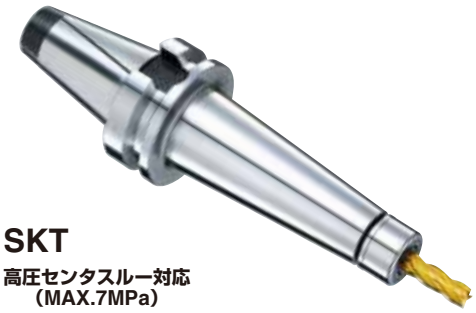
★NC用ミーリングチャックにコレット抜き工具は付属していません。(別売)コードNo.は**9CKR**です。



★ストレートコレットの詳細は ☞P.35、P.36を参照して下さい。

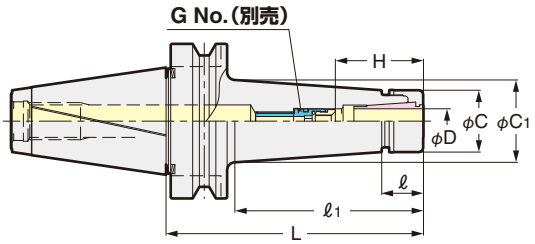
日研 3LOCK スリムチャック（テーパ型）

NIKKEN



SKT

高圧センタスルー対応
（MAX.7MPa）



標準仕様

Jナット付の場合のCode No.は末尾に"-J"を付加して下さい。（キャップは付属していません。）例）MBT40-SKT10C-90-J
Jナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べて6mm長くなりますので、ご注意下さい。

PAT.

テーパ	Code No.	D	L	ℓ	ℓ1	C	C1	H	G No.（別売）	重量（kg）	SKコレット
No.40	MBT40-SKT 6C- 90	0.7～6.0	90	19.8	60	19.5	25.2	26～31	SKG 6- 6HG	1.1	SK 6
	-120		120		90		29.4			1.4	
	-SKT10C- 90	1.75～10.0	90	22	60	27.5	32.9	35～41	SKG10-10HG	1.2	SK10
	-120		120		90		37.1			1.4	
	-150		150		120		41.3			1.6	
	-SKT13C- 90	2.75～13.0	90	26	60	33	37.8	39～51	SKG13-10HG	1.4	SK13
	-120		120		90		42.0			1.6	
	-150		150		120		46.2			1.8	
	-SKT16C- 90	2.75～16.0	90	27	60	40	44.7	45～57	SKG16-12HG	1.5	SK16
	-120		120		90		48.9			1.7	
	-150		150		120		53.1			1.9	
	-SKT20C- 90	3.5～20.0	90	28.5	60	48.5	53.0	47～63	SKG20-18HG	1.6	SK20
	-120		120		92		57.4			2.0	
	-SKT25C- 90	7.5～25.4	90	31	62.6	55	59.5	60～65	SKG25-18HGD	1.8	SK25
	-120		120		92.2		59.3			2.4	
No.50	MBT50-SKT 6C-105	0.7～6.0	105	19.8	62	19.5	25.5	26～31	SKG 6- 6HG	3.8	SK 6
	-165		165		122		33.8			4.0	
	-SKT10C-105	1.75～10.0	105	22	62	27.5	33.1	35～41	SKG10-10HG	4.2	SK10
	-165		165		122		41.5			4.6	
	-SKT13C-105	2.75～13.0	105	26	62	33	38.1	39～51	SKG13-10HG	4.5	SK13
	-165		165		122		46.5			4.9	
	-SKT16C-105	2.75～16.0	105	27	62	40	44.9	45～57	SKG16-12HG	4.7	SK16
	-165		165		122		53.3			5.1	
	-SKT20C-105	3.5～20.0	105	28.5	62	48.5	53.2	47～63	SKG20-18HG	4.3	SK20
	-165		165		122		61.6			5.0	
	-SKT25C-105	7.5～25.4	105	31	62	55	59.4	60～70	SKG25-24HG	5.2	SK25
	-165		165		122		67.8			5.6	

★コレット☞P.174、アジャストねじ（G No.）☞P.56やGHハンドル☞P.52は付属していません。別途ご注文下さい。
★コレットは、P級スリムコレットか、Aタイプスリムコレットをご使用下さい。☞P.174
★すべて高圧センタスルー対応です。
SKT6C:φ4～φ6対応 SKT10C:φ6～φ10対応 SKT13C:φ6～φ13対応 SKT16C:φ10～φ16対応
SKT20C:φ6～φ20対応 SKT25C:φ16～φ25対応
★フランジスルー型もあります。別途ご相談下さい。
★Jタイプナット、キャップや穴あきアジャストねじ（G No.）については☞P.53, P.54を参照下さい。
★スリムチャック クーラントソリューション ☞P.53も参照下さい。



GHハンドル ☞P.52

Code No.の説明（例）

MBT40 - SKT10 C - 90

- 90：基準面からの長さ
- C：高圧センタスルー仕様
- 10：最大把握径
- SKT：新型スリムチャックの略号
- MBT40：シャンク形状

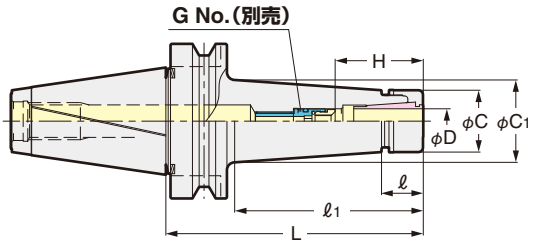
日研 3LOCK 高速回転用スリムチャック(テーパ型) NIKKEN



SKT-P

高圧センタスルー対応
(MAX.7MPa)

高速回転仕様



Jナット付の場合のCode No.は末尾に"-J"を付加して下さい。(キャップは付属していません。) 例)MBT40-SKT10C-90P-J
Jナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べて6mm長くなりますので、ご注意下さい。

PAT.

テーパ	Code No.	D	L	ℓ	ℓ1	C	C1	H	G No.(別売)	重量(kg)	SKコレット
No.40	MBT40-SKT 6C- 90P	0.7～6.0	90	19.8	60	19.5	25.2	26～31	SKG 6- 6HG	1.1	SK 6
	-120P		120		90		29.4			1.4	
	-SKT10C- 90P	1.75～10.0	90	22	60	27.5	32.9	35～41	SKG10-10HG	1.2	SK10
	-120P		120		90		37.1			1.4	
	-150P		150		120		41.3			1.6	
	-SKT13C- 90P	2.75～13.0	90	26	60	33	37.8	39～51	SKG13-10HG	1.4	SK13
	-120P		120		90		42.0			1.6	
	-150P		150		120		46.2			1.8	
	-SKT16C- 90P	2.75～16.0	90	27	60	40	44.7	45～57	SKG16-12HG	1.5	SK16
	-120P		120		90		48.9			1.7	
	-150P		150		120		53.1			1.9	
	-SKT20C- 90P	3.5～20.0	90	28.5	60	48.5	53.0	47～63	SKG20-18HG	1.6	SK20
	-120P		120		92		57.4			2.0	
	-SKT25C- 90P	7.5～25.4	90	31	62.6	55	59.5	60～65	SKG25-18HGD	1.8	SK25
	-120P		120		92.2		59.3			2.4	
No.50	MBT50-SKT 6C-105P	0.7～6.0	105	19.8	62	19.5	25.5	26～31	SKG 6- 6HG	3.8	SK 6
	-165P		165		122		33.8			4.0	
	-SKT10C-105P	1.75～10.0	105	22	62	27.5	33.1	35～41	SKG10-10HG	4.2	SK10
	-165P		165		122		41.5			4.6	
	-SKT13C-105P	2.75～13.0	105	26	62	33	38.1	39～51	SKG13-10HG	4.5	SK13
	-165P		165		122		46.5			4.9	
	-SKT16C-105P	2.75～16.0	105	27	62	40	44.9	45～57	SKG16-12HG	4.7	SK16
	-165P		165		122		53.3			5.1	
	-SKT20C-105P	3.5～20.0	105	28.5	62	48.5	53.2	47～63	SKG20-18HG	4.3	SK20
	-165P		165		122		61.6			5.0	
	-SKT25C-105P	7.5～25.4	105	31	62	55	59.4	60～70	SKG25-24HG	5.2	SK25
	-165P		165		122		67.8			5.6	

★コレット☞P.174、アジャストねじ(G No.)☞P.56やGHハンドル☞P.52は付属していません。別途ご注文下さい。
★コレットは、P級スリムコレットか、Aタイプスリムコレットをご使用下さい。☞P.174
★すべて高圧センタスルー対応です。
SKT6C:φ4～φ6対応 SKT10C:φ6～φ10対応 SKT13C:φ6～φ10対応 SKT16C:φ10～φ16対応
SKT20C:φ6～φ20対応 SKT25C:φ16～φ25対応
★Jタイプナット、キャップや穴あきアジャストねじ(G No.)については☞P.53, P.54を参照下さい。
★スリムチャック クーラントソリューション ☞P.53も参照下さい。



GHハンドル ☞P.52

Code No.の説明(例)

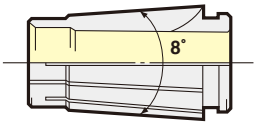
MBT40 - SKT10 C - 90 P
- MBT40: シャンク形状
- SKT10: 新型スリムチャックの略号
- C: 最大把握径
- 90: 基準面からの長さ
- P: 高速回転仕様

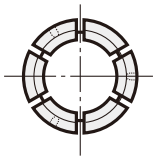
日研 スリムコレット(SKコレット)

NIKKEN



SK





コレット単体のCode No.の説明

SK 10 - 6 P

- P: 無記号 標準 / P 3μ保証 / A Aタイプ
- 6: 最大把握径
- 10: スタイル No.
- SK: スリムチャックコレットの略号

3Lock

●印には、エンドミルシャンク用Aタイプコレットもあります。Aタイプの把握径範囲はh8です。Code No.は例)SK10-10A
P級コレットはドリル用で全シリーズ対応出来ます。Code No.は例)SK10-10P

Code No.	把握径D
SK 6- 0.8	0.7 ~0.8
- 1	0.9 ~1.0
- 1.25	1.15~ 1.25
- 1.5	1.3 ~1.5
- 1.75	1.55~ 1.75
- 2	1.8 ~2.0
- 2.25	2.05~ 2.25
- 2.5	2.3 ~2.5
- 2.75	2.55~ 2.75
- 3	2.8 ~3.0
- 3.5	3.0 ~3.5
- 4	3.5 ~4.0
- 4.5	4.0 ~4.5
- 5	4.5 ~5.0
- 5.5	5.0 ~5.5
- 6	5.5 ~6.0
SK10- 2	1.75~ 2.0
- 2.25	2.0 ~2.25
- 2.5	2.25~ 2.5
- 2.75	2.5 ~2.75
- 3	2.75~ 3.0
- 3.5	3.0 ~3.5
- 4	3.5 ~4.0
- 4.5	4.0 ~4.5
- 5	4.5 ~5.0
- 5.5	5.0 ~5.5
- 6	5.5 ~6.0
- 6.5	6.0 ~6.5
- 7	6.5 ~7.0
- 7.5	7.0 ~7.5
- 8	7.5 ~8.0
- 8.5	8.0 ~8.5
- 9	8.5 ~9.0
- 9.5	9.0 ~9.5
-10	9.5 ~10.0

Code No.	把握径D
SK13- 3	2.75~ 3.0
- 3.5	3.0 ~ 3.5
- 4	3.5 ~ 4.0
- 4.5	4.0 ~ 4.5
- 5	4.5 ~ 5.0
- 5.5	5.0 ~ 5.5
- 6	5.5 ~ 6.0
- 6.5	6.0 ~ 6.5
- 7	6.5 ~ 7.0
- 7.5	7.0 ~ 7.5
- 8	7.5 ~ 8.0
- 8.5	8.0 ~ 8.5
- 9	8.5 ~ 9.0
- 9.5	9.0 ~ 9.5
- 10	9.5 ~10.0
- 10.5	10.0~10.5
- 11	10.5~11.0
- 11.5	11.0~11.5
- 12	11.5~12.0
- 12.5	12.0~12.5
- 13	12.5~13.0

Code No.	把握径D
SK16- 3	2.75~ 3.0
- 3.5	3.0 ~ 3.5
- 4	3.5 ~ 4.0
- 4.5	4.0 ~ 4.5
- 5	4.5 ~ 5.0
- 5.5	5.0 ~ 5.5
- 6	5.5 ~ 6.0
- 6.5	6.0 ~ 6.5
- 7	6.5 ~ 7.0
- 7.5	7.0 ~ 7.5
- 8	7.5 ~ 8.0
- 8.5	8.0 ~ 8.5
- 9	8.5 ~ 9.0
- 9.5	9.0 ~ 9.5
- 10	9.5 ~10.0
- 10.5	10.0~10.5
- 11	10.5~11.0
- 11.5	11.0~11.5
- 12	11.5~12.0
- 12.5	12.0~12.5
- 13	12.5~13.0
- 13.5	13.0~13.5
- 14	13.5~14.0
- 14.5	14.0~14.5
- 15	14.5~15.0
- 15.5	15.0~15.5
- 16	15.5~16.0

Code No.	把握径D
SK20- 4	3.5 ~4.0
- 4.5	4.0 ~4.5
- 5	4.5 ~5.0
- 5.5	5.0 ~5.5
- 6	5.5 ~6.0
- 6.5	6.0 ~6.5
- 7	6.5 ~7.0
- 7.5	7.0 ~7.5
- 8	7.5 ~8.0
- 8.5	8.0 ~8.5
- 9	8.5 ~9.0
- 9.5	9.0 ~9.5
- 10	9.5 ~10.0
- 10.5	10.0~ 10.5
- 11	10.5~ 11.0
- 11.5	11.0~ 11.5
- 12	11.5~ 12.0
- 12.5	12.0~ 12.5
- 13	12.5~ 13.0
- 13.5	13.0~ 13.5
- 14	13.5~ 14.0
- 14.5	14.0~ 14.5
- 15	14.5~ 15.0
- 15.5	15.0~ 15.5
- 16	15.5~ 16.0
- 16.5	16.0~ 16.5
- 17	16.5~ 17.0
- 17.5	17.0~ 17.5
- 18	17.5~ 18.0
- 18.5	18.0~ 18.5
- 19	18.5~ 19.0
- 19.5	19.0~ 19.5
- 20	19.5~ 20.0

Code No.	把握径D
SK25- 8	7.5~8.0
- 10	9.5~10.0
- 12	11.5~12.0
- 16	15.5~16.0
- 16.5	16.0~16.5
- 17	16.5~17.0
- 17.5	17.0~17.5
- 18	17.5~18.0
- 18.5	18.0~18.5
- 19	18.5~19.0
- 19.5	19.0~19.5
- 20	19.5~20.0
- 20.5	20.0~20.5
- 21	20.5~21.0
- 21.5	21.0~21.5
- 22	21.5~22.0
- 22.5	22.0~22.5
- 23	22.5~23.0
- 23.5	23.0~23.5
- 24	23.5~24.0
- 24.5	24.0~24.5
- 25	24.5~25.0
- 25.4	25.0~25.4

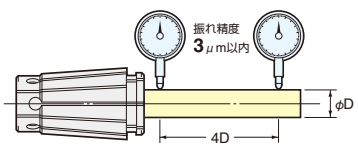


SK6型スリムチャック本体にのみ、コレット抜き工具は付属しています。別途必要な場合、スタイルに応じて**SKR-6、SKR-10、SKR-16、SKR-25**とご指示下さい。**SK13型、SK20型を含むSK10型～SK25型の新型コレット**はコレット抜き工具なしで作業出来ます。

★内径が別作のコレットも製作いたします。
★SKクーラントコレット(ACコレット)は ☞P.48 を参照して下さい。
★スリムチャック クーラントソリューション ☞P.53も参照下さい。

■ドリル用P級コレット

P級コレットは口元はもちろん先端(4D)でも3ミクロンのフレ精度を保証しております。



■エンドミル用Aタイプコレット

エンドミル用にはAタイプコレットをご使用下さい。把握径範囲はh8です。

SKコレット Aタイプ
SK 6-3A, 4A, 5A, 6A
SK10-3A, 4A, 5A, 6A, 8A, 10A
SK13-3A, 4A, 5A, 6A, 8A, 10A, 12A, 13A
SK16-3A, 4A, 5A, 6A, 8A, 10A, 12A, 16A
SK20-4A, 5A, 6A, 8A, 10A, 12A, 16A, 20A
SK25-8A, 10A, 12A, 16A, 20A, 25A

SKコレット Aタイプ(インチ)
SK 6 -1/8A, 3/16A
SK10 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A
SK13 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A
SK16 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A, 9/16A, 5/8A
SK20 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A, 9/16A, 5/8A, 3/4A
SK25 -3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A, 5/8A, 3/4A, 25.4A

日研 3LOCK ミニミニチャック アドバンストアルファ NEW NIKKEN

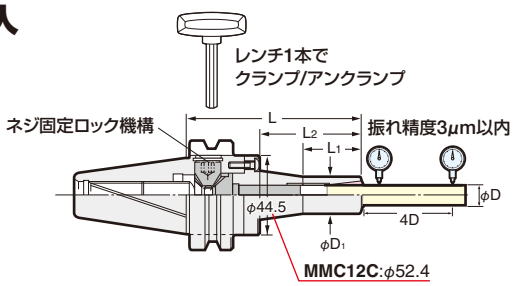


MMC

高圧センタスルー対応

小径エンドミル加工の名人
使い易さ

30,000min^{-1} & G2.5
口元締まり・強力把握
振れ精度3μm



高速回転仕様

PAT.

テーパ	Code No.	φD把握径	φD1	L	L1	L2	適用コレット	最高回転数 (min^{-1})	重量(kg)
No.40	MBT40-MMC 4- 90-AA	1～ 4	15	90	30	43	MPK 4	30,000	1.2
	-MMC 8- 90-AA	2～ 8	20		36	42	PMK 8 VMK 8		1.4
	-120-AA			120	43	72			1.5
	-MMC12- 90-AA	4～12	30	90	35	44	PMK12 VMK12		1.7
	-120-AA			120	60	74			1.8
No.50	MBT50-MMC 4-105-AA	1～ 4	15	105	30	43	MPK 4	20,000	3.8
	-MMC 8-105-AA	2～ 8	20		36	42			4.4
	-135-AA			135	43	72	PMK 8 VMK 8		4.5
	-165-AA			165		102			4.6
	-MMC12-105-AA	4～12	30	105	35	44			4.6
	-135-AA			135	60	74	PMK12 VMK12		4.7
	-165-AA			165	70	104			4.8

★ミニミニチャックにレンチは付属しています。コレットは付属していませんので、別途ご注文下さい。
★レンチのコードNo.は**EA573KL-6**。 **★コレットは** ☞**P40を参照下さい。**
★センタスルー型ミニミニチャックは、コードNo.に**"C"**を付加して下さい。 例)**MBT40-MMC8C-90-AA**
★**MMC4型**にはセンタスルー型及びフランジスルー型はありません。
★フランジスルー型もあります。 **MBT40-MMC 8F-90-AA, 120-AA** **MBT50-MMC 8F-105-AA, 135-AA**
-MMC12F-90-AA, 120-AA **-MMC12F-105-AA, 135-AA**

Code No.の説明(例)
MBT40 - MMC8 - 90
- 90: 基準面からの長さ
- MMC8: ミニミニチャックの略号
- MBT40: シャンク形状

日研 3LOCK 記念タイプ VC ホルダ

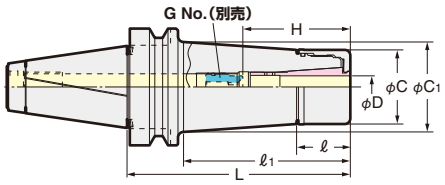
NIKKEN



VC

高圧センタスルー対応
(MAX. 7MPa)





高速回転仕様

PAT.

テーパ	Code No.	D	L	ℓ	ℓ1	C	C1	H	G No. (別売)	重量 (kg)	最高回転数 (min^{-1})	適用コレット
No.40	MBT40-VC 6- 60	2.0～6.0	60	23	30	27.5	30.0	35～45	VCG 6- 8A	1.1	30,000	VCK 6
	- 90		90		60		32.7			1.3		
	-120		120		90		36.9			1.5		
	-VC13- 60	3.0～12.0	60	29	31	40	40.3	50～60	VCG13-15A	1.2		VCK13
	- 90		90		60		44.3			1.5		
	-120		120		90		48.5			1.9		
No.50	MBT50-VC 6-105	2.0～6.0	105	23	62	27.5	33.0	35～45	VCG 6- 8A	3.9	20,000	VCK 6
	-135		135		92		37.1			4.1		
	-165		165		122		41.3			4.4		
	-VC13-105	3.0～12.0	105	29	62	40	44.6	50～60	VCG13-15A	4.1		VCK13
	-135		135		92		48.8			4.5		
	-165		165		122		53.0			4.9		

★コレット、アジャストねじ(G No.)や**GHハンドル**は付属していません。別途ご注文下さい。
GHハンドルのCode No.は、**VC6型:GH10, VC13型:GH16**
★軸方向のストッパが必要な場合、アジャストねじ(G No.)を使用して下さい。
★準標準として以下のタイプもあります。**MBT40-VC6-150, MBT40-VC13-150, MBT50-VC13-90, -120**
★全て高速回転対応です。
★**RPT**処理(防錆対策)の**VC**ホルダのコードNo.は後ろに**"-RP"**を付加して下さい。☞**P.196** 例:**BT40-VC13-60-RP**
★**センタスルー用には VC型Jナット&キャップをご使用下さい。VC型Jタイプナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べ6mm長くなりますので、刃物突き出し長や全長の管理にご注意下さい。**

★VCKコレットは ☞**P.51を参照下さい。**



GHハンドル ☞**P.52**

Code No.の説明(例)
MBT40 - VC6 - 90
- 90: 基準面からの長さ
- VC6: 最大把握径
- VC: VCホルダの略号
- MBT40: シャンク形状

日研 3LOCK ZMACアドバンスト ボーリングバー NIKKEN

PAT.

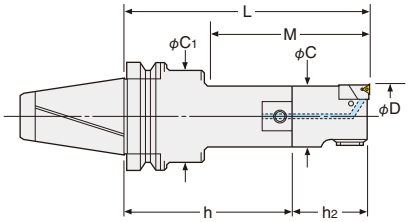
仕上ボーリング



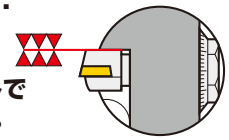
センタスルー対応

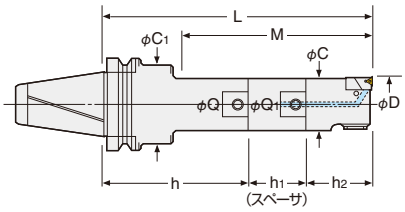
ZMAC-V

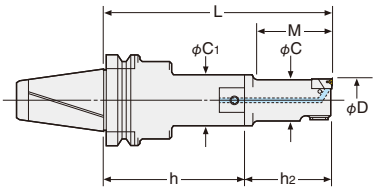
写真は**ZMACα-V**ヘッド付です。



カートリッジのショルダーサポートで微小振動発生せず。チップ寿命大幅UP。







ZMAC16-V型のみ

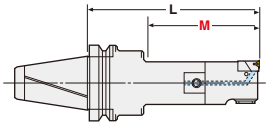
Code No.は   タイプのものです。  タイプのCode No.は間に“R”を付加して下さい。 例）**MBT40-ZMAC32 R -150V**

テーパ	Code No. MBTNo.- Min.D - L	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	ドッキング径Q	C	C1	P.122 ヘッドCode No. Q- Min.D -h2	チップNo.	重量(kg)
No.40	MBT40-ZMAC 16-125V, 135V	15.9～20.2	38, 48	12	15	24	12-ZMAC16-45V, 55V		1.9, 1.9
	-ZMAC 20-120V, 135V, 150V	19.8～25.2	45, 67, 75	9	19	30	9-ZMAC20-40V	3MP-C,B	1.9, 1.9, 2.0
	-ZMAC 25-120V, 150V, 165V	24.8～32.2	52, 90, 97	12	24	35	12-ZMAC25-40V		2.0, 2.1, 2.1
	-ZMAC 32-150V, 180V, 195V	31.8～42.2	77, 110, 122	16	31	42	16-ZMAC32-55V	4MP-C,B	2.5, 2.7, 2.7
	-ZMAC 42-150V, 180V, 210V	41.8～55.2	97, 130, 157	20	40	50	20-ZMAC42-70V		3.0, 3.2, 3.5
	-ZMAC 55-165V, 210V, 225V	54.8～70.2	135, 180, 195	26	53	50	26-ZMAC55-70V	6MP-C,B	3.9, 4.6, 4.6
	-ZMAC 70-165V, 180V, 225V	69.8～85.2	165, 180, 225	34	67	64	34-ZMAC70-70V		5.4, 5.8, 6.8
	-ZMAC 85-195V	84.8～100.2	195	42	83	62	42-ZMAC85-100V		9.0
No.50	MBT50-ZMAC 16-140V, 150V	15.9～20.2	38, 48	12	15	24	12-ZMAC16-45V, 55V		4.7, 4.7
	-ZMAC 20-150V, 165V, 180V	19.8～25.2	45, 67, 75	9	19	40	9-ZMAC20-40V	3MP-C,B	4.8, 4.8, 4.9
	-ZMAC 25-135V, 165V, 180V	24.8～32.2	52, 90, 97	12	24	44	12-ZMAC25-40V		4.8, 4.8, 4.9
	-ZMAC 32-180V, 210V, 225V	31.8～42.2	77, 110, 122	16	31	50	16-ZMAC32-55V	4MP-C,B	5.5, 5.6, 5.7
	-ZMAC 42-180V, 195V, 225V, 240V	41.8～55.2	97, 130, 142, 157	20	40	60	20-ZMAC42-70V		6.0, 6.0, 6.4, 6.5
	-ZMAC 55-210V, 240V, 270V	54.8～70.2	117, 182, 177	26	53	65	26-ZMAC55-70V		7.5, 7.6, 8.1
	-ZMAC 70-240V, 270V, 300V	69.8～85.2	190, 220, 250	34	67	80	34-ZMAC70-70V	6MP-C,B	10.0, 10.6, 11.5
	-ZMAC 85-225V, 290V, 315V	84.8～100.2	182, 247, 272	42	83	83	42-ZMAC85-100V		12.5, 15.0, 16.0
	-ZMAC100-225V, 290V	99.5～140.5	225, 290				42-ZMAC100-100V		13.8, 16.5
	-ZMAC140-225V, 290V	139.5～180.5					42-ZMAC140-100V		14.6, 17.3

★最小読取単位(直径)：**ZMAC 32-V以上：φ0.01mm　ZMAC 25-V以下：φ0.02mm**　(ZMAC25-V以上は副尺φ0.005mm付きです。)
★付属チップはC(コーティング)です。☞**P.122　同一インサートで鋼材・ステンレス・いものが快適切削**。切削条件は☞**P.120**
いもの高速切削、焼入鋼切削は**B**(CBN)をおすすめします。
★シャンクは ☞**P.178**、スペーサは ☞**P.104**を、ヘッドは ☞**P.89**を参照下さい。
★標準でセンタスルー仕様です。

★**MBT50-ZMAC100-V / -ZMAC140-VはL寸法の長いものもあります。**
例）MBT50-ZMAC100-325V, 375V, 425V, 475V
MBT50-ZMAC140-325V, 375V, 425V, 475V

★**標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。**

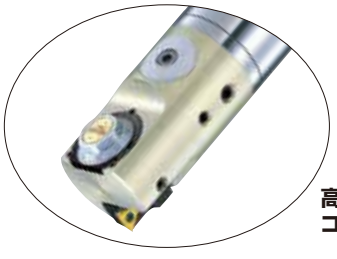




全シリーズ
センタスルー対応

■高速切削 ZMAC α-V ☞P.90

焼入軽合金ヘッド
高周波ビビリを完全防止
MAX12,000min^{-1}



■複合ボーリングZMAC-V ☞P.96, P.109

特殊仕様は別途ご相談下さい。



写真は**NC5**シャンクです。

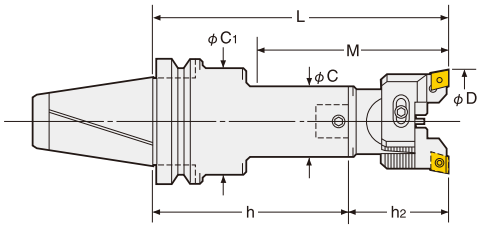
高速回転用ZMACα-Vヘッド付の場合、コードNo.に“AAV”を付加して下さい。☞P.86
コードNo.は　例）MBT40-ZMAC42-150AAV

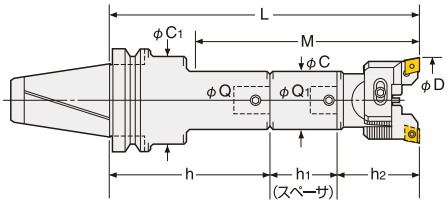
日研 3LOCK RACバランスカットボーリングバー NIKKEN

荒ボーリング

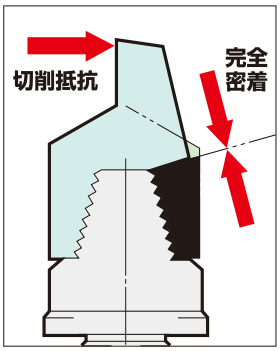


RAC





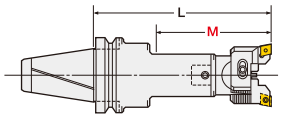
スクラム型切削の威力



テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	ドッキング径Q	C	C1	P.74 ヘッドCode No.	チップNo.	重量(kg)
	MBTNo.- Min.D -L						Q- Min.D -h2		
No.40	MBT40-RAC 25-135E, 165E, 180E	25～32	67, 105, 112	12	24	35	12-RAC 25- 55E	CC07-C	2.0, 2.1, 2.1
	-RAC 32-150E, 180E, 195E	32～45	77, 110, 122	16	31	42	16-RAC 32- 55E	CC08-C	2.4, 2.6, 2.6
	-RAC 43-150E, 180E, 210E	43～55	97, 130, 157	20	40	50	20-RAC 43- 70E	CC12-C	2.7, 2.9, 3.2
	-RAC 53-165E, 210E, 225E	53～70	135, 180, 195	26	50	50	26-RAC 53- 70E		2.5, 3.3, 3.2
	-RAC 70-180E, 195E, 240E	70～100	180, 195, 240	34	64	64	34-RAC 70- 85E		4.8, 5.2, 6.2
	-RAC100-195E	100～130	195	42	83	62	42-RAC100-100E		6.8
No.50	MBT50-RAC 25-150E, 180E, 195E	25～32	67, 105, 112	12	24	44	12-RAC 25- 55E	CC07-C	4.7, 4.9, 4.8
	-RAC 32-180E, 210E, 225E	32～45	77, 110, 122	16	31	50	16-RAC 32- 55E	CC08-C	5.4, 5.6, 5.6
	-RAC 43-180E, 195E, 225E, 240E	43～55	97, 130, 142, 157	20	40	60	20-RAC 43- 70E	CC12-C	5.7, 5.8, 6.1, 6.2
	-RAC 53-210E, 240E, 270E	53～70	117, 182, 177	26	50	65	26-RAC 53- 70E		6.9, 7.0, 7.6
	-RAC 70-255E, 285E, 315E	70～100	205, 235,265	34	64	80	34-RAC 70- 85E		9.5, 9.9, 10.9
	-RAC100-225E, 290E, 325E＊	100～130	225, 290, 325	42	83	83	42-RAC100-100E		12.5, 15, 16.5

★上記は鋼・ステンレス・いもの用のE型で、付属チップはC(コーティング)です。☞P.74、鉄・いもの重切削用 ☞P.76、アルミ・非鉄用(A)☞P.78、
貫通穴・重板用(K)☞P.80もあります。ヘッドは☞P.89を参照して下さい。
切削条件は☞P.119　アルミ・非鉄用の場合　例)MBT40-RAC53-165Aとご指定下さい。
★シャンクは☞P.178、スペーサは☞P.104を、ヘッドは☞P.81を参照下さい。
★センタスルー仕様の場合、コードNo.はMBT40-RAC53-165E-Cとなります。
★＊印 MBT50-RAC100-375E, 425E, 475Eもあります。

★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。





写真はセンタスルー仕様です。

日研 3LOCK モジュラータイプベースホルダ

NIKKEN



Q

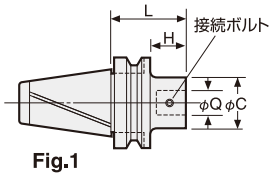


Fig.1

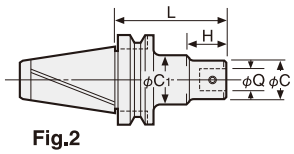


Fig.2

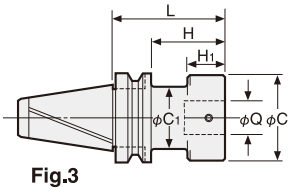
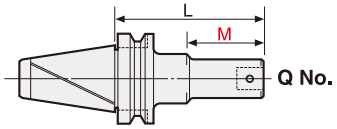


Fig.3

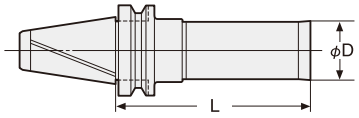
テーパ	Code No.	ドッキング径Q	L	C	C1	H	H1	接続ボルトNo.	Fig.	重量(kg)
No.40	MBT40-Q26- 50,95,140	26	50, 95,140	50	-	20,65,110	-	B26N	1	1.1 , 1.7 , 2.5
	-Q34- 95,110	34	95,110	64	62	68,83	55,70	B34	3	2.2 , 2.6
	-Q42- 95	42	95	83	62	68	55	B42		2.8
No.50	MBT50-Q26- 65,140,170N	26	65,140,170	50	65	27,47,112	-	B26N	1,2,2	3.7 , 5.3 , 5.4
	-Q34-140,170,200	34	140,170,200	64	80	102,120,150		B34		5.6 , 6.5 , 7.1
	-Q42-125,190	42	125,190	83	-	87,152		B42	1	6.5 , 9.1

★全シリーズスルーホール付きです。
★接続ボルト及びレンチは付属しています。
★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長MとQ No.をご指定下さい。



★Q42型Qホルダはテーパ型もあります。MBT50-Q42-225A, 275A, 325A, 375A

★3LOCKシャンクのブランクアーバも承ります。1サイズ5本以上でご発注下さい。



以下の点をご連絡下さい。
- アーバの硬度:HRC40±2, 又はそれ以下の硬度
- φDとL

φ50mmでL=200mmの場合、
Code No.は**MBT50-BLK50-200**

日研 3LOCK DJボーリングバー

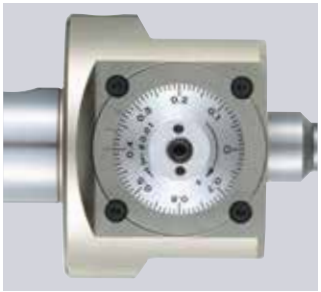
NIKKEN

多種少量生産用から多量生産用として
超硬バイトの威力発揮のボーリングヘッド。

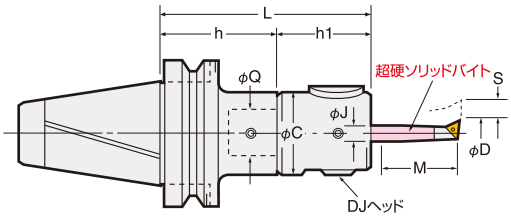


DJ

誰がやってもミクロン精度



▲1目盛り0.01mm(径)
副尺0.005mm(径)



テーパ	Code No.	ボーリング範囲	ボーリング深さ	L	C	バイト穴寸法	シャンクCode No.	ヘッドCode No.	バイト移動量	付属バイトCode No.
	MBTNo.-MinD-L	D	M			J	MBTNo.Q-h	Q-MinD-h1	S	
No.40	MBT40-DJ3- 90A	3〜28	14〜 80	90	50	10	MBT40-Q26- 50	Q26-DJ3-40A	5.2	J10
	-135A			135			- 95			
	-DJ8- 94AN	3〜50	14〜130	94	59	16	MBT40-Q26- 50	-DJ8-44AN	6.0	J16
	-139AN			139			- 95			
No.50	MBT50-DJ3-105A	3〜28	14〜 80	105	50	10	MBT50-Q26- 65	Q26-DJ3-40A	5.2	J10
	-210A			210			-170N			
	-DJ8-109AN	3〜50	14〜130	109	59	16	MBT50-Q26- 65	-DJ8-44AN	6.0	J16
	-214AN			214			-170N			

★最小読取単位(径) 主尺0.01mm 副尺0.005mm 一回転の移動量(径)0.8mm
★DJ3、DJ8にはそれぞれバイト4本及びインサートチップが標準付属です。DJ8型には2種類あります。
表記載の末尾に"N"付のもの(例:BT40-DJ8-94AN)の付属バイトは、J16-8-40, J16-18-60, J16-28-65, J16-38-65です。☞P.102
表に記載の無い末尾に"Nなし"のもの(例:BT40-DJ8-94A)もお選び頂けます。この場合の付属バイトは、J16-8-40, J16-18-80, J16-28-85, J16-38-85です。
★バイト無しDJボーリングバーもご用命下さい。 コードNo.は末尾に"-BD"を付加して下さい。例)MBT40-DJ3-90A-BD
★出荷時にはシャンクとDJヘッド(筋金入りバイト含む)は別梱包になります。

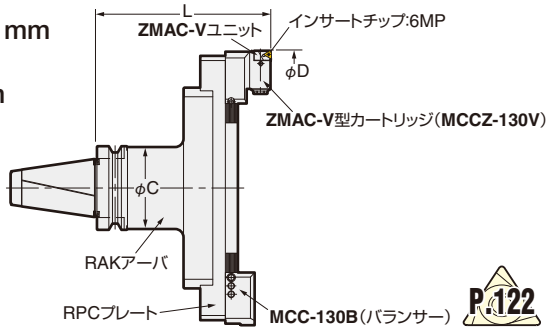
★バイトは ☞P.102を参照下さい。切削条件は ☞P.121

日研 3LOCK バランスカット大径用ZMACアドバンスト ホーリングバー NIKKEN



BAC-V

■最小読取単位(径)：0.01mm
副尺0.005mm
■加工径φ130～φ595mm

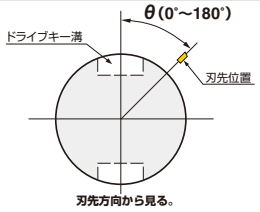


P.122

加工径: φ130～595mm

テーパ	Code.No	D MIN.～MAX.	L	C	RAKアーバ No.	RPC プレートNo.	ZMAC-V型 カートリッジNo.	重量 (Kg)
No.40	MBT40 -BAC130-205V	130～195	205	61	MBT40-RAK-130A	RPC-130	MCCZ-130V (MCC-130B) インサートチップ 6MP	6.8
	-BAC180-205V	180～245				-180		7.8
No.50	MBT50 -BAC130-185V, 235V, 285V	130～195	185, 235, 285	90	MBT50-RAK-110A, 160A, 210A	RPC-130		13.0, 14.5, 17.5
	-BAC180-185V, 235V, 285V	180～245				-180		13.5, 15.0, 18.0
	-BAC230-185V, 235V, 285V	230～295				-230		14.0, 15.5, 18.5
	-BAC280-185V, 235V, 285V	280～345				-280		14.5, 16.0, 19.0
	-BAC330-210V	330～395	210	98	MBT50-RAK330-125	RPC-330		16.2
	-BAC380-210V	380～445				-380		16.5
	-BAC430-210V	430～495				-430		17.5
	-BAC480-210V	480～545				-480		18.5
	-BAC530-210V	530～595				-530		19.5

★付属チップはC(コーティング)です。 切削条件は☞P.120
★出荷時にはシャンク、プレート、カートリッジは別梱包です。
★ツールマガジン内で干渉する場合がありますので、機械機種名をご連絡ください。
★刃先の位相はドライブキーと同位相(0°)が標準です。お客様にて90°に変更可能です。
異なる場合は末尾にθを指定して下さい。 例)MBT50-BAC180-235V-30°
★MCCZ-130VはZMAC-VユニットM5HZ-55V付の新型となりますが、インサートチップは従来通りの6MP型です。
★センタスルー仕様の場合、コードNo.はMBT50-BAC130-185V-Cとなります。

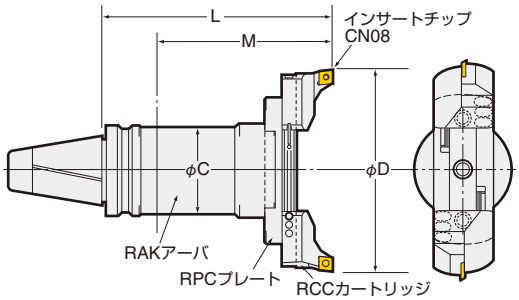


日研 3LOCK RACバランスカット大径用ボーリングバー NIKKEN



RAC

■微調整ねじ付
■加工径φ130～φ580mm



P.76

加工径: φ130～580mm

テーパ	Code.No	D MIN.～MAX.	L	C	RAKアーバ No.	RPC プレートNo.	RCC カートリッジNo.	重量 (Kg)
No.40	MBT40 -RAC130-205	130～180	205	61	MBT40-RAK-130A	RPC-130	鉄・いもの重切削用 RCC-130 2ヶ インサートチップ CN08	6.8
	-RAC180-205	180～230				-180		7.8
No.50	MBT50 -RAC130-185, 235, 285	130～180	185, 235, 285	90	MBT50-RAK-110A, 160A, 210A	RPC-130		11.3, 12.8, 15.8
	-RAC180-185, 235, 285	180～230				-180		11.8, 13.3, 16.3
	-RAC230-185, 235, 285	230～280				-230		12.3, 13.8, 16.8
	-RAC280-185, 235, 285	280～330				-280		12.8, 14.3, 17.3
	-RAC330-210	330～380	210	98	MBT50-RAK330-125	RPC-330		15.5
	-RAC380-210	380～430				-380		16.5
	-RAC430-210	430～480				-430		17.5
	-RAC480-210	480～530				-480		18.5
	-RAC530-210	530～580				-530		19.5

★上記コードNo.は、鉄・いもの重切削用のRCC-130カートリッジ付で付属チップはCN08です。 切削条件は☞P.119
鋼、ステンレス、いもの用(E)、アルミ・非鉄用(A)、貫通穴・重板用(K)もあります。コードNo.の末尾に"E", "A", "K"を付加して下さい。 例)MBT50-RAC130-185E ☞P.76
★出荷時にはシャンク、プレート、カートリッジは別梱包です。 ★ツールマガジン内で干渉する場合がありますので、機械機種名をご連絡ください。
★刃先の位相はドライブキーと同位相(0°)が標準です。お客様にて90°に変更可能です。異なる場合は末尾にθを指定して下さい。 例)MBT50-RAC180-235-30°
★センタスルー仕様の場合、コードNo.はMBT50-RAC130-185-Cとなります。

日研 3LOCK 正面フライスアーバA型/ショルダーカッタアーバ NIKKEN



FMA
写真はカッタ付です。

JIS B4113正面フライスカッタ用

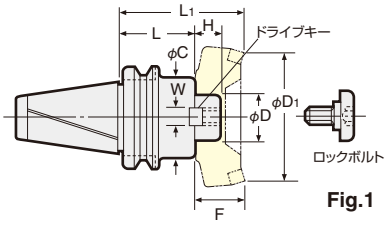


Fig.1

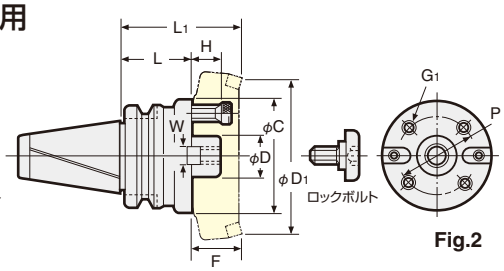


Fig.2

テーパ	Code No.（φD -L）	アーバ寸法 H	C	W	重量 (kg)	カッタ装着時寸法 L1	D1	F	ドライブキー	ロックボルト	Fig.
No.40	MBT40-FMA25.4 - 45, 90	22	50	9.5	1.5 , 3.1	95,140	80	50	FW 5	FM12	1
	-FMA31.75 - 45, 75	30	60	12.7	1.7 , 3.1	105,135	100	60	FW13	FM16	
	-FMA38.1 - 60	34	80	15.9	2.9	120	125		FW18	FM20	
No.50	MBT50-FMA25.4 - 45, 90,150	22	58	9.5	3.7 , 4.6 , 5.5	95,140,200	80	50	FW 5	FM12	1
	-FMA31.75 - 45, 75,105	30	70	12.7	4.5 , 5.3 , 6.1	105,135,165	100	60	FW12,13	FM16	
	-FMA38.1 - 45, 75	34	80	15.9	4.3 , 5.6	105,135	125		FW18,19	FM20	
	-FMA50.8 - 45, 75	36	100	19	4.9 , 6.8		160		FW23,24	FM24	
	-FMA47.625- 75*	38	128.57	25.4	7.7	135	200		FW26	※	2

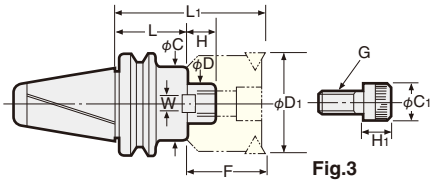


Fig.3

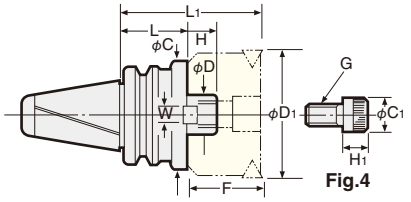


Fig.4

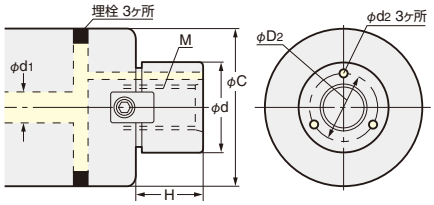
FMC

テーパ	Code No.（φD -L）	アーバ寸法 H	C	W	重量 (kg)	カッタ装着時寸法 L1	D1	F	Gキャップボルト	C1	H1	Fig.
No.40	MBT40-FMC22-45, 90	18	45	10	1.3 , 2.0	85 , 130	50	40	M10×30	16	10	3
	-FMC27-60, 90	20	60	12	1.5 , 2.2	110 , 140	80	50	M12×35	18	12	4
	-FMC32-60, 75	22	85	14	2.3 , 2.6	110 , 125	125		M16×35	24	16	
No.50	MBT50-FMC22-60,105,150	18	45	10	4.2 , 4.7 , 5.3	100,145,190	50	40	M10×30	16	10	3
	-FMC27-45, 90,150	20	70	12	4.1 , 5.5 , 7.3	95,140,200	80	50	M12×35	18	12	
	-FMC32-45, 75,105	22	85	14	4.2 , 5.5 , 7.0	95,125,155	125		M16×35	24	16	

★キー·Lレンチ及びボルト付です。
★重量はアーバのみ、カッタは含みません。
★最近のカッタは仕様の異なるキャップボルトを用いる場合がありますので、カッタの仕様を確認の上ご使用下さい。
★*印のみ4ボルトによる取付となります。 **FMA47.625：M16（P=101.6）**
★L寸法の長いアーバも準標準としてご用命下さい。 **MBT50-FMA25.4 -200, 250,…500**
-FMA31.75-150, 200,…500
-FMA38.1 -150, 200,…500



オイルホール付高送りカッタアーバも標準品としてあります。L寸法の長いものもご用命下さい。



Code No.	カッタ径	φd	φC	M	H	クーラント穴 φD2	φd1	φd2
FMH22(22.225)	φ50,φ52 φ63,φ66	22(22.225)	47 60	M10×1.5	18(17)	16	6~8	3
FMH27(25.4)	φ80	27(25.4)	76(70)	M12×1.75	20(22)	19.5(18.5)	8~10	3.5
FMH32(31.75)	φ100	32(31.75)	96	M16×2.0	22(30)	24	10~13	4
FMH40(38.1)	φ125	40(38.1)	100	M20×2.5	26(34)	30(29)	10~15	5
FMH50.8	φ160	50.8		M24×3.0	36	37.5	15~20	7

★取付部は基本的に**FMA/FMC**に準じます。 ★カッタ径はこの他の組合せもあります。

FMH オイルホール付高送りカッタ用アーバ

テーパ	Code No.（φD-φC-L）	アーバ寸法 H	C	W	C1	C2	H1	H2	重量 (kg)	ドライブキー	ロックボルト	Gキャップボルト
No.40	MBT40-FMH22 - 47(60)-45	18	47(60)	10	16		10		1.3(1.4)	FW 8		M10×30
	-FMH27 - 60(76)-60	20	60(76)	12	18	—	12	—	1.8(2.2)	FW11	—	M12×35
	-FMH32 - 96-60	22	96	14	24		16		2.9	FW16		M16×35
	-FMH40 -100-60	26	100	16	50	27	14	6	3.1	FW22	FM20	—
No.50	MBT50-FMH22 - 47(60)-60	18	47(60)	10	16		10		4.2(4.5)	FW 8		M10×30
	-FMH27 - 60(76)-45	20	60(76)	12	18	—	12	—	3.9(4.1)	FW10	—	M12×35
	-FMH32 - 96-45	22	96	14	24		16		4.2	FW15		M16×35
	-FMH40 -100-45	26	100	16	50	27	14	6	5.1	FW20	FM20	—
	-FMH50.8 -100-45	36		19	65	37		10	4.4	FW23	FM24	

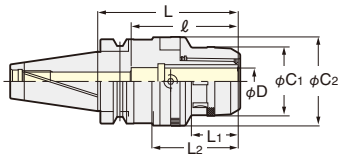
★**FMH22.225, FMH25.4, FMH31.75, FMH38.1型**もあります。★**同じボス径（φD）でもアーバ径（φC）の異なるものがあります。**
47(60)：φ47とφ60があります。 60(76)：φ60とφ76があります。 76(96)：φ76とφ96があります。

日研 3LOCK ゼロフィット型ミーリングチャック NIKKEN



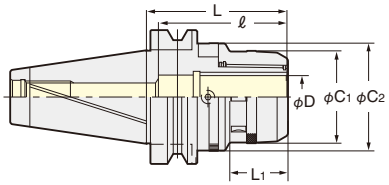
CZF
センタスルー対応

Fig.1



Code No. の説明(例)
MBT40 – CZF20 – 105
- 105: 基準面からの長さ
- CZF20: チャック内径 φD
- CZF: ゼロフィット型ミーリングチャックの略号
- MBT40: シャンク形状

Fig.2



PAT.

テーパ	Code No.	C1	C2	L	L1	L2	ℓ	重量(Kg)	Fig.	適応コレット
No.40	MBT40-CZF20-105, 120	51.5	66.5	105, 120	35	64.5	80	2.1, 2.5	1	KM20 CCK20
	-CZF25-105, 120	59.5	74.5			68		2.4, 2.9		KM25 CCK25
	-CZF32-120	69	80.5	120	42	81	105	2.8		KM32 CCK32
No.50	MBT50-CZF20-105, 165	51.5	66.5	105, 165	35	–	80	4.6, 6.0	2	KM20 CCK20
	-CZF25-105, 165	59.5	74.5					5.0, 6.8		KM25 CCK25
	-CZF32-105, 165	69	80.5		42		105	5.3, 7.4		KM32 CCK32

★締付ハンドルは付属していません。別途ご注文下さい。
CZF20型:9HC22, CZF25型:9HC25, CZF32型:9HC32
★振れ調整用レンチ(**9ZFL**)は付属していません。別途ご注文下さい。
★挿入刃物のシャンク径はh6～h7のものをご使用下さい。
★**CCK**コレット、**KM**コレットについては☞**P.171**を参照下さい。
★センタスルー用としては、直付の場合、**CKFN-Dナット**をご使用下さい。 コレットを用いる場合、**CCKコレット&CKFNナット**をご使用下さい。☞**P.171**
★多点式もあります。例)**MBT40-CZF32-120-C3(3点式)** 別途ご相談下さい。



振れ調整用レンチ
9ZFL

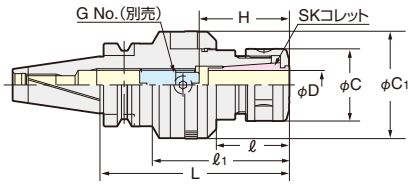


日研 3LOCK ゼロフィット型スリムチャック NIKKEN



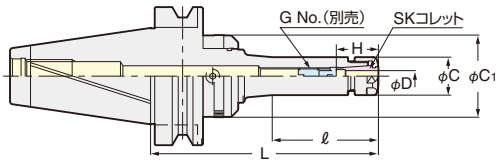
SZF
センタスルー対応

Fig.1



Code No. の説明(例)
MBT40 – SZF10 C – 90
- 90: 基準面からの長さ
- C: 高圧センタスルー対応
- SZF10: 最大把握径
- SZF: ゼロフィット型スリムチャックの略号
- MBT40: シャンク形状

Fig.2



PAT.

テーパ	Code No.	D	L	ℓ	ℓ1	C	C1	H	G No.(別売)	重量(Kg)	Fig.	適応コレット
No.40	MBT40-SZF 6C- 90,150	0.7～6.0	90, 150	37, 60	–	19.5	40.5,48.5	26～31	SKG 6- 6HG	1.3, 1.7	2	SK 6
	-SZF10C- 90,150	1.75～10.0		37, 97		27.5	48.5	35～41	SKG10-10HG	1.5, 1.9		SK10
	-SZF16C- 90,150	2.75～16.0				40	59.5	45～57	SKG16-12HG	1.8, 2.2		SK16
	-SZF25C-120,150	7.5～25.4	120, 150	55, 86	84, 114	55	66.5	60～65	SKG25-18HGD	2.4, 2.9	1	SK25
No.50	MBT50-SZF 6C-105,165	0.7～6.0	105, 165	41, 63	–	19.5	40.5,59.5	26～31	SKG 6- 6HG	4.0, 4.2	2	SK 6
	-SZF10C-105,165	1.75～10.0		41, 101		27.5	48.5	35～41	SKG10-10HG	4.5, 4.9		SK10
	-SZF16C-105,165	2.75～16.0				40	59.5	45～57	SKG16-12HG	5.0, 5.4		SK16
	-SZF25C-135,165	7.5～25.4	135, 165	71, 101		55	66.5	60～70	SKG25-24HG	5.8, 6.0		SK25

★ナットは付属しています。振れ調整用レンチ(**9ZFL**)、アジャストねじ(G No.)☞**P.56**と締付スパナ☞**P.52**は付属していませんので、別途ご注文下さい。
★コレットは、P級スリムコレットか、Aタイプスリムコレットをご使用下さい。☞**P.174**
★センタスルー用としては、**J**タイプナット&キャップをぜひご使用下さい。**J**タイプナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べ6mm長くなります。☞**P.54, 55**
★スリムチャック クーラントソリューション ☞**P.53も参照下さい。**
★高速回転仕様は、**SZF-P型**となります。例)**MBT40-SZF10C-90P** 高速回転仕様には、**GHハンドル** ☞**P.52**が必要です。
★多点式もあります。例)**MBT40-SZF16C-90-C3(3点式)** 別途ご相談下さい。





GHハンドル ☞**P.52**

・ドリルチャック、サイドロックホルダ、モールステーパスリーブ等は **3LOCK** 仕様では製作しません。端面の隙間をなくするためのツールとして用いる場合は **2LOCK** 仕様(NBT)をご使用下さい。

日研 スピンドルフランジクリーナ

NIKKEN

PAT.P



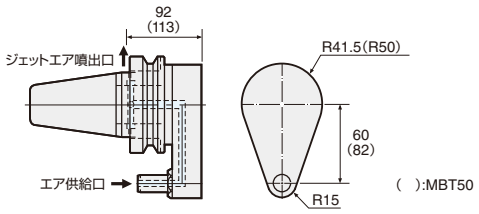
CLEF

3LOCKツール・NC5ツール用主軸端面クリーナ

■最終仕上加工の前に機械主軸端面をクリーンな状態に!

主軸は回転させずに、ストッパブロックよりエア(0.5MPa)を30秒程供給すれば、断続的なジェットエアブローにより主軸端面をクリーニングします。

MBT40-CLEF-92 (3.0kg)
MBT50-CLEF-113 (7.0kg)



★ストッパブロックは別売です、機械メーカ名及び機種名をご連絡下さい。

日研 スピンドルテーパクリーナ

NIKKEN

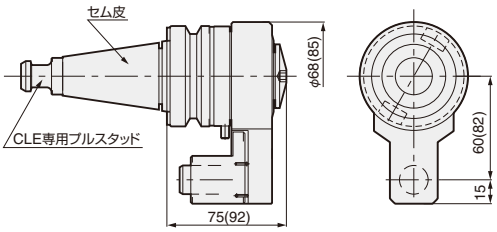


CLE

■高精度加工前に機械主軸テーパをクリーンな状態に！

主軸を自転(50min^{-1})することにより、テーパ面をセム皮が回転しゴミ・水気を拭います。

BT40-CLE-75(2.2Kg)
BT50-CLE-92(4.5Kg)



★専用プルスタッドは標準付属です。ご注文の際はご使用のプルスタッドNo.をご連絡下さい。
★ストッパブロックは別売です、機械メーカ名及び機種名をご連絡下さい。

日研 タッピングオイル自動供給ホルダ

NIKKEN



ZP

■タップ振れ精度、タップ寿命のUP

タッピングの前に全自動でオイル又はグリースを必要分だけ注入します。

テーパ	Code No.	φD1	φD2	L	タンク容量	吐出量	重量(Kg)	付属ノズル
No.30	BT30-ZP60-200	60	64	200	100cm^3	0～3.0cm^3	1.2	ZP-10, ZP-10G, ZP-20
No.40	BT40-ZP80-279	80	84	279	300cm^3	0～3.5cm^3	3.3	ZP-10, ZP-10G, ZP-20, ZP-30
No.50	BT50-ZP95-312	96	100	312	500cm^3	0～3.5cm^3	6.0	

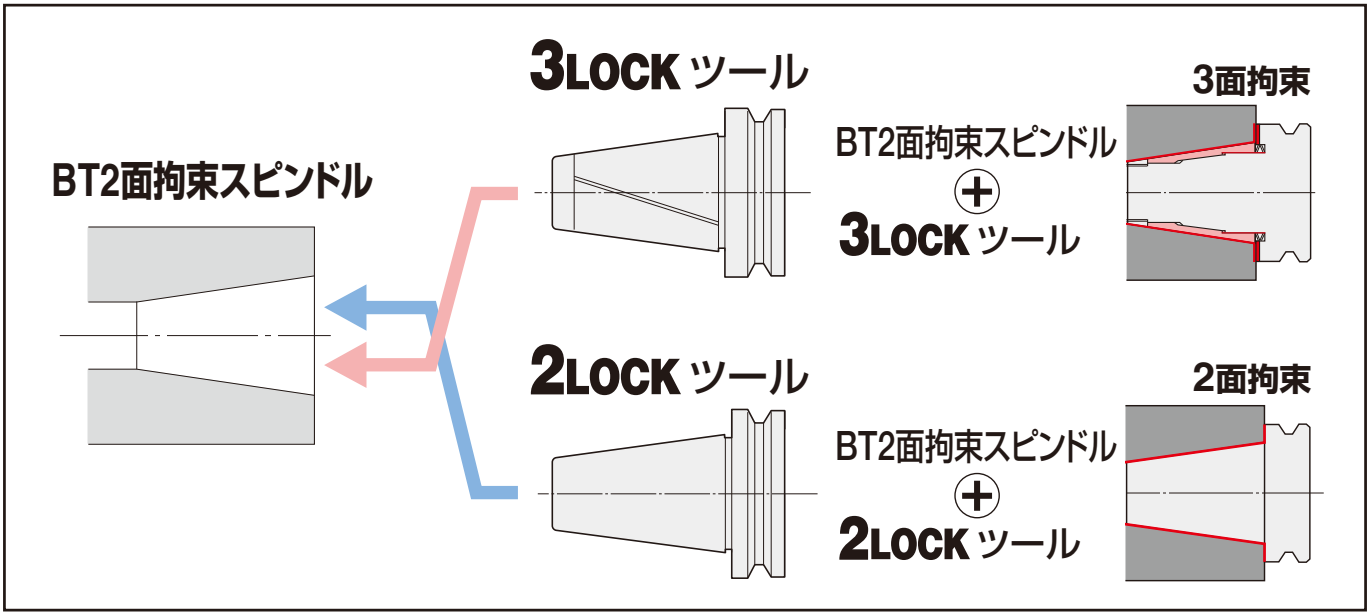
日研 2LOCKツーリングシステム

NIKKEN

定評ある削りと安全・確実な3面拘束型の3LOCKツール（MBT）の技術の元に生まれた2LOCKツール（NBT）です。
2LOCKツールは、メジャードリームホルダ及び高速回転ツールをシリーズ化しました。

・高速回転時、Z方向の変化が少ない。
・ATC装着繰返し精度の向上。



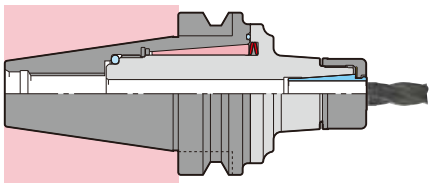


2LOCKツーリングは、BT2面拘束主軸で2面拘束ツールとして使用できます。
もちろん標準のBT主軸でも、BTツールとして使用出来ます。

日研2LOCKツーリングは、単なるテーパ・端面の2面拘束ツールではなく、内部減衰機構や先端チャック機構に数々の特長をもっています。

■メジャードリームホルダ ☞P199・・内部減衰機構⊕TiNベアリング ☞P184ナット

減衰エネルギーが
美しい切味を生む





■高速回転用ミーリングチャック ☞P187

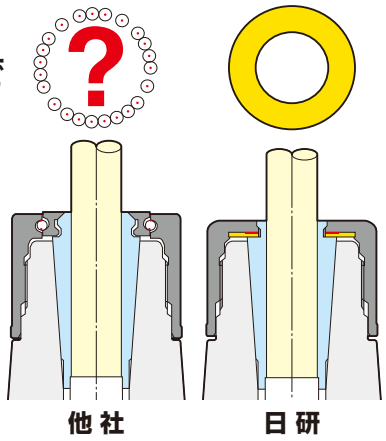




姿・形は同じでも
削れば瞬時にわかる
静かな切削音

■高速回転用スリムチャック ☞P194・記念タイプVCホルダ ☞P198

締付荷重
錆発生
} で
精度不安定



摩擦係数の小さい
TiNコーティングプレーン
ベアリングが威力を発揮。
スラスト荷重に最適です。

GHハンドル対応の切欠の無い
シンプルな形状 ― 超高速回転仕様

スリムチャックで実績のある、振れ精度と
把握力を同時に満足する8°テーパ



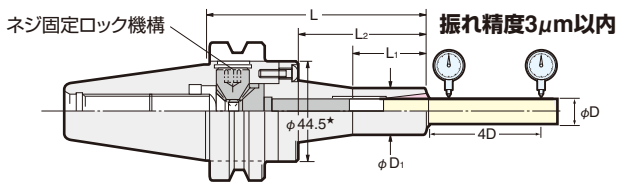
**TiNベアリング
(硬度HV2,200)**

振れ精度を更に安定させる
コレットのガイド部

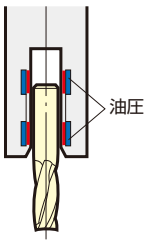
VCホルダ本体の肉厚設計が、
切削剛性を大幅に向上。

■ミニミニチャックアドバンストアルファ ☞P190・・・・小径エンドミル加工の名人

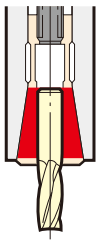
30,000min^{-1} & G2.5



× ハイドロチャック口元が締まらない。把握力?



○ ミニミニチャック口元締まり 強力把握・把握力3倍



⚠ ぜひお読み下さい。

BT2面拘束ツールで加工時ビビリ振動の不安がある場合(たとえば M/C の引込力が低下した場合など)、ぜひ内圧Lock機構の3LOCKツールを選定下さい。テーパ・端面の密着 + 内張りで安定した切削が実現します。
MBT40: 引込力 500kg 以上。
MBT50: 引込力 1500kg 以上。

日研 2LOCKミーリングチャック

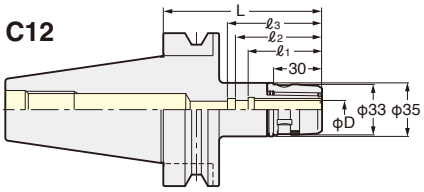
NIKKEN



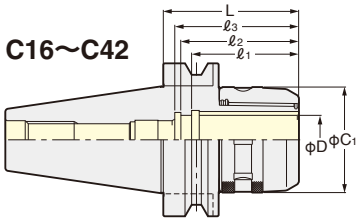
C

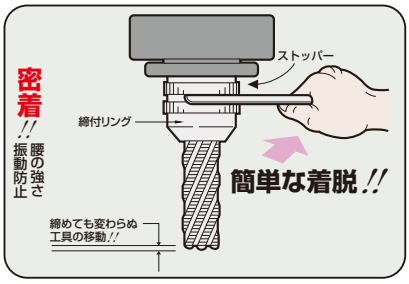
高圧センタスルー対応

C12



C16～C42





PAT.

テーパ	Code No.	D	C1	L	ℓ1	ℓ2	ℓ3	適用コレット	重量(kg)
No.30	NBT30-C12- 55	12	33	58	48	53	58	CCK12 KM12	0.6
	-C16- 55	16	44	57	50	58	65	CCK16 KM16	0.7
	- 70			70					0.8
	-C20- 65*1	20	52	67	57	66	80	CCK20 CCNK20 KM20 NK20	1.0
	- 75			75					1.1
	-C25- 75*2	25	55*4	75	56	65	68	CCK25 CCNK25 KM25 NK25	1.2
	- 80			82	56	65	68		1.3
	- 90			90	60	72	80		1.4
	-C32- 90*3	32	64*4	90	67	66	68	CCK32 CCNK32*5 KM32 NK32*5	1.4
	-100			100		77	76		1.5
No.30	NBT40-C12- 65	12	33	65	48	53	58	CCK12 KM12	1.3
	- 90			90					1.6
	-120			120					1.9
	-C16- 60	16	44	63	50	58	65	CCK16 KM16	1.4
	- 75			75					1.6
	- 90			90					1.7
	-105			105					1.9
	-120			120					2.0
	-C20- 70	20	52	70	57	66	80	CCK20 CCNK20 KM20 NK20	1.6
	- 90			90					1.8
	-105			105					2.0
	-120			120					2.2
	-C25- 70	25	60	70	60	72		CCK25 CCNK25 KM25 NK25	1.8
	- 90			90					2.1
	-105			105					2.3
	-120			120					2.5
	-C32- 85	32	69	85	64	77	77	CCK32 CCNK32 KM32 NK32	2.1
	-105			105	70	81	81		2.5
	-120			120	70	81	81		2.8
	-135			135	70	81	81		3.1

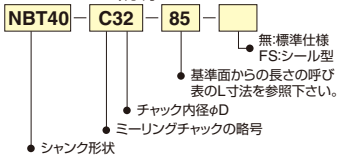
日研 2LOCKミーリングチャック

NIKKEN

テーパ	Code No.	D	C_1	L	ℓ_1	ℓ_2	ℓ_3	適用コレット	重量(kg)
No.50	NBT50-C12-105	12	33	105	48	53	58	CCK12 KM12	4.0
	-135			135					4.3
	-165			165					4.6
	-C16-105	16	44	105	50	58	65	CCK16 KM16	4.2
	-135			135					4.5
	-165			165					4.8
	-200			200					4.8
	-C20-105	20	52	105	57	66	80	CCK25 CCNK25 KM25 NK25	4.5
	-135			135					4.8
	-165			165					5.1
	-180			180					5.4
	-200			200					5.4
	-C25-105	25	60	105	60	72		CCK20 CCNK20 KM20 NK20	4.8
	-135			135					5.2
	-165			165					5.6
	-200			200					5.6
	-C32- 90	32	69	90	70	81	81	CCK32 CCNK32 KM32 NK32	4.3
	-105			105					4.6
	-120			120					5.1
	-135			135					5.6
	-165			165					6.4
	-200			200					7.8
	-250			250					9.2
	-300			300					10.6
	-400			400					13.4
	-500			500					16.2
	-C42- 95	42	86	95	73	115	125	CCK42 CCNK42 KM42 NK42	5.5
	-105			105					5.8
	-120			120					6.6
	-135			135					7.2
	-165			165					8.6
	-200			200					9.5
	-250			250					11.7
	-300			300					14.0
	-400			400					18.4
	-500			500					22.8

★ミーリングチャックはマシニングセンタのベースホルダです。
適用ストレートシャンクツールは
[S-C]ミーリングチャック ☞P.35
[K-MMP]極小径用ミニミニチャック ☞P.39
[K-MMC]ミニミニチャック ☞P.39
[K-SK]スリムチャック ☞P.44
[S-SK]ロングサイズスリムチャック ☞P.44
[D-NPU]NC用ドリルチャック ☞P.57
[K-MT]モールステーパソケット ☞P.61
[K-ZMAC]ZMACボーリングバー ☞P.107
[K-RAC]バランスカットボーリングバー ☞P.107
[S-ZMACX]深穴用ZMACボーリングバー ☞P.108
[K-DJ]DJボーリングバー ☞P.109
[K-SCA]サイドカッタアーバ ☞P.133
[S-MDPE]プロエンドミル ☞P.132
[MSO-AO-O]ストレートシャンク正宗焼きばめホルダ ☞P.202

Code No. の説明



★高速回転用ミーリングチャック(40,000min⁻¹)は ☞P.187を参照下さい。
★CCKコレット、CCNKコレット、KMコレット、NKコレットについては ☞P.189を参照下さい。
★*5 NBT30-C32-90にNK32、CCNK32コレットはご使用出来ません。
★RPT処理(防錆対策)のミーリングチャックのコードNo.は末尾に-RPを付加して下さい。☞P.196 例:NBT40-C32-85-RP
★締付ハンドルは ☞P.52付属していません。別途ご注文下さい。
*4 はC25でφC1=55は9HC22, C32でφC1=64は9HC25.
★挿入刃物のシャンク径はh6~h7のものをご使用下さい。
★*1, *2, *3, ツール首下径制限により使用出来ない機械があります。ご注意下さい。
★NBT40とNBT50のC25~C42はFS型(フェイスシール)も可能です。J溝(ジェットクーラント溝)有となしがあります。コードNo.はJ溝有:FSJ, J溝なし:FS
★NBT50-C2(C50)-105も制作可能です。





本体シール型
(アルミ加工用)
GFS
PAT.

★アーバ径の太い超重切削用もあります。コードNo.末尾に"R"を付加して下さい。
NBT50-C32-200R, 250R, 300R, 400R, 500R
-C42-200R, 250R, 300R, 400R, 500R

★ミーリングチャック クーラントソリューション ☞P.36も参照下さい。



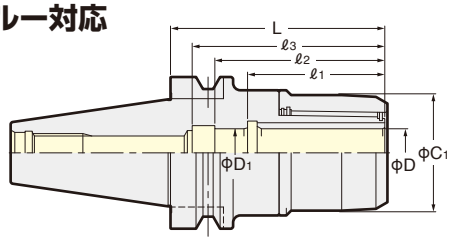
日研 2LOCK 高速回転用ミーリングチャック

NIKKEN



C-G

記念タイプ & 高速回転
高圧センタスルー対応





本体シール型
(アルミ加工用)
GFS
PAT.

高速回転仕様

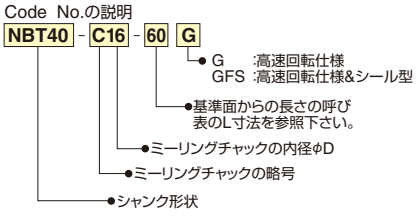
テーパ	Code No.	D	D_1	C_1	L	ℓ_1	ℓ_2	ℓ_3	最高回転数 (min-1)	適用コレット	重量(kg)
No.30	NBT30-C12- 55G	12	12	33	58	48	53	58	40,000	CCK12 KM12	0.5
	-C16- 55G	16	16	40	57	50	58	65		CCK16 KM16	0.6
	- 70G				70						0.7
	-C20- 65G*1	20	20	48	67	57	66	80	30,000	CCK20 CCNK20 KM20 NK20	0.8
	- 75G				75						0.9
	-C25- 75G*2	25	25	55	75	56	65	68	25,000	CCK25 CCNK25 KM25 NK25	1.0
	- 80G				82	56		68			1.2
	- 90G				90	60		80			1.3
	-C32- 90G*3	32	32	62	90	67	66	68	10,000	CCK32 CCNK32*5 KM32*5 NK32	1.4
	-100G				100		77	76			1.5
No.40	NBT40-C12- 65G	12	12	33	65	48	53	58	30,000	CCK12 KM12	1.1
	- 90G				90						1.3
	-C16- 60G	16	16	40	63	50	58	65	25,000	CCK16 KM16	1.2
	- 75G				75						1.4
	- 90G				90						1.5
	-105G				105						1.7
	-120G				120						1.9
	-C20- 70G	20	20	48	71	57	66	80		CCK20 CCNK20 KM20 NK20	1.4
	- 90G				90						1.7
	-105G				105						1.9
	-120G				120						2.1
	-C25- 70G	25	25	55	70	60	72		20,000	CCK25 CCNK25 KM25 NK25	1.6
	- 90G				90						2.0
	-105G				105						2.3
	-120G				120						2.6
	-C32- 85G	32	32	68	85	64	77	107		CCK32 CCNK32 KM32 NK32	1.9
	-105G				105	70	81				2.3
	-120G				120	70	81				2.9
	-135G				135	70	81				3.2

★締付用**GHハンドル**は付属していません。別途ご注文下さい。☞**P.52**
★**RPT処理(防錆対策)のミーリングチャック**のコードNo.は末尾に**-RP**を付加して下さい。☞**P.196** 例)**NBT40-C32-85G-RP**
★**CCK**コレット、**KM**コレットについては ☞**P.161**を参照下さい。
★すべて直付センタスルー対応です。挿入刃物のシャンクがℓ_1寸法より短い場合、
直付ストッパーか**CCK、CCNK**コレットをご使用下さい。
高圧用直付ストッパーは ☞**P.34**を参照下さい。
★*1, *2, *3, ツール首下径制限により使用出来ない機械があります。ご注意下さい。
★*5 **NBT30-C32-90G**は**NK32、CCNK32**コレットは使用出来ません。
★高速回転で使用される場合、挿入刃物のシャンク径はh6のものを推奨します。
★**GFS型**は**C25～C42**(**NBT30**は除く)にのみ可能です。**J**溝(ジェットクーラント溝)有となしがあります。
コードNo.は**J**溝有:**GFSJ**, **J**溝なし:**GFS**
★**ミーリングチャック クーラントソリューション** ☞**P.36も参照下さい。**



GHハンドル ☞**P.52**

Code No.の説明





CCKコレット & CKFNナット
ジェット噴射で竜巻発生

日研 2LOCK 高速回転用ミーリングチャック NIKKEN

高速回転仕様

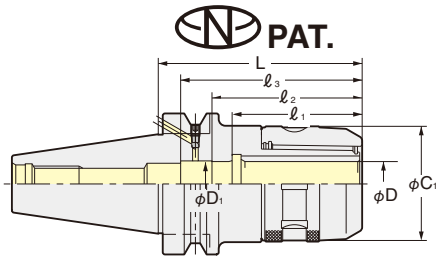
テーパ	Code No.	D	D_1	C_1	L	ℓ_1	ℓ_2	ℓ_3	最高回転数 (min-1)	適用コレット	重量(kg)
No.50	NBT50-C12-105G	12	12	33	105	48	53	58	20,000	CCK12 KM12	3.9
	-135G				135						4.2
	-165G				165						4.5
	-C16-105G	16	16	40	105	50	58	65		CCK16 KM16	4.1
	-135G				135						4.4
	-165G				165						4.7
	-200G				200						5.1
	-C20-105G	20	20	48	105	57	66	80		CCK20 CCNK20 KM20 NK20	4.4
	-135G				135						4.8
	-165G				165						5.2
	-180G				180						5.4
	-200G				200						5.7
	-C25-105G	25	25	55	105	60	72			CCK25 CCNK25 KM25 NK25	4.6
	-135G				135						5.2
	-165G				165						5.8
	-200G				200						6.3
	-C32- 90G	32	32	68	90	70	81	107	15.000	CCK32 CCNK32 KM32 NK32	4.3
	-105G				105						4.7
	-120G				120						5.2
	-135G				135						5.7
	-165G				165						6.5
	-200G				200						7.6
	-C42- 95P*4	42	42	86	95	73	115	125	12.000	CCK42 CCNK42 KM42 NK42	5.5
	-105P*4				105						5.8
	-120P*4				120						6.6

★締付用**GHハンドル**は付属していません。別途ご注文下さい。☞**P.52**
★**RPT処理(防錆対策)のミーリングチャック**のコードNo.は末尾に**-RP**を付加して下さい。☞**P.196** 例)**NBT40-C32-85G-RP**
★**CCK**コレット、**KM**コレットについては ☞**P.161**を参照下さい。
★すべて直付センタスルー対応です。挿入刃物のシャンクがℓ_1寸法より短い場合、**直付ストッパー**か**CCK、CCNK**コレットをご使用下さい。 **高圧用直付ストッパー**は ☞**P.34**を参照下さい。
★*1, *2, *3, ツール首下径制限により使用出来ない機械があります。ご注意下さい。
★高速回転で使用される場合、挿入刃物のシャンク径はh6のものを推奨します。
★*4印 **C42**タイプのレンチは**9HC42**です。
★*5 **NBT30-C32-90G**は**NK32、CCNK32**コレットは使用出来ません。
★**GFS型**は**C25～C42**(**NBT30**は除く)にのみ可能です。**J**溝(ジェットクーラント溝)有となしがあります。 コードNo.は**J**溝有:**GFSJ**, **J**溝なし:**GFS**
★ミーリングチャック クーラントソリューション ☞P.36も参照下さい。

日研 2LOCK フランジスルー型ミーリングチャック NIKKEN



フランジスルー対応
(MAX. 1MPa)



テーパ	Code No.	C_1	D_1	ℓ_1	ℓ_2	ℓ_3	適用ストッパ (別売)	適用コレット	重量(kg)
No.40	NBT40-C20F- 90,105	52	20	58	66	80	9MC20H	CCK20 CCNK20	1.9, 2.0
	-C25F- 90,105	60	25	61	70		9MC25H	CCK25 CCNK25	2.0, 2.2
	-C32F-105,120	69		70	81	107	9MC32H	CCK32 CCNK32	2.5, 2.8
No.50	NBT50-C20F-105,135,165	52	20	58	66	80	9MC20H	CCK20 CCNK20	4.2, 4.4, 4.8
	-C25F-105,135,165	60	25	61	72		9MC25H	CCK25 CCNK25	4.5, 5.1, 5.7
	-C32F-105,120,135,165	69		70	81	107	9MC32H	CCK32 CCNK32	4.6, 5.1, 5.5, 6.4
	-C42F-120,135,165	86	42		105, 115, 115	125	9MC42H	CCK42 CCNK42	5.8, 6.1, 6.8

★締付ハンドルは付属していません。別途ご注文して下さい。☞**P.52**
★高速回転用には、**GHハンドル**が必要です。☞**P.52**を参照下さい。
★**CCK**コレット及び**CCNK**コレットは ☞**P.189**を参照下さい。
★刃物シャンク把握長がℓ_1寸法より長い場合、直付ストッパは必要ありません。直付用ストッパ(別売)の説明は ☞**P.34**を参照下さい。
★RPT処理(防錆対策)のミーリングチャックのコードNo.は末尾に**-RP**を付加して下さい。☞**P.196** 例:**NBT40-C20F-75-RP**
★挿入刃物のシャンク径はh6～h7をご使用下さい。



GHハンドル ☞P.52

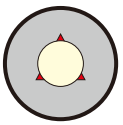
日研 ストレートコレット

NIKKEN



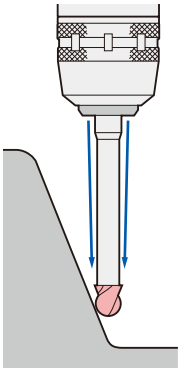
ミーリングチャック クーラントソリューション ☞P.36も参照下さい。


フロントナット


クーラントのジェット噴射溝
⊕
コレットのスリ割部への
微小切粉侵入防止

■CCKコレットの用途

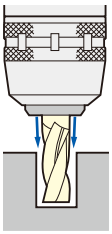
- ●標準穴なしエンドミルの切粉強制排除と刃先冷却。特に、溝切削や突出長の長い加工に威力大。
- ●試作特殊刃物に。クーラント穴付き刃物は高価である。
- ●オイルホール付ドリルの貫通穴加工に。ドリル肩部への給水･追水。
- ●ミーリングチャック本体･CCKコレットへの切粉･粉塵の侵入防止に。
  メカニカルシールの威力!

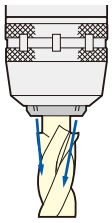


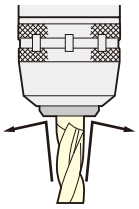
Code No. の説明(例)

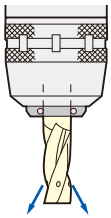
CCK 32 – 10
- 10: コレット内径
- 32: コレット外径
- CCK: コレットの略号

CCK ：センタクーラント仕様
CCNK：センタクーラント仕様･アジャスト型
KM ：標準
NK ：アジャスト型


溝切削


シャンク径より刃径の
大きい刃物用


**切粉･粉塵の
侵入防止**
**アルミ加工には
ぜひご使用下さい。**


穴付き刃物用にフロントナット内径に
Oリング付きのものもあります。


CKFN-MN


CKFN-C

センタクーラントコレット

フロントナット、**CCKL**スパナは別売です。



CCK

写真は
ナット付のものです。

スタイル	CCKコレット　Code No.(外径-内径)	フロントナット Code No.
CCK12	**CCK12-**3, 4, 5, 6, 8, 10	CKFN12
CCK16	**CCK16-**3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	CKFN16
CCK20	**CCK20-**6, 8,10, 12, 16	CKFN20
CCK25	**CCK25-**6, 8,10, 12, 16, 20	CKFN25
CCK32	**CCK32-**6, 8,10,12,16, 20, 25	CKFN32, CKFN32T
CCK42	**CCK42-**6, 8,10,12,16, 20, 25, 32	CKFN42

★挿入刃物のシャンク径はh6～h7公差をご使用下さい。
★上記の他のジャストサイズ及び1/8, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 5/8, 3/4, 13/16, 7/8, 1, 1･1/8, 1･1/4, 1･1/2等インチサイズもあります。


写真はナット付のものです。

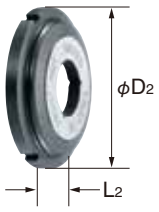
コレット単体で刃物の
プリセットが行えます。
前後両方向から調整出来ます。

CCNK

スタイル	CCNKコレット　Code No.(外径-内径)	フロントナット Code No.
CCNK20	**CCNK20-**6, 8, 10, 12, 16	CKFN20
CCNK25	**CCNK25-**6, 8, 10, 12, 16, 20	CKFN25
CCNK32	**CCNK32-**6, 8, 10, 12, 16, 20, 25	CKFN32, CKFN32T
CCNK42	**CCNK42-**6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32	CKFN42

★挿入刃物のシャンク径はh6～h7公差をご使用下さい。
★上記の他のジャストサイズ及び1/8, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 5/8, 3/4, 13/16, 7/8, 1, 1･1/8, 1･1/4, 1･1/2等インチサイズもあります。
★**CCNK32**コレットは**NBT30-C32-90G**には使用出来ません。

フロントナット



Code No. の説明

CKFN 32 – 10 □
- 10: コレット内径
- 32: コレット外径
- CKFN: フロントナットの略号
- □: 無：C：ジェット クーラント溝付 OH付刃物用

スタイル	φD2	L2	フロントナット　Code No.	スパナ(別売)
CKFN12	19.5	7	**CKFN12** -3, 4, 5, 6, 8,10	CCKL12
CKFN16	28.5	8	**CKFN16** -3, 4, 5, 6, 8,10,12	CCKL16
CKFN20	33	8	**CKFN20** -6, 8,10,12,16	CCKL20
CKFN25	39	8.5	**CKFN25** -6, 8,10,12,16, 20	CCKL25
CKFN32	46.5	9	**CKFN32** -6, 8,10,12,16, 20, 25	CCKL32
CKFN32T	43	9	**CKFN32T**-6, 8,10,12,16, 20, 25	CCKL25
CKFN42	59.5	9	**CKFN42** -6, 8,10,12,16, 20, 25, 32	CCKL42

★**C32用には2種類あり 締付金具外径=φ69:CKFN32, 締付金具外径=φ64:CKFN32T**
★表記の全てのサイズに**OH付**き刃物用**(CKFN-C)**が有ります(標準) 例)**CKFN25-12C**
★準標準として、インチサイズもあります。
★その他のフロントナットの詳細はP36, P37を参照下さい。



KM

写真は記念タイプKMコレットです。

スタイル	KMコレット　Code No.(外径-内径)
KM12	**KM12-**2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10
KM16	**KM16-**2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11,12
KM20	**KM20-**2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11,12,13,14,15,16
KM25	**KM25-**3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19, 20, 21, 22
KM32	**KM32-**3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 30
KM42	**KM42-**3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 40

★シンクロ用タップの場合　タップ用コレット:5.5, 6.2, 8.5, 10.5, 12.5, 14, 15, 17, 19, 20, 23, 25, 28もあります。
★挿入刃物のシャンク径はh6～h7をご使用下さい。

コレット単体で刃物の
プリセットが行えます。
前後両方向から調整出来ます。

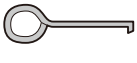


NK

スタイル	NKコレット　Code No.(外径-内径)
NK20	**NK20-**3, 4, 5, **6**, 7, **8**, 9,**10**,11,**12**,13,14,15,**16**
NK22	**NK22-**3, 4, 5, **6**, 7, **8**, 9,**10**,11,**12**,13,14,15,**16**,17,18
NK25	**NK25-**3, 4, 5, **6**, 7, **8**, 9,**10**,11,**12**,13,14,15,**16**,17,18,19, **20**, 21, 22
NK32	**NK32-**3, 4, 5, **6**, 7, **8**, 9,**10**,11,**12**,13,14,15,**16**,17,18,19, **20**, 21, 22, 23, 24, **25**, 26
NK42	**NK42-**3, 4, 5, **6**, 7, **8**, 9,**10**,11,**12**,13,14,15,**16**,17,18,19, **20**, 21, 22, 23, 24, **25**, 26, 27, 28, 29, 30, 31, **32**

★シンクロ用タップの場合　タップ用コレット:5.5, 6.2, 8.5, 10.5, 12.5, 14, 15, 17, 19, 20, 23, 25, 28もあります。
★上記の他にコンマサイズ及び1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 5/8, 3/4, 13/16, 7/8, 1, 1･1/8, 1･1/4, 1･1/2等インチサイズもあります。
★挿入刃物のシャンク径はh6～h7をご使用下さい。 ★太字のサイズが標準です。他のサイズは準標準となります。

★NC用ミーリングチャックにコレット抜き工具は付属していません。(別売)コードNo.は**9CKR**です。



★ストレートコレットの詳細は ☞P.35、P.36を参照して下さい。

日研 2LOCKミニミニチャックアドバンストアルファ NEW NIKKEN

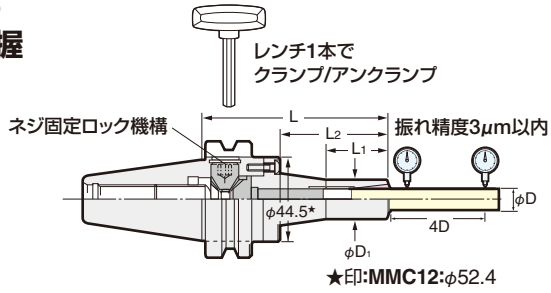


小径エンドミル加工の名人

30,000min^{-1}&G2.5
口元締まり・強力把握

MMC
超ロング
シリーズ標準化

高圧センタスルー対応



★印:MMC12:φ52.4

高速回転仕様

PAT.

テーパ	Code No.	D	L	D1	L1	L2	適用コレット	最高回転数 (min^{-1})	重量(kg)
No.30	NBT30-MMC 4 -105 -AA	1〜4	105	15	30	43	MPK 4	30,000	0.9
	MMC 8C-105 -AA	2〜8		20	33	42	PMK 8 VMK 8		0.9
	MMC12C-105 -AA	4〜12		30	35	44	PMK12 VMK12		1.1
No.40	NBT40-MMC 4 - 90 -AA	1〜4	90	15	30	43	MPK 4	30,000	1.2
	8C- 90 -AA	2〜8		20	33	42	PMK 8 VMK 8		1.2
	-120 -AA		120		40	72			1.3
	-150 -AA		150			102			1.4
	-180 -AA		180		70	132			1.5
	12C- 90 -AA	4〜12	90	30	35	44	PMK 8 VMK 8		1.4
	-120 -AA		120		60	74			1.5
	-150 -AA		150		70	104			1.6
	-180 -AA		180		100	134			1.7
No.50	NBT50-MMC 4 -105 -AA	1〜4	105	15	30	43	MPK 4	20,000	3.8
	8C-105 -AA	2〜8		20	33	42	PMK 8 VMK 8		3.8
	-135 -AA		135		40	72			3.9
	-165 -AA		165			102			4.0
	-195 -AA		195		70	132			4.1
	12C-105 -AA	4〜12	105	30	35	44	PMK12 VMK12		4.0
	-135 -AA		135		60	74			4.1
	-165 -AA		165		70	104			4.2
	-195 -AA		195		100	134			4.3

★ミニミニチャックにレンチは付属していません。コレットは付属していませんので、別途ご注文下さい。
★レンチのコードNo.は**EA573KL-6**。
★**MMC4型**にはセンタスルー型はありません。
★超ロングシリーズは**従来品より+30〜60㎜の超ロングタイプ**
★コレットは ☞P.191を参照下さい。



EA573KL-6

Code No.の説明(例)

NBT40 - MMC4 - 90 - AA

- AA:アドバンストアルファ AT:ダイレクトスクリュータイプ
- 基準面からの長さ
- 最大把握径
- ミニミニチャックの略号
- シャンク形状

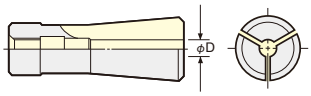
日研 ミニミニコレット(MPK/PMK/VMKコレット) NIKKEN

■標準コレット：MPKコレット／PMKコレット



Code No. 説明(例)

PMK 8 - 2
- PMKコレットの略号
- スタイルNo.
- コレット内径



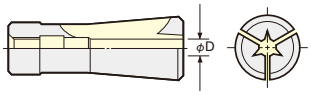
PAT.

■オイルホール対応コレット：VMKコレット／VMK-Jコレット



Code No. 説明(例)

VMK 12 - 6 J
- VMKコレットの略号
- スタイルNo.
- コレット内径
- J：ジェット噴射付
  無：ジェット噴射無



PAT.

Jタイプはスリ割り部ではなく切欠部よりジェット噴射します。

Code No.	最少把握長
MPK 4 - 1	6
- 1.5	8
- 2	10
- 2.5	12
- 3	16
- 3.5	16
- 4	16
-1/16	8
-3/32	10
- 1/8	16

Code No.	最少把握長
PMK 8 - 2	10
- 2.2	10
- 2.4	12
- 2.6	12
- 2.8	12
- 3	16
- 3.2	16
- 3.4	16
- 3.6	16
- 3.8	16
- 4	20
- 4.2	20
- 4.4	20
- 4.6	22
- 4.8	22
- 5	22
- 5.2	22
- 5.4	22
- 5.6	22
- 5.8	22
- 6	22
- 6.2	22
- 6.4	22
- 6.6	22

Code No.	最少把握長
PMK 8 - 6.8	22
- 7	22
- 7.2	22
- 7.4	22
- 7.6	22
- 7.8	22
- 8	22
- 1/8	16
-3/16	22
PMK 12 - 4	19
- 5	22
- 6	30
- 8	31
- 10	31
- 12	31

Code No.	最少把握長
VMK 8 - 2	10
- 3	16
- 4	20
- 5	22
- 6	22
- 7	22
- 8	22
- 2 J	10
- 3 J	16
- 4 J	20
- 5 J	22
- 6 J	22
- 7 J	22
- 8 J	22
- 1/8	15
- 3/16	22
- 1/4	22
- 5/16	22
- 3/8	22
- 1/8 J	16
- 3/16 J	22
- 1/4 J	22
- 5/16 J	22
- 3/8 J	22

Code No.	最少把握長
VMK12 - 4	19
- 5	22
- 6	30
- 8	31
- 10	31
- 12	31
- 4 J	19
- 5 J	22
- 6 J	30
- 8 J	31
- 10 J	31
- 12 J	31
- 3/16	22
- 1/4	30
- 5/16	31
- 3/8	31
- 7/16	31
- 1/2	31
- 3/16 J	22
- 1/4 J	30
- 5/16 J	31
- 3/8 J	31
- 7/16 J	31
- 1/2 J	31

★**MPK**コレットの把握範囲はh6です。**MPK**コレットと**PMK**コレットは異なります。
★**PMK**コレットの把握範囲は0.2mm(例 **PMK8-2:1.8~2.0**)ですが、**高精度加工には、刃物シャンクはジャストサイズ(h6公差)のものを推奨します。**

★オイルホール付刃物には、**J無**コレットをご使用下さい。
★オイルホール無刃物でジェット噴射の場合、**J付**コレットをご使用下さい。
★Jタイプコレットはスリ割り部ではなく、切欠部よりジェット噴射します。
★**VMK**コレット/**VMK-J**コレットに挿入するエンドミルのシャンク径は、h6~h8のものをご使用下さい。
★**VMK8-2J**はジェット噴射穴式です。

日研 2LOCKフランジスルー型ミニミニチャック NIKKEN

VMK-J



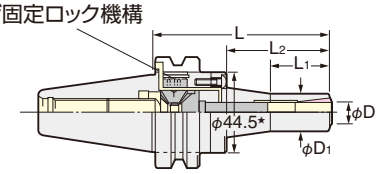
フランジスルー対応
(MAX. 1MPa)

30,000min⁻¹ & G2.5
口元締まり・強力把握
振れ精度3μm

高速回転仕様

PAT.

ネジ固定ロック機構



★印 MMC12 : φ52.4

テーパ	Code No.	φD把握径	φD1	L1	L2	適用コレット	最高回転数(min⁻¹)	重量(kg)
No.40	BT40-MMC 8F- 90,120,150,180	2~ 8	20	33, 40, 40, 70	42, 72,102,132	VMK 8	30,000	1.2,1.3,1.4, 1.5
	-MMC12F- 90,120,150,180	4~12	30	35, 60, 70,100	44, 74,104,134	VMK12		1.4,1.5,1.6, 1.7
No.50	BT50-MMC 8F-105,135,165,195	2~ 8	20	33, 40, 40, 70	42, 72,102,132	VMK 8	20,000	3.8,3.9,4.0,4.1
	-MMC12F-105,135,165,195	4~12	30	35, 60, 70,100	44, 74,104,134	VMK12		4.0,4.1,4.2,4.3

★ミニミニチャックにレンチは付属しています。コレットは付属していませんので、別途ご注文して下さい。☞ **上段**
★写真はオイルホール付φ2.7ミリ超硬ドリルをJ無コレットで把握したものです。
★オイルホール無刃物にはJ付コレットを、オイルホール付刃物にはJ無コレットをご使用下さい。

日研 2LOCK スリムチャック

NIKKEN



SK

写真は**SK10型**です。

高圧センタスルー対応

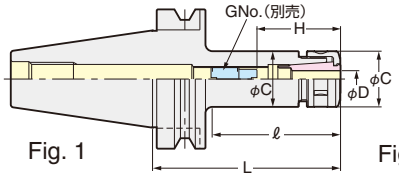


Fig. 1

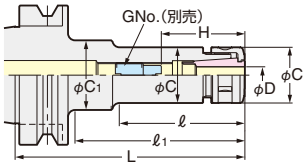


Fig. 2

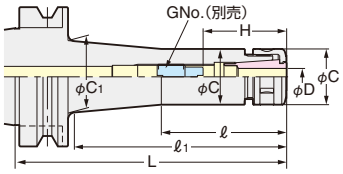


Fig. 3

Jナット付の場合のCode No.は末尾に"-J"を付加して下さい。(キャップは付属していません。) 例)NBT40-SK10C-90-J
Jナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べて6mm長くなりますので、ご注意下さい。

PAT.

テーパ	Code No.	D	L	ℓ	ℓ1	C	C1	H	G No.(別売)	重量(kg)	Fig	SKコレット
No.30	NBT30-SK 6C- 60	0.7 ～ 6.0	60	33	33	19.5	19.5	26～31	SKG 6- 6HG	0.7	1	SK 6
	- 90		90	56	65		32			0.7	2	
	-120		120	62	95					0.8		
	-SK10C- 45	1.75～10.0	45	22	22	27.5	27.5	33～41	SKG10-10HG	0.8	1	SK10
	- 60		60	35	35					0.9		
	- 75		75	50	50					1.0		
	- 90		90	65	65					1.0		
	-120		120	95	95					1.1		
	-SK13C- 60	2.75～13.0	60	35	35	33	33	39～51	SKG13-10HG	1.0		SK13
	- 75		75	50	50					1.1		
	- 90		90	65	65					1.1		
	-120		120	95	95					1.2		
	-SK16C- 60	2.75～16.0	60	37	37	40	40	47～52	SKG16-12HGE	1.1		SK16
	- 75		75	52	52			45～52	SKG16-10HG	1.2		
	- 90		90	67	67			45～57	SKG16-12HG	1.2		
	-120		120	97	97					1.3		
	-SK20 - 60*	3.5～20.0	60	37	37	48.5	48.5	65～70	SKG-12S	0.7		SK20
	-SK20C- 75		75	52	52			50～55	SKG20-12HGE	0.9		
	- 90		90	67	67			47～63	SKG20-12HG	1.2		
	-SK25 - 90*	7.5～25.4	90	67	67	55	55	55～75	SKG-12	1.5		SK25
No.40	NBT40-SK 6C- 60	0.7 ～ 6.0	60	30	30	19.5	19.5	26～31	SKG 6- 6HG	1.0	1	SK 6
	- 90		90	51	60		32			1.1	2	
	-120		120	60	90					1.4		
	-150		150		120		25			1.5	3	
	-SK10C- 60	1.75～10.0	60	32	32	27.5	27.5	33～41	SKG10-10HG	1.1	1	SK10
	- 75		75	45	45					1.2		
	- 90		90	48	60		40			1.2	2	
	-120		120	73	90					1.4		
	-150		150		118		34.5			1.6	3	
	-180		180		148		39			1.6		
	-200		200		168					2.0		
	-250		250		218					2.3		
	-SK13C- 60	2.75～13.0	60	28	28	33	33	39～51	SKG13-10HG	1.2	1	SK13
	- 75		75	43	43					1.3		
	- 90		90	58	58					1.4		
	-120		120	88	88					1.6		
	-150		150		118		40			1.8	3	
	-180		180	88	148					1.8		
	-200		200		168					2.2		
	-250		250		218					2.6		
	-SK16C- 60	2.75～16.0	60	32	32	40	40	45～52	SKG16-10HG	1.3	1	SK16
	- 75		75	43	43			45～57	SKG16-12HG	1.5		
	- 90		90	58	58					1.5		
	-120		120	88	88					1.7		
	-150		150	118	118					1.9		
	-180		180	148	148					2.0		
	-200		200	168	168					2.3		
	-250		250	218	218					2.8		
	-SK20C- 60	3.5～20.0	60	32	32	48.5	48.5	57～63	SKG20-16HG	1.3		SK20
	- 75		75	45	45			47～63	SKG20-18HG	1.4		
	- 90		90	60	60					1.6		
	-120		120	90	90					2.0		
	-SK25C- 75	7.5～25.4	75	47	47	55	55	60～65	SKG25-18HGE	1.7		SK25
	- 90		90	61	61				SKG25-18HGD	1.8		
	-120		120	91	91			60～70	SKG25-24HG	2.0		

★ *印は高圧センタスルー対応ではありません。(センタスルー対応)

■次頁へつづく

日研 2LOCK スリムチャック

NIKKEN



SK

写真は**SK16型**です。

高圧センタスルー対応

Fig. 1

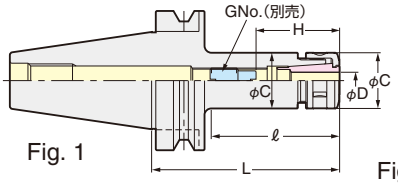


Fig. 2

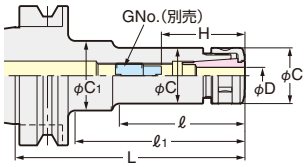
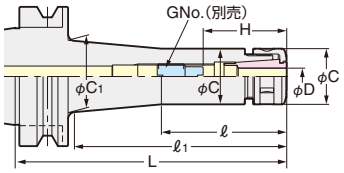


Fig. 3



Jナット付の場合のCode No.は末尾に"-J"を付加して下さい。(キャップは付属していません。) 例)NBT50-SK10C-105-J
Jナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べて6mm長くなりますので、ご注意下さい。

PAT.

テーパ	Code No.	D	L	ℓ	ℓ1	C	C1	H	G No.(別売)	重量(kg)	Fig	SKコレット
No.50	NBT50-SK 6C-105	0.7 ～ 6.0	105	55	64	19.5	32	26～31	SKG 6- 6HG	3.8	2	SK 6
	-135		135	60	92					3.9		
	-165		165		114					4.0		
	-200		200		151		30			4.2	3	
	-SK10C-105	1.75～10.0	105	57	57	27.5	27.5	33～41	SKG10-10HG	4.2	1	SK10
	-135		135	70	92		32			4.4	2	
	-165		165	75	114					4.6		
	-200		200		151		36			4.8	3	
	-225		225		178		40			5.0		
	-250		250		207					5.2		
	-300		300		257		60			5.5		
	-SK13C-105	2.75～13.0	105	62	62	33	33	39～51	SKG13-10HG	4.5	1	SK13
	-135		135	92	92					4.7		
	-165		165		122		45			4.9	2	
	-200		200		157					5.2	3	
	-250		250		207					5.7		
	-300		300		257					6.7		
	-SK16C-105	2.75～16.0	105	62	62	40	40	45～57	SKG16-12HG	4.7	1	SK16
	-135		135	92	92					4.9		
	-165		165	90	122		50			5.1	2	
	-200		200		157		52			5.5	3	
	-250		250		207					6.2		
	-300		300		257		60			6.7		
	-SK20C-105	3.5～20.0	105	62	62	48.5	48.5	47～63	SKG20-18HG	4.3	1	SK20
	-135		135	92	92					4.6		
	-165		165	122	122					5.0		
	-200		200	157	157					5.4		
	-250		250	207	207					6.2		
	-300		300	257	257					7.0		
	-SK25C-105	7.5～25.4	105	62	62	55	55	60～70	SKG25-24HG	5.2		SK25
	-135		135	92	92					5.4		
	-165		165	122	122					5.6		
	200		200	157	157					6.0		
	-250		250	207	207					6.8		
	-300		300	257	257					7.5		

★ナットは付属しています。
★Jタイプナット、キャップ、アジャストねじ(G No.)は ☞P.53～P.56を参照下さい。
★締付スパナは付属していませんので別途ご注文下さい。☞P.52
★高速回転用スリムチャック(40,000min^{-1})は ☞P.194, P.195を参照下さい。
★**RPT処理(防錆対策)のスリムチャック**のコードNo.は後に**-RP**を付加して下さい。☞P.196 例 : **NBT40-SK10-90-RP**
★ドリル(突き)加工専用としてFig.1のようなストレートタイプもあります。
NBT50-SK10C-200ST, 250ST, 300ST
-SK13C-200ST, 250ST, 300ST
-SK16C-200ST, 250ST, 300ST

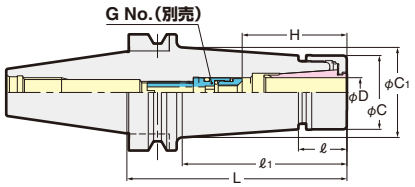
★スリムコレットは ☞P.197を参照下さい。
★スリムチャック クーラントソリューション ☞P.53も参照下さい。

日研 2LOCK 高速回転用スリムチャック(テーパ型) NIKKEN

MAX.40,000min^{-1} & G2.5



SKT-P
高圧センタスルー対応



Code No.の説明

NBT40 - SKT 10 C - 90 P

- P: 高速回転仕様
- 90: 基準面からの長さ
- C: 高圧センタスルー仕様
- 10: 最大把握径
- SKT: 新型スリムチャックの略号
- NBT40: シャンク形状

Jナット付の場合のCode No.は末尾に"-J"を付加して下さい。(キャップは付属していません。) 例)NBT40-SKT10C-90P-J
Jナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べて6mm長くなりますので、ご注意下さい。

PAT.

テーパ	Code No.	D	L	ℓ	ℓ1	C	C1	H	G No.(別売)	最高回転数(min^{-1})	適用コレット	重量(kg)
No.30	NBT30-SKT 6C- 60P	0.7～6.0	60	19.8	35	19.5	21.7	26～31	SKG6-6HG	40,000	SK 6	0.7
	- 75P		75		50		23.8					0.7
	- 90P		90		65		25.9					0.7
	-SKT10C- 60P	1.75～10.0	60	22	35	27.5	29.4	35～41	SKG10-10HG		SK10	0.9
	- 75P		75		50		31.5					1.0
	- 90P		90		65		33.6					1.0
	-SKT13C- 60P	2.75～13.0	60	26	35	33	34.3	39～51	SKG13-10HG		SK13	1.0
	- 75P		75		50		36.4					1.1
	- 90P		90		65		38.5					1.1
	-SKT16C- 60P	2.75～16.0	60	27	37	40	41.4	47～52	SKG16-12HGE	30,000	SK16	1.1
	- 75P		75		52.6		43.6	45～52	SKG16-10HG			1.2
	- 90P		90		62.8		45	45～57	SKG16-12HG			1.2
No.40	NBT40-SKT 6C- 60P	0.7～6.0	60	19.8	30	19.5	21.0	26～31	SKG6-6HG	30,000	SK 6	1.0
	- 75P		75		45		23.1					1.1
	- 90P		90		60		25.2					1.1
	-120P		120		90		29.4					1.4
	-SKT10C- 60P	1.75～10.0	60	22	30	27.5	28.7	35～41	SKG10-10HG		SK10	1.1
	- 75P		75		45		30.8					1.2
	- 90P		90		60		32.9					1.2
	-120P		120		90		37.1					1.4
	-150P		150		120		41.3					1.6
	-SKT13C- 60P	2.75～13.0	60	26	30	33	33	39～51	SKG13-10HG		SK13	1.1
	- 75P		75		45		35.7					1.3
	- 90P		90		60		37.8					1.3
	-120P		120		90		42					1.6
	-150P		150		120		46.2					1.8
	-SKT16C- 60P	2.75～16.0	60	27	30	40	40	45～52	SKG16-10HG	25,000	SK16	1.3
	- 75P		75		45		42.6	45～57	SKG16-12HG			1.5
	- 90P		90		60		44.7					1.5
	-120P		120		90		48.9					1.7
	-150P		150		120		53.1					1.9
	-SKT20C- 60P	3.5～20.0	60	28.5	30	48.5	48.5	57～63	SKG20-16HG		SK20	1.3
	- 75P		75		45		50.9	47～63	SKG20-18HG			1.4
	- 90P		90		60		53.0					1.6
	-120P		120		92		57.4					2.0
	-SKT25C- 75P	7.5～25.4	75	31	47	55	57.3	60～65	SKG25-18HGE	20,000	SK25	1.7
	- 90P		90		62.6		59.5		SKG25-18HGD			1.8
No.50	NBT50-SKT 6C-105P	0.7～6.0	105	19.8	62	19.5	25.5	26～31	SKG6-6HG	20,000	SK 6	3.8
	-135P		135		92		29.6					3.9
	-165P		165		122		33.8					4.0
	-SKT10C-105P	1.75～10.0	105	22	62	27.5	33.1	35～41	SKG10-10HG		SK10	4.2
	-135P		135		92		37.3					4.4
	-165P		165		122		41.5					4.6
	-SKT13C-105P	2.75～13.0	105	26	62	33	38.1	39～51	SKG13-10HG		SK13	4.5
	-135P		135		92		42.3					4.7
	-165P		165		122		46.5					4.9
	-SKT16C-105P	2.75～16.0	105	27	62	40	44.9	45～57	SKG16-12HG		SK16	4.7
	-135P		135		92		49.1					4.9
	-165P		165		122		53.3					5.1
	-SKT20C-105P	3.5～20.0	105	28.5	62	48.5	53.2	47～63	SKG20-18HG		SK20	4.3
	-135P		135		92		57.4					4.6
	-165P		165		122		61.6					5.0
	-SKT25C-105P	7.5～25.4	105	31	62	55	59.4	60～70	SKG25-24HG	15,000	SK25	5.2
	-135P		135		92		63.6					5.4
	-165P		165		122		67.8					5.6

★コレット、アジャストねじ(G No.)☞P.56やGHハンドル☞P.52は付属していません。別途ご注文下さい。
★RPT処理(防錆対策)のスリムチャックのコードNo.は末尾に"-RP"を付加して下さい。☞P.196 例)NBT40-SKT10C-90P-RP
★センタスルー用にはMDSK型Jナット & キャップをご使用下さい。☞P.53
★高速回転用には、P級スリムコレットか、Aタイプスリムコレットをご使用下さい。☞P.197



GHハンドル ☞P.52

日研 2LOCK 高速回転用スリムチャック(ストレート型) NIKKEN

MAX.40,000min^{-1} & G2.5



SK-P
高圧センタスルー対応

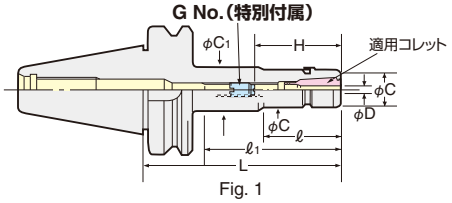


Fig. 1

Code No.の説明
NBT40 - SK 10 C - 90 P
- P: 高速回転仕様
- 90: 基準面からの長さ
- C: 高圧センタスルー仕様
- 10: 最大把握径
- SK: 新型スリムチャックの略号
- NBT40: シャンク形状

Jナット付の場合のCode No.は末尾に"-J"を付加して下さい。(キャップは付属していません。) 例)NBT40-SK10C-90P-J
Jナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べて6mm長くなりますので、ご注意下さい。

PAT.

テーパ	Code No.	D	L	ℓ	ℓ1	C	C1	H	G No.(別売)	最高回転数(min^{-1})	適用コレット	重量(kg)
No.30	NBT30-SK 6C- 60P	0.7 ～ 6.0	60	33	33	19.5	19.5	26～31	SKG 6- 6HG	40,000	SK 6	0.7
	- 90P		90	56	65		32					0.7
	-SK10C- 45P	1.75～10.0	45	22	22	27.5	27.5	33～41	SKG10-10HG		SK10	0.8
	- 60P		60	35	35							0.9
	- 75P		75	50	50							1.0
	- 90P		90	65	65							1.0
	-SK13C- 60P	2.75～13.0	60	35	35	33	33	39～51	SKG13-10HG		SK13	1.0
	- 75P		75	50	50							1.1
	- 90P		90	65	65							1.1
	-SK16C- 60P	2.75～16.0	60	37	37	40	40	47～52	SKG16-12HGE		SK16	1.1
	- 75P		75	52	52			45～52	SKG16-10HG			1.2
	- 90P		90	67	67			45～57	SKG16-12HG			1.2
	-SK20 - 60P*	3.5～20.0	60	37	37	48.5	48.5	65～70	SKG-12S	30,000	SK20	0.7
	-SK20C- 75P		75	52	52			50～55	SKG20-12HGE			0.9
	- 90P		90	67	67			47～63	SKG20-12HG			1.2
	-SK25 - 90P*	7.5～25.4	90	67	67	55	55	55～75	SKG-12		SK25	1.5
No.40	NBT40-SK 6C- 60P	0.7 ～ 6.0	60	30	30	19.5	19.5	26～31	SKG 6- 6HG	30,000	SK 6	1.0
	- 90P		90	51	60		32					1.1
	-120P		120	60	90							1.4
	-SK10C- 60P	1.75～10.0	60	32	32	27.5	27.5	33～41	SKG10-10HG		SK10	1.1
	- 75P		75	45	45							1.2
	- 90P		90	48	60		40					1.2
	-120P		120	73	90							1.4
	-150P		150		118		34.5					1.6
	-SK13C- 60P	2.75～13.0	60	28	28	33	33	39～51	SKG13-10HG		SK13	1.2
	- 75P		75	43	43							1.3
	- 90P		90	58	58							1.4
	-120P		120	88	88							1.6
	-150P		150		118		40					1.8
	-SK16C- 60P	2.75～16.0	60	32	32	40	40	45～52	SKG16-10HG	25,000	SK16	1.3
	- 75P		75	43	43			45～57	SKG16-12HG			1.5
	- 90P		90	58	58							1.5
	-120P		120	88	88							1.7
	-150P		150	118	118							1.9
	-SK20C- 60P	3.5～20.0	60	32	32	48.5	48.5	57～63	SKG20-16HG		SK20	1.3
	- 75P		75	45	45			47～63	SKG20-18HG			1.4
	- 90P		90	60	60							1.6
	-120P		120	90	90							2.0
	-SK25C- 75P	7.5～25.4	75	47	47	55	55	60～65	SKG25-18HGE	20,000	SK25	1.7
	- 90P		90	61	61				SKG25-18HGD			1.8
	-120P		120	91	91			60～70	SKG25-24HG			2.0
No.50	NBT50-SK 6C-105P	0.7 ～ 6.0	105	55	64	19.5	32	26～31	SKG 6- 6HG	20,000	SK 6	3.8
	-135P		135	60	92							3.9
	-165P		165		114							4.0
	-SK10C-105P	1.75～10.0	105	57	57	27.5	27.5	33～41	SKG10-10HG		SK10	4.2
	-135P		135	70	92		32					4.4
	-165P		165	75	114							4.6
	-SK13C-105P	2.75～13.0	105	62	62	33	33	39～51	SKG13-10HG		SK13	4.5
	-135P		135	92	92							4.7
	-165P		165		122		45					4.9
	-SK16C-105P	2.75～16.0	105	62	62	40	40	45～57	SKG16-12HG		SK16	4.7
	-135P		135	92	92							4.9
	-165P		165	90	122		50					5.1
	-SK20C-105P	3.5～20.0	105	62	62	48.5	48.5	47～63	SKG20-18HG		SK20	4.3
	-135P		135	92	92							4.6
	-165P		165	122	122							5.0
	-SK25C-105P	7.5～25.4	105	62	62	55	55	60～70	SKG25-24HG	15,000	SK25	5.2
	-135P		135	92	92							5.4
	-165P		165	122	122							5.6

★コレット、アジャストねじ(G No.)☞P.56やGHハンドル☞P.52は付属していません。別途ご注文下さい。
★RPT処理(防錆対策)のスリムチャックのコードNo.は末尾に"-RP"を付加して下さい。☞P.196 例)NBT40-SKT10C-90P-RP
★*印は高圧センタスルー対応ではありません。
★スリムチャック クーラントソリューション ☞P.53も参照下さい。
★高速回転用には、P級スリムコレットか、Aタイプスリムコレットをご使用下さい。☞P.197

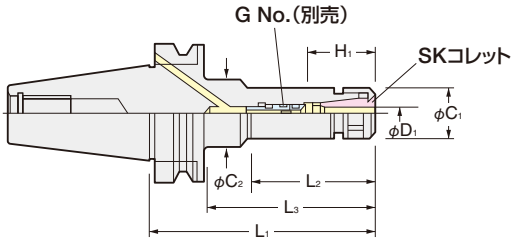

GHハンドル ☞P.52

日研 2LOCKフランジスルー型スリムチャック NIKKEN



フランジスルー対応
(MAX. 1MPa)

SK-F



Jナット付の場合のCode No.は末尾に"-J"を付加して下さい。(キャップは付属していません。) 例)BT40-SK10F-90-J
Jナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べて6mm長くなりますので、ご注意下さい。

テーパ	Code No.	D1	H1	L2	L3	C1	C2	G No.(別売)	重量(kg)	SKコレット
No.40	NBT40-SK 6F- 90,120	4~6	26~31	51,60	60,90	19.5	32,32	SKG6-6HG	1.1,1.4	SK 6
	-SK10F- 90,120,150,180	5~10	33~41	48,73,73,73	60,90,118,148	27.5	40,40,34.5,39	SKG10-10HG	1.2,1.4,1.6,1.6	SK10
	-SK13F- 90,120,150,180	5~13	39~51	58,88,88,88	-,-,118,148	33	-,-,40,40	SKG13-10HG	1.4,1.7,1.8,1.8	SK13
	-SK16F- 90	10~16	45~50	58	-	40	-	SKG16-12HGB	1.5	SK16
	-120,150,180		45~57	88,118,148				SKG16-12HG	1.7,1.9,2.0	
	-SK20F- 90,120	10~20	57~63,47~63	60,90		48.5		SKG20-18HGB,SKG20-18HG	1.4,2.0	SK20
	-SK25F- 90,120	16~25	50~58,55~65	61,91		55		SKG25-18HGC,SKG25-24HGA	1.8,2.0	SK25
No.50	NBT50-SK 6F-105,165	4~6	26~31	55,60	64,114	19.5	32,32	SKG6-6HG	3.8,4.0	SK 6
	-SK10F-105,165,200,225	5~10	33~41	57,75,75,75	-,114,151,178	27.5	-,32,36,40	SKG10-10HG	4.2,4.6,4.8,5.1	SK10
	-SK13F-105,165,200	5~13	39~51	62,92,92	-,122,157	33	-,45,45	SKG13-10HG	4.5,4.9,5.2	SK13
	-SK16F-105,165,200	10~16	45~57	62,90,90	-,122,157	40	-,50,52	SKG16-12HG	4.7,5.1,5.5	SK16
	-SK20F-105,165	10~20	47~63	62,122	-	48.5	-	SKG20-18HG	4.3,5.0	SK20
	-SK25F-105,165	16~25	55~65,55~70	62,122		55		SKG25-24HGA,SKG25-24HG	5.2,5.6	SK25

★ナットは付属しています。アジャストねじ(G No.)や締付スパナ ☞P.52は付属していませんので別途ご注文下さい。
★RPT処理(防錆対策)のスリムチャックのコードNo.は末尾に**-RP**を付加して下さい。☞**下記** 例:**NBT40-SK10F-90-RP**
★D1の最小径より小さい径の場合、アジャストねじ(G No.)が特殊となります。☞P.56を参照下さい。
★スリムチャック クーラントソリューション ☞P.53も参照下さい。

★スリムコレットは ☞P.197を参照下さい。

- プルスタッドはフランジスルー専用(クーラント逆流防止用Oリング付)となります。別途ご相談下さい。
- BT規格のフランジスルーの機械で、切削液をフランジ端面から供給するためのノズルの可動範囲が小さい場合、**2LOCK**ツーリングのフランジ端面と干渉し使用出来ない場合が考えられます。必ず機械の仕様を確認してから**2LOCK**ツーリングを採用して下さい。

RPT処理(防錆対策)

RPT処理(Rust Proof Treatment)

表面に防錆・防蝕被膜 四三酸化鉄(Fe3O4)と酸化第二鉄(Fe2O3)を形成し、この被膜は鋼表面より素地内部に浸透し、強力な防錆・防蝕効果を発揮します。

⚠ 注意事項

・機械によっては、ツールマガジン内のツールの有無検出を光学的に行なっているものがあり、RPT処理(黒色)のツールだとツール無と判断するものがあります。機械の仕様をよく確認のうえ、ご発注下さい。

・RPT処理を施したツールシャンクは、結合時の密着性が向上します。主軸からツールをアンクランプする時の力は、RPT無ツールに比べて、約20%大きく必要となりますので、機械の仕様(アンクランプ力が十分余裕がある)をよく確認のうえ、ご発注下さい。

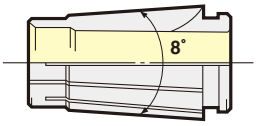
・これゆえ、3LOCK 及びNC5ツールのテーパコーンは、標準でRPT無となりました。

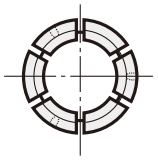


日研 スリムコレット(SKコレット)

NIKKEN







コレット単体のCode No.の説明

SK 10 - 6 P

- P: 無記号 標準 / P 3μ保証 / A Aタイプ
- 6: 最大把握径
- 10: スタイル No.
- SK: スリムチャックコレットの略号

SK ●印には、エンドミルシャンク用Aタイプコレットもあります。Aタイプの把握径範囲はh8です。Code No.は例)SK10-10A
P級コレットはドリル用で全シリーズ対応出来ます。Code No.は例)SK10-10P

Code No.	把握径D
SK 6- 0.8	0.7 ~0.8
- 1	0.9 ~1.0
- 1.25	1.15~ 1.25
- 1.5	1.3 ~1.5
- 1.75	1.55~ 1.75
- 2	1.8 ~2.0
- 2.25	2.05~ 2.25
- 2.5	2.3 ~2.5
- 2.75	2.55~ 2.75
- 3	2.8 ~3.0
- 3.5	3.0 ~3.5
- 4	3.5 ~4.0
- 4.5	4.0 ~4.5
- 5	4.5 ~5.0
- 5.5	5.0 ~5.5
- 6	5.5 ~6.0
SK10- 2	1.75~ 2.0
- 2.25	2.0 ~2.25
- 2.5	2.25~ 2.5
- 2.75	2.5 ~2.75
- 3	2.75~ 3.0
- 3.5	3.0 ~3.5
- 4	3.5 ~4.0
- 4.5	4.0 ~4.5
- 5	4.5 ~5.0
- 5.5	5.0 ~5.5
- 6	5.5 ~6.0
- 6.5	6.0 ~6.5
- 7	6.5 ~7.0
- 7.5	7.0 ~7.5
- 8	7.5 ~8.0
- 8.5	8.0 ~8.5
- 9	8.5 ~9.0
- 9.5	9.0 ~9.5
-10	9.5 ~10.0

Code No.	把握径D
SK13- 3	2.75~ 3.0
- 3.5	3.0 ~ 3.5
- 4	3.5 ~ 4.0
- 4.5	4.0 ~ 4.5
- 5	4.5 ~ 5.0
- 5.5	5.0 ~ 5.5
- 6	5.5 ~ 6.0
- 6.5	6.0 ~ 6.5
- 7	6.5 ~ 7.0
- 7.5	7.0 ~ 7.5
- 8	7.5 ~ 8.0
- 8.5	8.0 ~ 8.5
- 9	8.5 ~ 9.0
- 9.5	9.0 ~ 9.5
- 10	9.5 ~10.0
- 10.5	10.0~10.5
- 11	10.5~11.0
- 11.5	11.0~11.5
- 12	11.5~12.0
- 12.5	12.0~12.5
- 13	12.5~13.0

Code No.	把握径D
SK16- 3	2.75~ 3.0
- 3.5	3.0 ~ 3.5
- 4	3.5 ~ 4.0
- 4.5	4.0 ~ 4.5
- 5	4.5 ~ 5.0
- 5.5	5.0 ~ 5.5
- 6	5.5 ~ 6.0
- 6.5	6.0 ~ 6.5
- 7	6.5 ~ 7.0
- 7.5	7.0 ~ 7.5
- 8	7.5 ~ 8.0
- 8.5	8.0 ~ 8.5
- 9	8.5 ~ 9.0
- 9.5	9.0 ~ 9.5
- 10	9.5 ~10.0
- 10.5	10.0~10.5
- 11	10.5~11.0
- 11.5	11.0~11.5
- 12	11.5~12.0
- 12.5	12.0~12.5
- 13	12.5~13.0
- 13.5	13.0~13.5
- 14	13.5~14.0
- 14.5	14.0~14.5
- 15	14.5~15.0
- 15.5	15.0~15.5
- 16	15.5~16.0

Code No.	把握径D
SK20- 4	3.5 ~4.0
- 4.5	4.0 ~4.5
- 5	4.5 ~5.0
- 5.5	5.0 ~5.5
- 6	5.5 ~6.0
- 6.5	6.0 ~6.5
- 7	6.5 ~7.0
- 7.5	7.0 ~7.5
- 8	7.5 ~8.0
- 8.5	8.0 ~8.5
- 9	8.5 ~9.0
- 9.5	9.0 ~9.5
- 10	9.5 ~10.0
- 10.5	10.0~ 10.5
- 11	10.5~ 11.0
- 11.5	11.0~ 11.5
- 12	11.5~ 12.0
- 12.5	12.0~ 12.5
- 13	12.5~ 13.0
- 13.5	13.0~ 13.5
- 14	13.5~ 14.0
- 14.5	14.0~ 14.5
- 15	14.5~ 15.0
- 15.5	15.0~ 15.5
- 16	15.5~ 16.0
- 16.5	16.0~ 16.5
- 17	16.5~ 17.0
- 17.5	17.0~ 17.5
- 18	17.5~ 18.0
- 18.5	18.0~ 18.5
- 19	18.5~ 19.0
- 19.5	19.0~ 19.5
- 20	19.5~ 20.0

Code No.	把握径D
SK25- 8	7.5~8.0
- 10	9.5~10.0
- 12	11.5~12.0
- 16	15.5~16.0
- 16.5	16.0~16.5
- 17	16.5~17.0
- 17.5	17.0~17.5
- 18	17.5~18.0
- 18.5	18.0~18.5
- 19	18.5~19.0
- 19.5	19.0~19.5
- 20	19.5~20.0
- 20.5	20.0~20.5
- 21	20.5~21.0
- 21.5	21.0~21.5
- 22	21.5~22.0
- 22.5	22.0~22.5
- 23	22.5~23.0
- 23.5	23.0~23.5
- 24	23.5~24.0
- 24.5	24.0~24.5
- 25	24.5~25.0
- 25.4	25.0~25.4

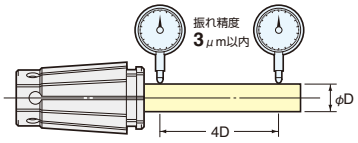


SK6型スリムチャック本体にのみ、コレット抜き工具は付属しています。別途必要な場合、スタイルに応じて**SKR-6、SKR-10、SKR-16、SKR-25**とご指示下さい。**SK13型、SK20型を含むSK10型～SK25型の新型コレット**はコレット抜き工具なしで作業出来ます。

★内径が別作のコレットも製作いたします。
★SKクーラントコレット(ACコレット)は ☞P.48 を参照して下さい。
★スリムチャック クーラントソリューション ☞P.53も参照下さい。

■ドリル用P級コレット

P級コレットは口元はもちろん先端(4D)でも3ミクロンのフレ精度を保証しております。



■エンドミル用Aタイプコレット

エンドミル用にはAタイプコレットをご使用下さい。把握径範囲はh8です。

SKコレット Aタイプ
SK 6-3A, 4A, 5A, 6A
SK10-3A, 4A, 5A, 6A, 8A, 10A
SK13-3A, 4A, 5A, 6A, 8A, 10A, 12A, 13A
SK16-3A, 4A, 5A, 6A, 8A, 10A, 12A, 16A
SK20-4A, 5A, 6A, 8A, 10A, 12A, 16A, 20A
SK25-8A, 10A, 12A, 16A, 20A, 25A

SKコレット Aタイプ(インチ)
SK 6 -1/8A, 3/16A
SK10 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A
SK13 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A
SK16 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A, 9/16A, 5/8A
SK20 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A, 9/16A, 5/8A, 3/4A
SK25 -3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A, 5/8A, 3/4A, 25.4A

日研 2LOCK 記念タイプVCホルダ

NIKKEN



VC

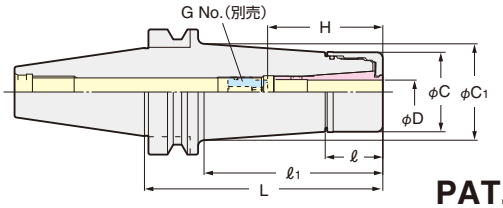
センタスルー対応

高速回転仕様

TiNベアリングナット標準付属

MAX.40,000min^{-1}&G2.5

振れ精度　4D先端　3μm以内



PAT.

テーパ	Code No.	D	L	ℓ	ℓ1	C	C1	H	G No.(別売)	重量(kg)	最高回転数(min^{-1})	適用コレット
No.30	NBT30-VC 6- 45	2.0～ 6.0	45	23	23	27.5	27.5	35～45	VCG 6- 8A	0.5	40,000	VCK 6
	- 60		60		35		31.7			0.6		
	- 90		90		65		33.4			0.8		
	-VC13- 60	3.0～12.0	60	29	37	40	41.1	50～60	VCG13-15A	0.7		VCK13
	- 90		90		67		41.3			0.9		
	-120		120		97		42.4			1.2		
No.40	NBT40-VC 6- 60	2.0～ 6.0	60	23	30	27.5	30.0	35～45	VCG 6- 8A	1.1	30,000	VCK 6
	- 90		90		60		32.7			1.3		
	-120		120		90		36.9			1.5		
	-VC13- 60	3.0～12.0	60	29	31	40	40.3	50～60	VCG13-15A	1.2		VCK13
	- 90		90		60		44.3			1.5		
	-120		120		90		48.5			1.9		
No.50	NBT50-VC 6-105	2.0～ 6.0	105	23	62	27.5	33.0	35～45	VCG 6- 8A	3.9	20,000	VCK 6
	-135		135		92		37.1			4.1		
	-165		165		122		41.3			4.4		
	-VC13-105	3.0～12.0	105	29	62	40	44.6	50～60	VCG13-15A	4.1		VCK13
	-135		135		92		48.8			4.5		
	-165		165		122		53.0			4.9		

★コレット、アジャストねじ(G No.)や**GHハンドル**は ☞**P.52**付属していません。別途、ご注文下さい。
★軸方向のストッパが必要な場合、アジャストねじ(G No.)を使用して下さい。
★センタスルー用には**VC型Jタイプナット**&キャップをご使用下さい。**VC型Jタイプナット**のコードNo.は**VCN-6BJ, VCN-13BJ**
VC型Jタイプナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べ6mm長くなりますので、刃物突き出し長や全長の管理にご注意下さい。
キャップのCode No.は、**VC6型用:SKJ10-□, VC13型用:SKJ16-□** ☞**P.53, P54**
★準標準として以下のタイプもあります。**NBT40-VC 6-150, NBT40-VC13-150, NBT50-VC13- 90, -120**
★全て高速回転対応です。
★**RPT処理(防錆対策)**の**VC**ホルダのコードNo.は後ろに**"-RP"**を付加して下さい。☞**P.196** 例:**NBT40-VC13-60-RP**

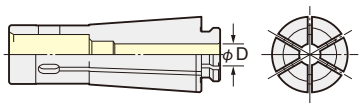
Code No.の説明(例)
NBT40 - VC6 - 90
- 90: 基準面からの長さ
- VC6: 最大把握径
- VC: VCホルダの略号
- NBT40: シャンク形状



GHハンドル ☞**P.52**

VCKコレット





VCKコレット Code No.
VCK 6-2, 3,(3.175), 4, 5, 6
VCK13-3,(3.175), 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

★**VCK**コレットの把握範囲はh8です。
★インチサイズもあります。**VCK 6-1/8, 3/16, 1/4　VCK13-1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2**
★内径(**3.175**)は**1/8**と同じです。Code No.は**-1/8**です。例)**VCK6-1/8**

内径が別作のコレットも製作いたします。

■ Jタイプナットでジェットクーラント噴射

Jタイプナット Code No.
VC 6型:VCN- 6BJ
VC13型:VCN-13BJ



キャップ&レンチ Code No.
VC 6型:SKJ10-□(内径), SKJL-10
VC13型:SKJ16-□(内径), SKJL-16

VC 6型はSK10用キャップ・レンチと、VC13型はSK16用キャップ・レンチと共用です。



三角溝付キャップ
ジェット噴射が竜巻に変わる三角溝の技





Oリング付キャップ
オイルホール付刃具用
Oリング付キャップ



■ 使い易さ 安全確実なGHハンドル対応 PAT.P

ナットは切りかけのない高速回転対応品で、GHハンドルは片口スパナに比べ約50%の力で締まります。作業現場の安全性・確実性及び操作性が格段に向上します。



GHハンドル Code No.
VC 6型:GH10
VC13型:GH16





日研 2LOCK メジャードリームホルダ

NIKKEN

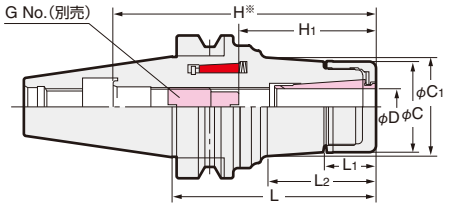


振動減衰の技
TiNベアリングの威力

MDSK

センタスルー対応

アジャストねじ(G No.)仕様にも対応出来ます。
別途ご相談下さい。



H*：MAX. 刃物シャンク挿入長

PAT.

テーパ	Code No.	D	L	L1	L2	C	C1	H*	H1	G No.(別売)	重量(kg)	適用コレット
No.30	NBT30-MDSK 6- 50	3.0～6.0	50	16.2	19.5	19.5	20.0	73	21～35	SKG- 8	0.5	SK 6 A
	- 60		60		25.5		20.8	83			0.6	
	- 75		75		40.5		22.9	98			0.7	
	- 90		90		55.5		25.0	113			0.8	
	-MDSK10- 50	3.0～10.0	50	18.0	19.0	27.5	27.5	72	30～50	SKG-12L	0.5	SK10 A
	- 60		60		25.7		28.6	82			0.6	
	- 75		75		42.9		31.0	97			0.8	
	- 90		90		58.7		33.2	112			0.8	
	-MDSK13- 60	3.0～13.0	60	22.0	29.0	33.0	34.0	83	31～43	SKG-15	0.8	SK13 A
	- 75		75		45.0		36.2	98	31～60		0.8	
	- 90		90		60.0		38.3	113			0.8	
	-MDSK16- 75	3.0～16.0	75	23.0	47.5	40.0	40.0	60	45～60	SKG-12L	1.1	SK16 A
	- 90		90		62.5			75	45～70	SKG-12	1.3	
No.40	NBT40-MDSK 6- 60	3.0～6.0	60	16.2	18.0	19.5	19.5	86	21～35	SKG- 8	0.8	SK 6 A
	- 75		75		33.0		21.9	101			0.9	
	- 90		90		48.0		24.0	116			1.1	
	-105		105		63.0		26.1	131			1.2	
	-120		120		78.0		28.2	146			1.4	
	-MDSK10- 60	3.0～10.0	60	18.0	19.0	27.5	27.5	86	30～50	SKG-12L	1.1	SK10 A
	- 75		75		33.0		29.6	101			1.3	
	- 90		90		48.0		31.7	116			1.5	
	-105		105		63.0		33.8	131			1.6	
	-120		120		78.0		35.9	146			1.8	
	-150		150		110.0		40.4	176			2.2	
	-MDSK13- 65	3.0～13.0	65	22.0	24.0	33.0	33.0	91	31～60	SKG-15	1.2	SK13 A
	- 75		75		33.0		34.6	101			1.4	
	- 90		90		48.0		36.7	116			1.7	
	-105		105		63.0		38.8	131			1.8	
	-120		120		78.0		40.9	146			2.0	
	-150		150		110.0		45.4	176			2.4	
	-180		180		144.0		50.1	206			2.6	
	-MDSK16- 65	3.0～16.0	65	23.0	24.0	40.0	40.0	91	45～60	SKG-18L	1.2	SK16 A
	- 75		75		33.0		41.4	101	45～70		1.5	
	- 90		90		48.0		43.5	116			1.9	
	-105		105		64.0		45.8	131			2.0	
	-120		120		80.0		48.0	146			2.2	
	-150		150		113.0		52.6	176			2.5	
	-MDSK20- 75	4.0～20.0	75	25.2	41.2	48.0	51.3	80	50～73	SKG-12	1.9	SK20 A
	- 90		90		55.0		53.2	95		SKG-12-55L	2.1	
	-105		105		70.0		52.2	110		SKG-12-70L	2.3	
	-120		120		85.0		53.2	125		SKG-12-85L	2.6	

★エンドミルには、必ず SK Aタイプコレットをご使用ください。SK Aタイプコレットは付属していません。別途ご注文下さい。☞P.200
★GHハンドルは付属していません。別途ご注文下さい。☞P.52
★高速回転用は、コードNo.の末尾に"P"を付加して下さい。例) NBT40-MDSK10-60P
★アジャストねじ仕様にも対応しています。別途ご相談下さい。
★スリムチャック クーラントソリューション ☞P.53も参照下さい。



GHハンドル ☞P.52

Code No.の説明(例)
NBT40 - MDSK10 - 90
- 90: 基準面からの長さ
- MDSK10: 最大把握径
- メジャードリームの略号
- NBT40: シャンク形状

高速回転数

Code No.	最高回転数(min-1)	Code No.	最高回転数(min-1)	Code No.	最高回転数(min-1)
NBT30-MDSK 6-P	30,000	NBT40-MDSK 6-P	25,000	NBT50-MDSK 6-P	20,000
-MDSK10-P		-MDSK10-P		-MDSK10-P	
-MDSK13-P		-MDSK13-P		-MDSK13-P	
-MDSK16-P	25,000	-MDSK16-P	20,000	-MDSK16-P	
		-MDSK20-P		-MDSK20-P	
				-MDSK25-P	15,000

日研 2LOCK メジャードリームホルダ

NIKKEN

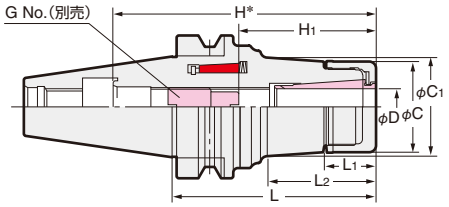


振動減衰の技
TiNベアリングの威力

MDSK

センタスルー対応

アジャストねじ(G No.)仕様にも対応出来ます。
別途ご相談下さい。



H*：MAX. 刃物シャンク挿入長

PAT.

テーパ	Code No.	D	L	L1	L2	C	C1	H*	H1	G No.(別売)	重量(kg)	適用コレット
No.50	NBT50-MDSK 6-105	3.0～6.0	105	16.2	48.0	19.5	24.0	116	21～35	SKG- 8	3.6	SK 6 A
	-120		120		63.0		26.1	131			3.7	
	-MDSK10-105	3.0～10.0	105	18.2	48.0	27.5	31.7	116	30～50	SKG-12L	4.3	SK10 A
	-120		120		63.2		33.8	131			4.4	
	-135		135		78.2		35.9	146			4.7	
	-165		165		110.2		40.4	176			5.0	
	-195		195		141.2		44.8	206			5.3	
	-MDSK13-105	3.0～13.0	105	22.0	48.0	33.0	36.7	116	31～60	SKG-15	4.2	SK13 A
	-120		120		63.0		38.8	131			4.7	
	-135		135		78.0		40.9	146			5.0	
	-165		165		110.0		45.4	176			5.3	
	-195		195		144.0		50.1	206			5.6	
	-MDSK16-105	3.0～16.0	105	23.0	48.0	40.0	43.5	116	45～70	SKG-18L	4.1	SK16 A
	-120		120		64.0		45.8	131			4.9	
	-135		135		80.1		48.0	146			5.2	
	-165		165		114.7		52.6	176			5.5	
	-195		195		144.6		52.8	206			5.8	
	-MDSK20-105	4.0～20.0	105	25.2	42.3	48.0	51.4	159	47～80	SKG-22	4.9	SK20 A
	-135		135		72.0		55.6	175			5.3	
	-165		165		102.0		59.8	205			5.9	
	-195		195		132.0		64.0	235			6.7	
	-MDSK25-105	8.0～25.4	105	27.0	42.3	55.0	57.2	159	55～85	SKG-28	4.9	SK25 A
	-135		135		74.0		61.6	175			5.7	
	-165		165		105.0		66.0	205			6.5	
	-195		195		135.0		70.2	235			7.5	

★エンドミルには、必ず SK Aタイプコレットをご使用ください。SK Aタイプコレットは付属していません。別途ご注文下さい。☞下記
★GHハンドルは付属していません。別途ご注文下さい。☞P.52
★アジャストねじ仕様にも対応しています。別途ご相談下さい。
★高速回転用は、コードNo.の末尾に"P"を付加して下さい。例) NBT40-MDSK10-60P
★スリムチャック クーラントソリューション ☞P.53も参照下さい。



GHハンドル ☞P.52

Code No.の説明(例)

NBT40 - MDSK10 - 90

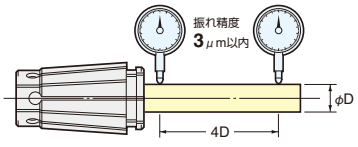
- 90：基準面からの長さ
- MDSK10：最大把握径
- MDSK：メジャードリームの略号
- NBT40：シャンク形状

日研 Aタイプスリムコレット

NIKKEN



SK



SKコレット Aタイプ
SK 6-3A, 4A, 5A, 6A
SK10-3A, 4A, 5A, 6A, 8A, 10A
SK13-3A, 4A, 5A, 6A, 8A, 10A, 12A, 13A
SK16-3A, 4A, 5A, 6A, 8A, 10A, 12A, 16A
SK20-4A, 5A, 6A, 8A, 10A, 12A, 16A, 20A
SK25-8A, 10A, 12A, 16A, 20A, 25A

★Aタイプコレットの把握範囲はh8です。

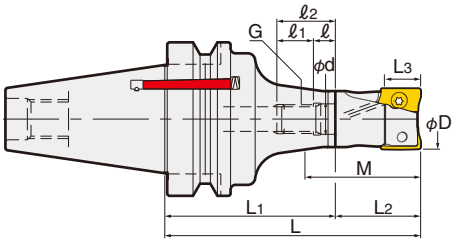
SKコレット Aタイプ(インチ)
SK 6 -1/8A, 3/16A
SK10 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A
SK13 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A
SK16 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A, 9/16A, 5/8A
SK20 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A, 9/16A, 5/8A, 3/4A
SK25 -3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A, 5/8A, 3/4A, 25.4A

日研 2LOCK メジャードリームプロエンドミル

NIKKEN



センタスルー対応



NBT-MDPE(アーバ+ヘッド)

テーパ	Code No.	φD	L	L1	L2	最大切込み L3	M	アーバ Code No.	ヘッド Code No.
No.30	NBT30-MDPE16- 75	16	75	45	30	10	37.5	NBT30-MDPE-M 8- 45	M 8-MDPE16-30
	-MDPE20- 75	20						-MDPE-M10- 45	M10-MDPE20-30
	-MDPE25- 80	25	80		35	15	43.4	-MDPE-M12- 45	M12-MDPE25-35
	-MDPE32- 95	32	95	55	40		52.5	-MDPE-M16- 55	M16-MDPE32-40
No.40	NBT40-MDPE16- 85,105,120	16	85,105,120	55, 75, 90	30	10	37.4	NBT40-MDPE-M 8- 55, 75, 90	M 8-MDPE16-30
	-MDPE20- 90,105,120	20	90,105,120	60, 75, 90			40.0	-MDPE-M10- 60, 75, 90	M10-MDPE20-30
	-MDPE25- 90,105,120	25		55, 70, 85	35	15	45.3,47.5,47.5	-MDPE-M12- 55, 70, 85	M12-MDPE25-35
	-MDPE32-105,120,135	32	105,120,135	65, 80, 95	40		52.5	-MDPE-M16- 65, 80, 95	M16-MDPE32-40
No.50	NBT50-MDPE16-100,120,135	16	100,120,135	70, 90,105	30	10	37.4	NBT50-MDPE-M 8- 70, 90,105	M 8-MDPE16-30
	-MDPE20-105,120,135	20	105,120,135	75, 90,105			40.0	-MDPE-M10- 75, 90,105	M10-MDPE20-30
	-MDPE25-105,120,135	25		70, 85,100	35	15	45.3,47.5,47.5	-MDPE-M12- 70, 85,100	M12-MDPE25-35
	-MDPE32-120,135,150	32	120,135,150	80, 95,110	40		52.5	-MDPE-M16- 80, 95,110	M16-MDPE32-40

★チップクランプボルト(予備1本含む)と、チップクランプレンチは付属しています。
★チップは付属していませんので、別途ご注文下さい。☞P.201
★全シリーズ、センタスルー対応です。
★切削条件は☞P.252を参照下さい。

NBT-MDPE-M(アーバ)

テーパ	Code No.	φD	L1	インロー径 φd	アーバ 先端径	ℓ	ℓ1	ℓ2	ねじサイズ G
No.30	NBT30-MDPE-M 8- 45	16	45	8.5	14.7	9	11	20	M 8
	-MDPE-M10- 45	20		10.5	18.7		12	21	M10
	-MDPE-M12- 45	25		12.5	23.0		15	24	M12
	-MDPE-M16- 55	32	55	17.0	30.0		16	25	M16
No.40	NBT40-MDPE-M 8- 55, 75, 90	16	55, 75, 90	8.5	14.7		11	20	M 8
	-MDPE-M10- 60, 75, 90	20	60, 75, 90	10.5	18.7		12	21	M10
	-MDPE-M12- 55, 70, 85	25	55, 70, 85	12.5	23.0		15	24	M12
	-MDPE-M16- 65, 80, 95	32	65, 80, 95	17.0	30.0		16	25	M16
No.50	NBT50-MDPE-M 8- 70, 90,105	16	70, 90,105	8.5	14.7		11	20	M 8
	-MDPE-M10- 75, 90,105	20	75, 90,105	10.5	18.7		12	21	M10
	-MDPE-M12- 70, 85,100	25	70, 85,100	12.5	23.0		15	24	M12
	-MDPE-M16- 80, 95,110	32	80, 95,110	17.0	30.0		16	25	M16

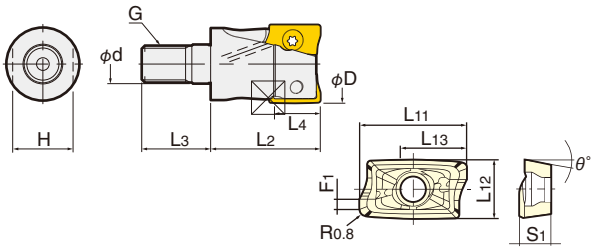
★ヘッドは付属していませんので、別途ご注文下さい。☞P.201
★全シリーズ、センタスルー対応です。
★結合部(ねじサイズとインロー径)が同一であれば、全ての超硬メーカのカッタヘッドが使用出来ます。

日研 ヘッド交換式プロエンドミル・チップ

NIKKEN



センタスルー対応



AOMT(チップ)

チップCode No.	L11	L12	L13	S1	F1	θ
AOMT123608PEER-M	12	6.6	10	3.6	1.2	11°
AOMT184808PEER-M	18	9	15	4.8	1.4	15°

★ノーズRは0.8のみです。刃先強化形やこの他のノーズRに関しては別途ご相談下さい。
★材種は、**VP15TF**(鋼、いもの、焼入鋼用)です。ステンレス用(**VP20RT**)及びアルミニウム用(**TF15**)は別途ご相談下さい。
★チップご購入の際は10ヶ単位となります。

M-MDPE(ヘッド)

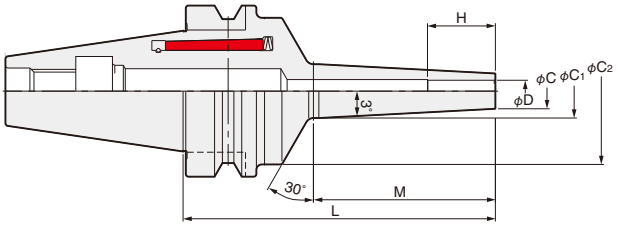
φD	Code No.	L2	L3	最大切込み L4	φd	G	刃数	適用チップ	チップクランプボルト	チップクランプレンチ	スパナ幅 H
16	M 8-MDPE16-30	30	18	10	8.5	M 8	2	AOMT123608PEER-M	TPS-25	TIP07F	10
20	M10-MDPE20-30		19		10.5	M10	3				14
25	M12-MDPE25-35	35	22	15	12.5	M12	2	AOMT184808PEER-M	TPS-4	TIP15W	19
32	M16-MDPE32-40	40	23		17.0	M16	3				24

★チップクランプボルト(予備1本含む)と、チップクランプレンチは付属しています。
★チップは付属していませんので、別途ご注文下さい。
★全シリーズ、センタスルー対応です。
★切削条件は☞P.252を参照下さい。

日研 2LOCK メジャードリーム正宗焼きばめホルダ NIKKEN



センタスルー対応



S スリム型

テーパ	Code No.	φD	φC	φC1	φC2	L	M	H
No.30	NBT30-MDMS 3S- 80, 105	3	6	10.2, 12.8	41	80, 105	42, 67	10
	-MDMS 4S- 80, 105	4	7	11.2, 13.8				13
	-MDMS 6S- 80, 105	6	9	13.2, 15.8				19
	-MDMS 8S- 80, 105	8	13	17.2, 19.8				25
	-MDMS10S- 80	10	16	20.2		80	42	31
No.40	NBT40-MDMS 3S- 90, 115	3	6	10.2, 12.8	54	90, 115	42, 67	10
	-MDMS 4S- 90, 115	4	7	11.2, 13.8				13
	-MDMS 6S- 90, 115	6	9	13.2, 15.8				19
	-MDMS 8S- 90, 115	8	13	17.2, 19.8				25
	-MDMS10S- 90, 115	10	16	20.2, 22.8				31
	-MDMS12S- 90, 115	12	19	23.2, 25.8				31
No.50	NBT50-MDMS 3S-130	3	6	12.8	54	130	67	10
	-MDMS 4S-105, 130	4	7	11.2, 13.8		105, 130	42, 67	13
	-MDMS 6S-105, 130	6	9	13.2, 15.8				19
	-MDMS 8S-105, 130	8	13	17.2, 19.8				25
	-MDMS10S-105, 130	10	16	20.2, 22.8				31
	-MDMS12S-105, 130	12	19	23.2, 25.8				31

R 標準型

テーパ	Code No.	φD	φC	φC1	φC2	L	M	H
No.30	NBT30-MDMS 4R- 80, 105	4	10	14.2, 16.8	41	80, 105	42, 67	13
	-MDMS 6R- 80, 105	6	12	16.2, 18.8				19
	-MDMS 8R- 80, 105	8	18	22.2, 24.8				25
	-MDMS10R- 80, 105	10	22	26.2, 28.8				31
No.40	NBT40-MDMS 4R- 90	4	10	14.2	54	90	42	13
	-MDMS 6R- 90, 115	6	12	16.2, 18.8		90, 115	42, 67	19
	-MDMS 8R- 90, 115	8	18	22.2, 24.8				25
	-MDMS10R- 90, 115	10	22	26.2, 28.8				31
	-MDMS12R- 90, 115	12	26	30.2, 32.8				31
No.50	NBT50-MDMS 6R-105, 130	6	12	16.2, 18.8	54	105, 130	42, 67	19
	-MDMS 8R-105, 130	8	18	22.2, 24.8				25
	-MDMS10R-105, 130	10	22	26.2, 28.8				31
	-MDMS12R-105, 130	12	26	30.2, 32.8				31

★シャンク径公差はh6のものをご使用下さい。
★ハイスの刃物は使用出来ません。超硬の刃物をご使用下さい。
★焼きばめ中は高温となります。耐熱手袋をし、作業して下さい。

★内径=φ16, φ20, φ25mmもあります。
★温風式焼きばめ装置は、3kw相当を推奨します。
★電磁式焼きばめ装置は、**START-2, Fi-6J**を推奨します。
★**HSK型正宗焼きばめホルダ**もあります。別途ご相談下さい。



日研 ストレートシャンク正宗焼きばめホルダ NIKKEN



MS-A

センタスルー対応

Fig.1

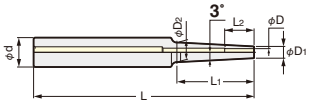


Fig.2

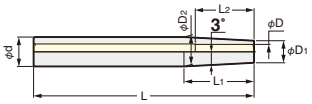
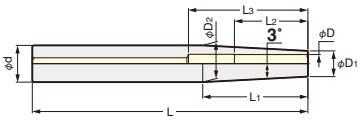


Fig.3



スタイル d	Code No.	全長 L	把握径 D	L1	L2	L3	D1	D2	Fig
10	MS10-A 3- 90	90	3	27	10	—	6	8.7	1
	-A 4- 90		4		13		7	9.7	
16	MS16-A 4-120	120	4	42	13	—	7	11.2	1
	-A 6-120		6		19		10	14.2	
	-A 8-120		8	38	25		12	16.0	2
20	MS20-A 6-150	150	6	72	19	—	10	17.4	1
	-A 8-150		8		25		12	19.4	
	-A10-150		10	57	31	63	14	20.0	3
	-A12-150		12	38	37	78	16	20.0	

★シャンク径公差はh6のものをご使用下さい。
★ハイスの刃物は使用出来ません。超硬の刃物をご使用下さい。
★最小挿入長は、L2になります。
★焼きばめ中は高温となります。耐熱手袋を着用し作業して下さい。

★最大挿入長は、L3までになります。これ以上挿入の場合、底当たりとなり精度が出ません。
★温風式焼きばめ装置は、3kw相当を推奨します。
★電磁式焼きばめ装置は、**START-2, Fi-6J**を推奨します。

日研 2LOCK ゼロフィット型ミーリングチャック NIKKEN



CZF

センタスルー対応

Fig.1

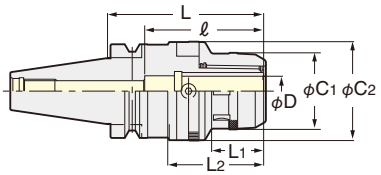
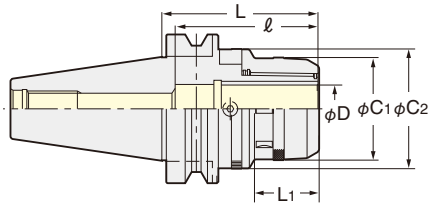


Fig.2



Code No. の説明(例)

NBT40 CZF32 – 120

- 120: 基準面からの長さ
- CZF32: チャック内径 φD / ゼロフィット型ミーリングチャックの略号
- NBT40: シャンク形状

100mm先端での振れ調整範囲	
CZF20	0.050mm/直径
CZF25	0.050mm/直径
CZF32	0.030mm/直径

PAT.

テーパ	Code No.	C1	C2	L	L1	L2	ℓ	重量(Kg)	Fig.	適応コレット
No.30	NBT30-CZF20-100	51.5	66.5	100	35	68	80	1.5	1	KM20 CCK20
	-CZF25-100	59.5	74.5					1.6		KM25 CCK25
No.40	NBT40-CZF20-105, 120	51.5	66.5	105, 120	35	64.5	80	2.1, 2.5		KM20 CCK20
	-CZF25-105, 120	59.5	74.5			68		2.4, 2.9		KM25 CCK25
	-CZF32-120	69	80.5	120	42	78	105	2.8		KM32 CCK32
No.50	NBT50-CZF20-105, 165	51.5	66.5	105, 165	35	–	80	4.6, 6.0	2	KM20 CCK20
	-CZF25-105, 165	59.5	74.5					5.0, 6.8		KM25 CCK25
	-CZF32-105, 165	69	80.5		42		105	5.3, 7.4		KM32 CCK32

★締付ハンドルは付属していません。別途ご注文下さい。☞P.52

★振れ調整用レンチ(**9ZFL**)は付属していません。別途ご注文下さい。



★多点式もあります。例)**NBT40-CZF32-120-C3(3点式)** 別途ご相談下さい。



振れ調整用レンチ
9ZFL

★**CCK**コレット、**KM**コレットについては ☞P.189を参照下さい。
★挿入刃物のシャンク径はh6~h7のものをご使用下さい。
★センタスルー用としては、直付の場合、**CKFN-Dナット**をご使用下さい。
コレットを用いる場合、**CCKコレット&CKFNナット**をご使用下さい。☞P.189

日研 2LOCK ゼロフィット型スリムチャック NIKKEN



SZF-C

高圧センタスルー対応

Fig.1

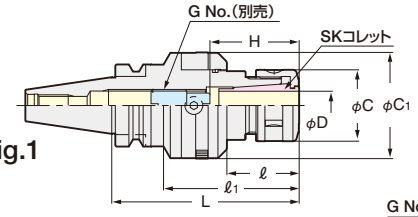
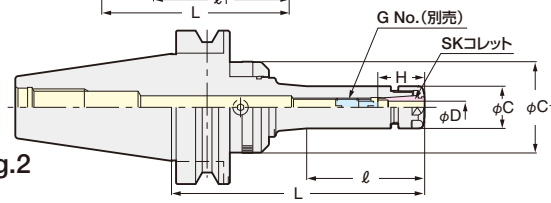


Fig.2



Code No. の説明(例)

NBT40 SZF10 – 90

- 90: 基準面からの長さ
- SZF10: 最大把握径 / ゼロフィット型スリムチャックの略号
- NBT40: シャンク形状

100mm先端での振れ調整範囲		
SZF 6	L<150	0.050mm/直径
	L≧150	0.040mm/直径
SZF10		0.050mm/直径
SZF16		0.040mm/直径
SZF25		0.025mm/直径

PAT.

テーパ	Code No.	D	L	ℓ	ℓ1	C	C1	H	G No.(別売)	重量(Kg)	Fig.	適応コレット
No.30	NBT30-SZF 6C- 90	0.7~6.0	90	42	–	19.5	40.5	26~31	SKG 6- 6HG	0.9	2	SK 6
	-SZF10C- 90	1.75~10.0		35	61	27.5	48.5	35~41	SKG10-10HG	1.3	1	SK10
	-SZF16C-105	2.75~16.0	105	40	76	40	59.5	45~57	SKG16-12HG	1.6		SK16
No.40	NBT40-SZF 6C- 90,150	0.7~6.0	90, 150	37, 60	–	19.5	40.5,48.5	26~31	SKG 6- 6HG	1.3, 1.7	2	SK 6
	-SZF10C- 90,150	1.75~10.0		37, 97		27.5	48.5	35~41	SKG10-10HG	1.5, 1.9		SK10
	-SZF16C- 90,150	2.75~16.0				40	59.5	45~57	SKG16-12HG	1.8, 2.2		SK16
	-SZF25C-120,150	7.5~25.4	120, 150	55, 86	84, 114	55	66.5	60~65	SKG25-18HGD	2.4, 2.9	1	SK25
No.50	NBT50-SZF 6C-105,165	0.7~6.0	105, 165	41, 63	–	19.5	40.5,59.5	26~31	SKG 6- 6HG	4.0, 4.2	2	SK 6
	-SZF10C-105,165	1.75~10.0		41, 101		27.5	48.5	35~41	SKG10-10HG	4.5, 4.9		SK10
	-SZF16C-105,165	2.75~16.0				40	59.5	45~57	SKG16-12HG	5.0, 5.4		SK16
	-SZF25C-135,165	7.5~25.4	135, 165	71, 101		55	66.5	60~70	SKG25-24HG	5.8, 6.0		SK25

★ナットは付属しています。振れ調整レンチ(**9ZFL**)、アジャストねじ(G No.) ☞P.56や締付スパナは ☞P.52付属していませんので、別途ご注文下さい。



★コレットは、P級スリムコレットか、Aタイプスリムコレットをご使用下さい。☞P.197
★**J**タイプナット&キャップをぜひご使用下さい。**J**タイプナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べ6mm長くなります。☞P.53, P54
★高速回転仕様は、**SZF-P型**となります。例)**NBT40C-SZF10C-90P** 高速回転仕様には、**GHハンドル** ☞P.52が必要です。
★多点式もあります。例)**NBT40-SZF16C-90-C3(3点式)** 別途ご相談下さい。



GHハンドル ☞P.52

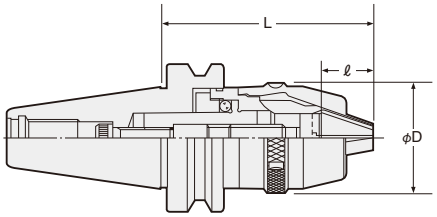
日研 2LOCK NC用ドリルチャック

NIKKEN



NPU

コンパクト、高精密、高剛性



ℓ　：把握長
NPU 8 : 18.8mm
NPU13 : 26.5

Code No.の説明(例)
NBT40 - NPU10 - 90
- 90 ●基準面からの長さ
- NPU10 ●最大把握径
- NPU ●NC用ドリルチャックの略号
- NBT40 ●シャンク形状

テーパ	Code No.	把握径φmm	D	L MIN.	L MAX.	重量(kg)
No.30	NBT30-NPU 8- 70	0.3～8	38	76.5	83.5	0.7
	-NPU13- 95	1～13	48.5	102.1	113.1	1.2
No.40	NBT40-NPU 8- 70	0.3～8	38	76.5	83.5	1.2
	-110			115.5	122.5	1.5
	-155			160.5	167.5	1.7
	-NPU13- 80*	1～13	48.5	86.1	97.1	1.5
	-130*			137.1	148.1	2.2
	-175*			182.1	193.1	2.7
No.50	NBT50-NPU- 8- 85	0.3～8	38	87.5	94.5	3.8
	-110			115.5	122.5	3.9
	-170			175.5	182.5	4.3
	-NPU13- 90*	1～13	48.5	97.1	108.1	4.1
	-130*			137.1	148.1	4.6
	-190			197.1	208.1	5.2

★レンチは付属していません。　レンチのコードNo.は**NPU 8型：NPUL- 8**
NPU13型：NPUL-13



＊印は準標準でセンタスルー対応(**NPU13C**)となります。

日研 2LOCK サイドロックホルダ

NIKKEN



SLA

A型(エンドミル用)

Fig.1

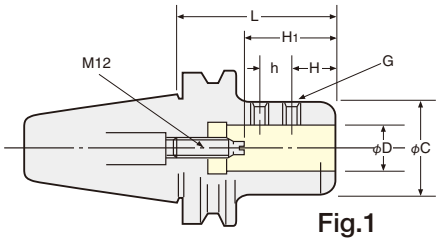


Fig.1

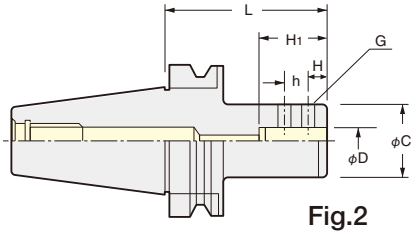
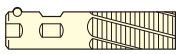


Fig.2

テーパ	Code No.	D	L	C	h	H	H1 MIN.～MAX.	G	重量(kg)
No.30	NBT30-SLA20- 75	20	75	50	21	15	55～ 70	M14 P=1.5	1.3
No.40	NBT40-SLA20- 90	20	90	50	21	24	55～ 70	M14 P=1.5	1.8
	-SLA25- 90	25							1.7
	-SLA32- 90,135*	32	90, 135	60	25	25		M16 P=1.5	1.9,2.3
No.50	NBT50-SLA20-105,135*	20	105, 135	50	21	24	55～ 70	M14 P=1.5	4.8,5.2
	-SLA25-105,135*,165*	25	105, 135, 165						4.7,5.2,5.7
	-SLA32-105,135*,165*	32		60	25	25	65～ 80	M16 P=1.5	4.0,4.9,5.5
	-SLA42-115*,150*	42	115, 150	90	32	30	85～100	M20 P=2.0	6.6,7.5

★**SLA42**型は剛性upの為、φCとねじサイズGが太くなっています。
★**超重切削エンドミルのコンビネーションシャンク用コードNo.はDMです。**

NBT50-DM32-120
-DM50.8-120



★ ＊印は準標準品です。

(ドリル用)

Fig.2

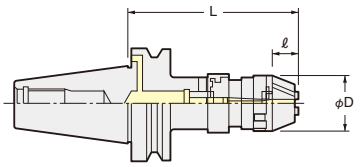
テーパ	Code No.	D	L	C	h	H	H1	G	重量(kg)	適用コレット
No. 40	NBT40-SL20C- 90	20	90	50	16	12	44.5	M10	1.8	—
	-SL25C- 90	25		55	17	14	54.5	M12 P=1.25	1.7	OK25
	-SL32C- 90	32		60	16	15	59.5	M12 P=1.25	1.9	OK32
No. 50	NBT50-SL20C-105	20	105	50	16	12	44.5	M10	4.8	—
	-SL25C-105	25		55	17	14	54.5	M12 P=1.25	4.7	OK25
	-SL32C-105	32		60	16	15	59.5	M12 P=1.25	4.9	OK32
	-SL40C-105	40		88	19	18	70	M12 P=1.25	5.2	OK40

★コレットやスリーブは☞P.136を参照下さい。

日研 2LOCKフランジスルー型NPUドリルチャック NIKKEN



フランジスルー対応
(MAX. 1MPa)



PAT.

テーパ	Code No.	把握径φmm	φD	ℓ把握径	L	重量(kg)
No.40	NBT40-NPU13F-105	6～13	48.5	26.5	112.1～123.1	1.9
	150				157.1～168.1	2.4
No.50	NBT50-NPU13F-110				117.1～128.1	4.4
	150				157.1～168.1	4.8

★レンチは付属していません。レンチのコードNo.は NPU 8型：NPUL- 8, NPU13型：NPUL-13
★フランジスルー型ホルダとして使用する場合の最小把握径はφ6mmです。

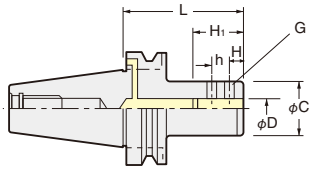


★クーラント圧1MPa以内でご使用下さい。
高圧クーラントの場合はスリムチャック ☞P.196をご使用下さい。

日研 2LOCKフランジスルー型サイドロックホルダ(ドリル用) NIKKEN



フランジスルー対応
(MAX. 1MPa)



テーパ	Code No.	D	L	C	h	H	H1	G	適用コレット	重量(kg)
No. 40	NBT40-SL20F- 90	20	90	50	16	12	44.5	M10	—	1.8
	-SL25F- 90	25		55	17	14	54.5	M12 P1.25	OK25	1.7
	-SL32F- 90	32		60	16	15	59.5	M12 P1.25	OK32	1.9
No. 50	NBT50-SL20F-105	20	105	50	16	12	44.5	M10	—	4.8
	-SL25F-105	25		55	17	14	54.5	M12 P1.25	OK25	4.7
	-SL32F-105	32		60	16	15	59.5	M12 P1.25	OK32	4.9
	-SL40F-105	40		88	19	18	70	M12 P1.25	OK40	5.2

★ OK25 型、OK32 型、OK40 型コレットについては、☞P.136を参照下さい。

日研 2LOCKモールステーパスリーブA型(タング式) NIKKEN



MTA

■テーパ当り80%以上で振れなし。

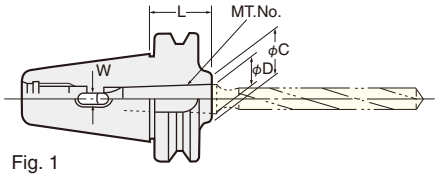


Fig. 1

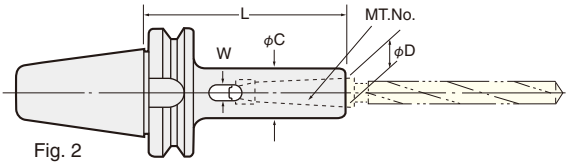


Fig. 2

テーパ	Code No. -L	MT. No.	D	L	C	W	Fig	重量(kg)
No.30	NBT30-MTA1- 45, 105	1	12.065	45, 105	20, 25	5.6	1, 2	0.8, 0.9
	-MTA2- 60, 120	2	17.780	60, 120	30	6.6		0.9, 1.2
	-MTA3- 80	3	23.825	80	40	8.4	1	1.0
No.40	NBT40-MTA1- 45, 120	1	12.065	45, 120	25	5.6	1, 2	1.0, 1.3
	-MTA2- 60, 120	2	17.780	60, 120	32	6.6		1.1, 1.4
	-MTA3- 75, 135	3	23.825	75, 135	40	8.4		1.2, 1.8
	-MTA4- 95, 165	4	31.267	95, 165	50	12.4		1.4, 2.4
No.50	NBT50-MTA1- 45, 120, 180	1	12.065	45, 120, 180	25	5.6	1, 2, 2	4.0, 4.3, 4.3
	-MTA2- 45, 135, 180	2	17.780	45, 135, 180	32	6.6		4.0, 4.4, 4.6
	-MTA3- 45, 150, 180	3	23.825	45, 150, 180	40	8.4		3.9, 4.7, 4.9
	-MTA4- 75, 180	4	31.267	75, 180	50	12.4	1, 2	4.0, 5.4
	-MTA5-105	5	44.399	105	65	16.5	1	4.6

★モールステーパスリーブB型(引きねじ式)もあります。☞P.62 BTモールステーパスリーブB型を参照下さい。

日研 2LOCKタッパチャック

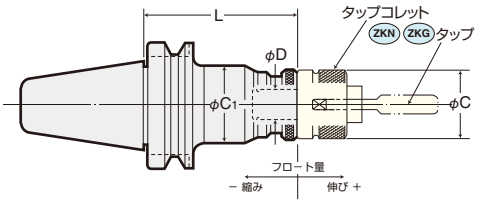
NIKKEN



自動定寸型　　標準型

■ガスタップ･底付タップ･軽合金用に最適です。

■機械の正転送りを所定のところで止めると、一定量の伸び（ZL12タイプで4mm）だけタップが進んでから空転します。その後逆転を行うだけで、タップ深さが高精度にそろいます。



ZL　自動定寸型

テーパ	Code No.	タッピング能力 M	U	P	D	L	C	フロート量 縮み	伸び	タップコレット	重量 (kg)
No.40	NBT40-ZL 8-120 *1	M 2～ 8	1/8～1/4	—	13	120	34	3	3	ZKN 8 *1	1.6
	-ZL12-100	M 2～12	1/8～1/2	P1/16～1/4	19	100	58	5	4	ZKG12	1.9
	-ZL12-130					130					2.3
	-ZL16-150	M 3～16	1/8～5/8	P1/8～3/8	25	150	60			ZKG16	2.9
	-ZL24-160	M 8～24	1/2～ 1	P1/4～5/8	30	160	73	6	7	ZKG24	3.3
	-ZL38-190	M18～38	3/4～1 3/8	P3/8～ 1	45	190	92	8	10	ZKN38	6.0
No.50	NBT50-ZL 8-130 *1	M 2～ 8	1/8～1/4	—	13	130	34	3	3	ZKN 8 *1	4.2
	-ZL12- 85	M 2～12	1/8～1/2	P1/16～1/4	19	85	58	5	4	ZKG12	3.4
	-ZL12-130					130					4.3
	-ZL16-135	M 3～16	1/8～5/8	P1/8～3/8	25	135	60			ZKG16	4.6
	-ZL24-100	M 8～24	1/2～ 1	P1/4～5/8	30	100	73	6	7	ZKG24	4.5
	-ZL24-142					142					5.8
	-ZL38-150	M18～38	3/4～1 3/8	P3/8～ 1	45	150	92	8	10	ZKN38	6.9

★*1 印　ZL8型タッパチャック及びZKN8型タップコレットは準標準です。
★ZKGタップコレットは ☞P.64を、ZKNタップコレットは ☞P.65を参照下さい。

Z　標準型

テーパ	Code No.	タッピング能力 M	U	P	D	L	C	C_1	フロート量 縮み	伸び	タップコレット	重量 (kg)
No.40	NBT40-Z 8- 90 *1	M 2～ 8	1/8～1/4	—	13	90	23	33	5	15	ZKN 8 *1	1.4
	-Z12- 90	M 2～ 12	1/8～1/2	P1/16～1/4	19	90	32	45	5	15	ZKG12	1.5
	-Z12-130					130			15			1.6
	-Z16-109	M 3～ 16	1/8～5/8	P1/8～3/8	25	109	39	55	8	20	ZKG16	2.0
	-Z24-100	M 8～ 24	1/2～ 1	P1/4～5/8	30	100	46	68	10	20	ZKG24	2.1
	-Z24-187					187		63	20			3.5
	-Z38-140	M18～ 38	3/4～1 3/8	P3/8～ 1	45	140	78	85	8	22	ZKN38	6.7
No.50	NBT50-Z 8-105 *1	M 2～ 8	1/8～1/4	—	13	105	23	33	5	15	ZKN 8 *1	4.2
	-Z12-130	M 2～ 12	1/8～1/2	P1/16～1/4	19	130	32	45	15	15	ZKG12	4.3
	-Z12-175					175						4.8
	-Z12-220					220						5.0
	-Z16-135	M 3～ 16	1/8～5/8	P1/8～3/8	25	135	39	55	8	20	ZKG16	5.2
	-Z24-142	M 8～ 24	1/2～ 1	P1/4～5/8	30	142	46	63	20	20	ZKG24	5.8
	-Z24-187					187						6.2
	-Z38-175	M18～ 38	3/4～1 3/8	P3/8～ 1	45	175	78	98	10	25	ZKN38	8.3
	-Z65-160	M36～100	1 ～3 3/4	P1 ～ 3	68	160	110 *2 (125)	110	10	25	ZKN65	9.0

★*1 印　Z8型タッパチャック及びZKN8型タップコレットは準標準です。
★ZKGタップコレットは ☞P.64を、ZKNタップコレットは ☞P.65を参照下さい。
★*2 印の（ ）内の数字はM65以上のZKNコレット寸法です。

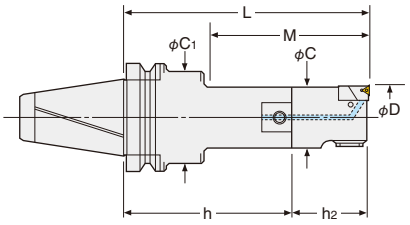
日研 2LOCK ZMACアドバンスト ボーリングバー NIKKEN

仕上ボーリング

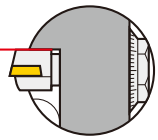


ZMAC-V

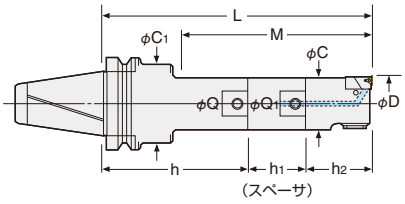
センタスルー対応



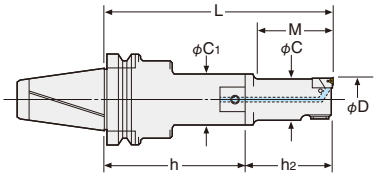
PAT.



カートリッジのショルダーサポートで微小振動発生せず。チップ寿命大幅UP。



(スペーサ)



ZMAC16-V型のみ

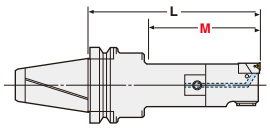
Code No.は  タイプのものです。 タイプのCode No.は間に“R”を付加して下さい。 例）**NBT40-ZMAC32 R -150V**

テーパ	Code No. NBTNo.- Min.D - L	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	ドッキング径Q	C	C1	P.122 ヘッドCode No. Q- Min.D -h2	チップNo.	重量(kg)
No.40	NBT40-ZMAC 16-125V, 135V	15.9～20.2	38, 48	12	15	24	12-ZMAC16-45V, 55V		1.9, 1.9
	-ZMAC 20-120V, 135V, 150V	19.8～25.2	45, 67, 75	9	19	30	9-ZMAC20-40V	3MP-C,B	1.9, 1.9, 2.0
	-ZMAC 25-120V, 150V, 165V	24.8～32.2	52, 90, 97	12	24	35	12-ZMAC25-40V		2.0, 2.1, 2.1
	-ZMAC 32-150V, 180V, 195V	31.8～42.2	77, 110, 122	16	31	42	16-ZMAC32-55V	4MP-C,B	2.5, 2.7, 2.7
	-ZMAC 42-150V, 180V, 210V	41.8～55.2	97, 130, 157	20	40	50	20-ZMAC42-70V		3.0, 3.2, 3.5
	-ZMAC 55-165V, 210V, 225V	54.8～70.2	135, 180, 195	26	53		26-ZMAC55-70V	6MP-C,B	3.9, 4.6, 4.6
	-ZMAC 70-165V, 180V, 225V	69.8～85.2	165, 180, 225	34	67	64	34-ZMAC70-70V		5.4, 5.8, 6.8
	-ZMAC 85-195V	84.8～100.2	195	42	83	62	42-ZMAC85-100V		9.0
No.50	NBT50-ZMAC 16-140V, 150V	15.9～20.2	38, 48	12	15	24	12-ZMAC16-45V, 55V		4.7, 4.7
	-ZMAC 20-150V, 165V, 180V	19.8～25.2	45, 67, 75	9	19	40	9-ZMAC20-40V	3MP-C,B	4.8, 4.8, 4.9
	-ZMAC 25-135V, 165V, 180V	24.8～32.2	52, 90, 97	12	24	44	12-ZMAC25-40V		4.8, 4.8, 4.9
	-ZMAC 32-180V, 210V, 225V	31.8～42.2	77, 110, 122	16	31	50	16-ZMAC32-55V	4MP-C,B	5.5, 5.6, 5.7
	-ZMAC 42-180V, 195V, 225V, 240V	41.8～55.2	97, 130, 142, 157	20	40	60	20-ZMAC42-70V		6.0, 6.0, 6.4, 6.5
	-ZMAC 55-210V, 240V, 270V	54.8～70.2	117, 182, 177	26	53	65	26-ZMAC55-70V		7.5, 7.6, 8.1
	-ZMAC 70-240V, 270V, 300V	69.8～85.2	190, 220, 250	34	67	80	34-ZMAC70-70V	6MP-C,B	10.0, 10.6, 11.5
	-ZMAC 85-225V, 290V, 315V	84.8～100.2	182, 247, 272	42	83	83	42-ZMAC85-100V		12.5, 15.0, 16.0
	-ZMAC100-225V, 290V	99.5～140.5	225, 290				42-ZMAC100-100V		13.8, 16.5
	-ZMAC140-225V, 290V	139.5～180.5					42-ZMAC140-100V		14.6, 17.3

★最小読取単位(直径)：**ZMAC 32-V以上：φ0.01mm　ZMAC 25-V以下：φ0.02mm**　(ZMAC25-V以上は副尺φ0.005mm付きです。)
★付属チップはC(コーティング)です。☞P.122 **同一インサートで鋼材・ステンレス・いものが快適切削。**切削条件は ☞P.120
いもの高速切削、焼入鋼切削はB(CBN)をおすすめします。
★シャンクは ☞P.209、スペーサは ☞P.104を、ヘッドは ☞P.89を参照下さい。
★標準でセンタスルー仕様です。

★NBT50-ZMAC100-V / -ZMAC140-VはL寸法の長いものもあります。
例）NBT50-ZMAC100-325V, 375V, 425V, 475V
NBT50-ZMAC140-325V, 375V, 425V, 475V

★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。



■高速切削 ZMAC α-V ☞P.90

焼入軽合金ヘッド
高周波ビビリを完全防止
MAX12,000min-1



■複合ボーリングZMAC-V ☞P.96, P.109

特殊仕様は別途ご相談下さい。



写真は**NC5**シャンクです。



全シリーズ
センタスルー対応

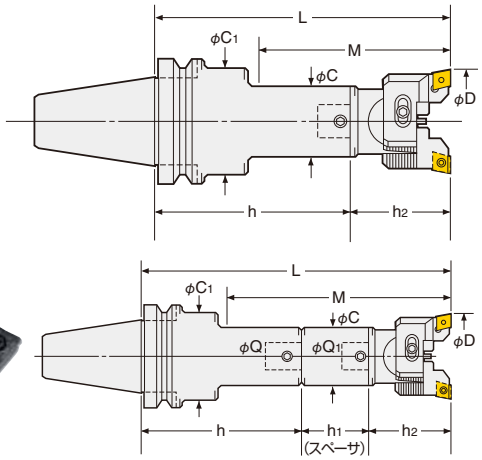
高速回転用ZMACα-Vヘッド付の場合、コードNo.に“AAV”を付加して下さい。☞P.86
コードNo.は　例）NBT40-ZMAC42-150AAV

日研 2LOCK バランスカットボーリングバー NIKKEN

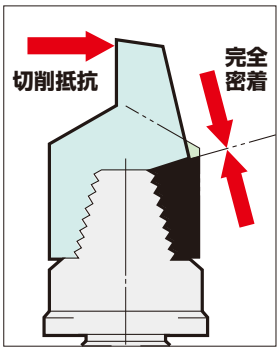
荒ボーリング



RAC



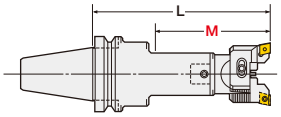
スクラム型切削の威力



テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	ドッキング径Q	C	C1	P.74 ヘッドCode No.	チップNo.	重量(kg)
	NBTNo.- Min.D -L						Q- Min.D -h2		
No.40	NBT40-RAC 25-135E, 165E, 180E	25～32	67, 105, 112	12	24	35	12-RAC 25- 55E	CC07-C	2.0, 2.1, 2.1
	-RAC 32-150E, 180E, 195E	32～45	77, 110, 122	16	31	42	16-RAC 32- 55E	CC08-C	2.4, 2.6, 2.6
	-RAC 43-150E, 180E, 210E	43～55	97, 130, 157	20	40	50	20-RAC 43- 70E	CC12-C	2.7, 2.9, 3.2
	-RAC 53-165E, 210E, 225E	53～70	135, 180, 195	26	50		26-RAC 53- 70E		2.5, 3.3, 3.2
	-RAC 70-180E, 195E, 240E	70～100	180, 195, 240	34	64	64	34-RAC 70- 85E		4.8, 5.2, 6.2
	-RAC100-195E	100～130	195	42	83	62	42-RAC100-100E		6.8
No.50	NBT50-RAC 25-150E, 180E, 195E	25～32	67, 105, 112	12	24	44	12-RAC 25- 55E	CC07-C	4.7, 4.9, 4.8
	-RAC 32-180E, 210E, 225E	32～45	77, 110, 122	16	31	50	16-RAC 32- 55E	CC08-C	5.4, 5.6, 5.6
	-RAC 43-180E, 195E, 225E, 240E	43～55	97, 130, 142, 157	20	40	60	20-RAC 43- 70E	CC12-C	5.7, 5.8, 6.1, 6.2
	-RAC 53-210E, 240E, 270E	53～70	117, 182, 177	26	50	65	26-RAC 53- 70E		6.9, 7.0, 7.6
	-RAC 70-255E, 285E, 315E	70～100	205, 235, 265	34	64	80	34-RAC 70- 85E		9.5, 9.9, 10.9
	-RAC100-225E, 290E, 325E*	100～130	225, 290, 325	42	83	83	42-RAC100-100E		12.5, 12.5, 16.5

★上記は鋼・ステンレス・いもの用のE型で、付属チップはC(コーティング)です。☞P.74、鉄・いもの重切削用 ☞P.76、アルミ・非鉄用(A) ☞P.78、貫通穴・重板用(K) ☞P.80もあります。ヘッドは ☞P.89を参照して下さい。
切削条件は ☞P.119 アルミ・非鉄用の場合 例)NBT40-RAC53-165Aとご指定下さい。
★シャンクは ☞P.209、スペーサは ☞P.104を、ヘッドは ☞P.89を参照下さい。
★センタスルー仕様の場合、コードNo.はNBT40-RAC53-165E-Cとなります。
★*印 NBT50-RAC100-375E, 425E, 475Eもあります。

★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。



日研 2LOCK メジャードリーム モジュラータイプベースホルダ NIKKEN



MDQ

センタスルー対応

写真はヘッドZMAC公・A1スペーサのものです。

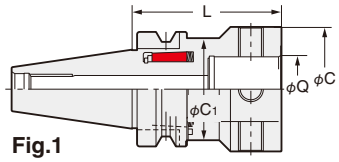


Fig.1

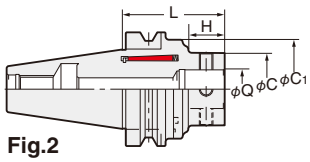
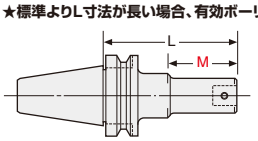


Fig.2

テーパ	Code No.	Q	L	C	C1	H	重量(kg)	ZMACボーリング範囲	Fig
No.30	NBT30-MDQ26- 60	26	60	50	50	37.5	-	16～70	1
No.40	NBT40-MDQ26- 65	26	65	50	54	30.0	1.3	16～70	2
No.50	NBT50-MDQ26- 80	26	80	50	87	22.0	4.6	16～70	2
	-MDQ34- 90	34	90	64	87	32.0	4.9	16～85	
	-MDQ42-100	42	100	83	87	45.0	5.7	16～180	

★全シリーズスルーホール付きです。
★接続ボルト及びレンチは付属しています。

★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長MとQ No.をご指定下さい。



日研 2LOCK モジュラータイプベースホルダ NIKKEN



Q

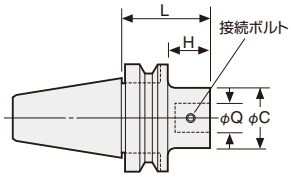


Fig.1

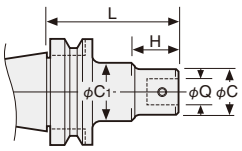


Fig.2

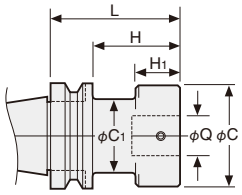


Fig.3

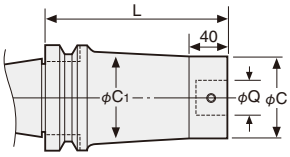
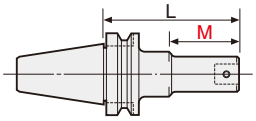


Fig.4

テーパ	Code No.	ドッキング径Q	L	C	C1	H	H1	接続ボルトNo.	Fig.	重量(kg)
No.30	NBT30-Q 9- 50	9	50	19	30	20	-	B19	2	0.5
	-Q12- 65	12	65	24	-	40		B12	1	
	-Q16- 50	16	50	31		25		B16		
	-Q20- 50	20		40		26		B20		
	-Q26- 40	26	40	50	45	18	6	B26N	3	
No.40	NBT40-Q 9- 80, 95N	9	80,95	19	30	5,27	-	B19	2	1.2, 1.2
	-Q12- 80,110	12	80,110	24	35	12,50		B12		1.2, 1.3
	-Q16- 95,125	16	95,125	31	42	22,55		B16		1.5, 1.6
	-Q20- 80,110	20	80,110	40	50	27,60		B20		1.5, 1.7
	-Q26- 50, 95,140	26	50,95,140	50	-	20,65,110		B26N	1	1.1, 1.8, 2.4
	-Q34- 95,110	34	95,110	64	62	68,83	55,70	B34	3	2.2, 2.6
	-Q42- 95	42	95	83	62	68	55	B42		2.8
No.50	NBT50-Q 9-110,125N	9	110,125	19	40	5,27	-	B19	2	4.1, 4.1
	-Q12- 95,125	12	95,125	24	44	12,50		B12		4.0, 4.0
	-Q16-125N,155	16	125,155	31	50	22,55		B16		4.5, 4.6
	-Q20-110,125	20	110,125	40	60	27,60		B20		4.6, 4.5
	-Q26- 65,140,170N	26	65,140,170	50	65	27,47,112		B26N	1,2,2	3.7, 5.3, 5.4
	-Q34-140,170,200	34	140,170,200	64	80	102,120,150		B34	1,2,2	5.6, 6.5, 7.1
	-Q42-125,190	42	125,190	83	-	87,152		B42	1	6.5, 9.1
	-Q42-225A,275A 325A,375A		225,275 325,375	83	98	-			4	12.9, 15.6 18.3, 21.0

★Q26ベースホルダのシャンク径は、剛性UPの為、50になりました。
★全シリーズスルーホール付きです。
★接続ボルト及びレンチは付属しています。

★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長MとQ No.をご指定下さい。

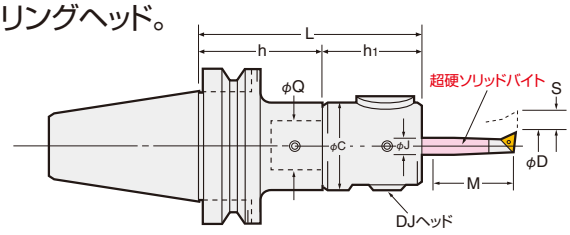


日研 2LOCK DJボーリングバー NIKKEN

多種少量生産用から多量生産用として
超硬バイトの威力発揮のボーリングヘッド。



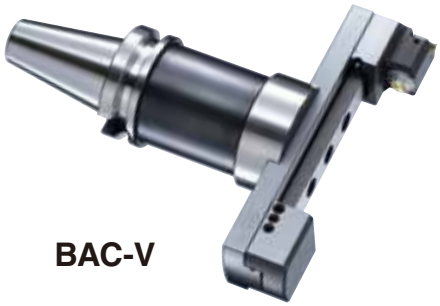
DJ



テーパ	Code No.	ボーリング範囲	ボーリング深さ	L	C	バイト穴寸法	シャンク Code No.	ヘッド Code No.	バイト移動量	付属バイト Code No.
	NBTNo.-MinD-L	D	M			J	NBTNo.Q-h	Q-MinD-h1	S	
No.30	NBT30-DJ3- 80A	3〜28	14〜 80	80	50	10	NBT30-Q26- 40	Q26-DJ3-40A	5.2	J10
	-DJ8- 84AN	3〜50	14〜130	84	59	16		-DJ8-44AN	6.0	J16
No.40	NBT40-DJ3- 90A	3〜28	14〜 80	90	50	10	NBT40-Q26- 50	Q26-DJ3-40A	5.2	J10
	-135A			135			- 95			
	-DJ8- 94AN	3〜50	14〜130	94	59	16	NBT40-Q26- 50	-DJ8-44AN	6.0	J16
	-139AN			139			- 95			
No.50	NBT50-DJ3-105A	3〜28	14〜 80	105	50	10	NBT50-Q26- 65	Q26-DJ3-40A	5.2	J10
	-210A			210			-170N			
	-DJ8-109AN	3〜50	14〜130	109	59	16	NBT50-Q26- 65	-DJ8-44AN	6.0	J16
	-214AN			214			-170N			

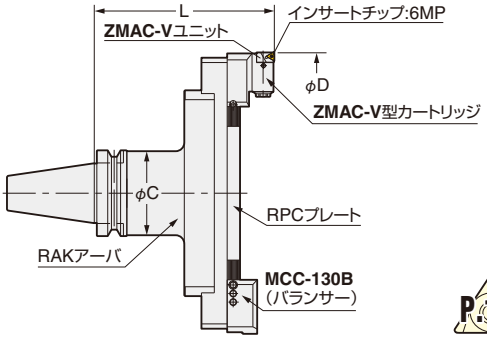
★最小読取単位(径) 主尺0.01mm 副尺0.005mm 一回転の移動量(径)0.8mm
★DJ3、DJ8にはそれぞれバイト4本及びインサートチップが標準付属です。DJ8型には2種類あります。
表記載の末尾に"N"付のもの(例:BT40-DJ8-94AN)の付属バイトは、J16-8-40, J16-18-60, J16-28-65, J16-38-65です。 ☞P.102
表に記載の無い末尾に"Nなし"のもの(例:BT40-DJ8-94A)もお選び頂けます。この場合の付属バイトは、J16-8-40, J16-18-80, J16-28-85, J16-38-85です。
★バイト無しDJボーリングバーもご用命下さい。コードNo.は末尾に"-BD"を付加して下さい。例)NBT40-DJ3-90A-BD
★出荷時にはシャンクとDJヘッド(筋金入りバイト含む)は別梱包になります。
★バイトは ☞P.102を参照下さい。切削条件は ☞P.121

日研 2LOCK バランスカット大径用ZMACアドバンスト ボーリングバー NIKKEN



BAC-V

■最小読取単位(径): 0.01mm
副尺0.005mm
■加工径φ130～φ595mm

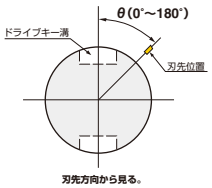


P.122

加工径:φ130～595mm

テーパ	Code.No	D MIN.～MAX.	L	C	RAKアーバ No.	RPC プレートNo.	ZMAC-V型 カートリッジNo.	重量 (Kg)
No.40	NBT40 -BAC130-205V	130～195	205	61	NBT40-RAK-130A	RPC-130	MCCZ-130V (MCC-130B) インサートチップ 6MP	6.8
	-BAC180-205V	180～245				-180		7.8
No.50	NBT50 -BAC130-185V, 235V, 285V	130～195	185, 235, 285	90	NBT50-RAK-110A, 160A, 210A	RPC-130		13.0, 14.5, 17.5
	-BAC180-185V, 235V, 285V	180～245				-180		13.5, 15.0, 18.0
	-BAC230-185V, 235V, 285V	230～295				-230		14.0, 15.5, 18.5
	-BAC280-185V, 235V, 285V	280～345				-280		14.5, 16.0, 19.0
	-BAC330-210V	330～395	210	98	NBT50-RAK330-125	RPC-330		16.2
	-BAC380-210V	380～445				-380		16.5
	-BAC430-210V	430～495				-430		17.5
	-BAC480-210V	480～545				-480		18.5
	-BAC530-210V	530～595				-530		19.5

★付属チップはC(コーティング)です。 切削条件は☞P.120
★出荷時にはシャンク、プレート、カートリッジは別梱包です。
★ツールマガジン内で干渉する場合がありますので、機械機種名をご連絡ください。
★刃先の位相はドライブキーと同位相(0°)が標準です。お客様にて90°に変更可能です。
異なる場合は末尾にθを指定して下さい。 例)NBT50-BAC180-235V-30°
★MCCZ-130VはZMAC-VユニットM5HZ-55V付の新型となりますが、インサートチップは従来通りの6MP型です。
★センタスルー仕様の場合、コードNo.はNBT50-BAC130-185V-Cとなります。

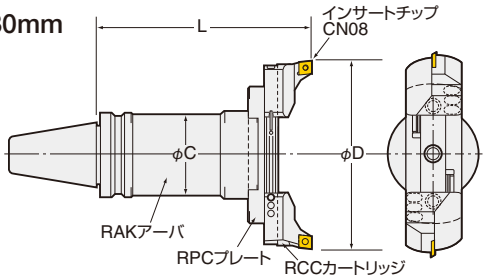


日研 2LOCK RACバランスカット大径用ボーリングバー NIKKEN



RAC

■微調整ねじ付
■加工径φ130～φ580mm



加工径:φ130～580mm

テーパ	Code.No	D MIN.～MAX.	L	C	RAKアーバ No.	RPC プレートNo.	RCC カートリッジNo.	重量 (Kg)
No.40	NBT40 -RAC130-205	130～180	205	61	NBT40-RAK-130A	RPC-130	鉄・いもの重切削用 RCC-130 2ヶ インサートチップ CN08	6.8
	-RAC180-205	180～230				-180		7.8
No.50	NBT50 -RAC130-185, 235, 285	130～180	185, 235, 285	90	NBT50-RAK-110A, 160A, 210A	RPC-130		11.3, 12.8, 15.8
	-RAC180-185, 235, 285	180～230				-180		11.8, 13.3, 16.3
	-RAC230-185, 235, 285	230～280				-230		12.3, 13.8, 16.8
	-RAC280-185, 235, 285	280～330				-280		12.8, 14.3, 17.3
	-RAC330-210	330～380	210	98	NBT50-RAK330-125	RPC-330		15.5
	-RAC380-210	380～430				-380		16.5
	-RAC430-210	430～480				-430		17.5
	-RAC480-210	480～530				-480		18.5
	-RAC530-210	530～580				-530		19.5

★上記コードNo.は、鉄・いもの重切削用のRCC-130カートリッジ付で付属チップはCN08です。 切削条件は☞P.119
鋼、ステンレス、いもの用(E)、アルミ・非鉄用(A)、貫通穴・重板用(K)もあります。コードNo.の末尾に"E", "A", "K"を付加して下さい。 例)NBT50-RAC130-185E☞P.76
★出荷時にはシャンク、プレート、カートリッジは別梱包です。 ★ツールマガジン内で干渉する場合がありますので、機械機種名をご連絡ください。
★刃先の位相はドライブキーと同位相(0°)が標準です。お客様にて90°に変更可能です。異なる場合は末尾にθを指定して下さい。 例)NBT50-RAC180-235-30°
★センタスルー仕様の場合、コードNo.はNBT50-BAC130-185-Cとなります。

日研 2LOCK 正面フライスアーバA型

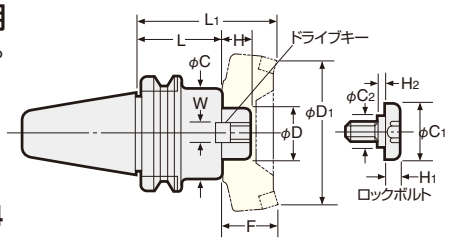
NIKKEN



FMA

JIS B4113正面フライスカッタ用
■テーパ当り80%以上でビビリなし。

オイルホール付高送りカッタアーバ
FMH型もあります。 ☞ P.213,214



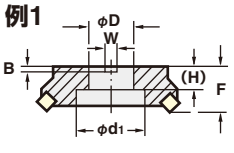
FMA インチシリーズ

テーパ	Code No. (φD -L)	アーバ寸法 H	C	W	C_1	C_2	H_1	H_2	重量 (kg)	カッタ装着時寸法 L_1	D_1	F	ドライブキー	ロックボルト
No.30	NBT30-FMA22.225 - 45	18	42	8.3	16	–	10	–	0.8	95	80	50	FW 3	9GM10-40
	-FMA25.4 - 45	22	50	9.5	33	23	10	2	0.9	95	80	50	FW 5	FM12
No.40	NBT40-FMA25.4 - 45	22	50	9.5	33	23	10	2	1.4	95	80	50	FW 5	FM12
	- 90								2.1	140				
	-150								3.0	200				
	-FMA31.75 - 45	30	60	12.7	40	23	10	6	1.7	105	100	60	FW13	FM16
	- 75								2.3	135				
	-105								2.9	165				
	-150								3.9	210				
	-FMA38.1 - 60	34	80	15.9	50	27	14	6	2.5	120	125	60	FW18	FM20
No.50	NBT50-FMA25.4 - 45	22	58	9.5	33	23	10	2	3.9	95	80	50	FW 5	FM12
	- 90								5.1	140				
	-150								6.5	200				
	-200								9.1	250				
	-250								10.5	300				
	-300								11.7	350				
	-350								12.8	400				
	-FMA31.75 - 45	30	70	12.7	40	23	10	6	4.1	105	100	60	FW12	FM16
	- 75								4.9	135			FW13	
	-105								5.8	165				
	-150								7.1	210				
	-200								8.5	260				
	-250								11.2	310				
	-300								12.8	360				
	-350								14.3	410				
	-FMA38.1 - 45	34	80	15.9	50	27	14	6	4.3	105	125	60	FW18	FM20
	- 75								5.5	135			FW19	
	-105								6.6	165				
	-150								8.3	210				
	-200								10.1	260				
	-250								12.0	310				
	-300								13.9	360				
	-350								15.8	410				
	-FMA50.8 - 45	36	100	19	65	37	14	10	5.0	105	160	60	FW23	FM24
	- 75								6.7	135			FW24	
	-105								8.4	165				
	-150								10.9	210				
	-200								13.8	260				
	-250								16.6	310				
	-300								19.4	360				
	-350								22.2	410				
	-FMA47.625 - 75	38	128.57	25.4	–	–	–	–	8.0	135	200	60	FW26	*
	-100								9.7	160			FW26-T25	
	-150								12.9	210				

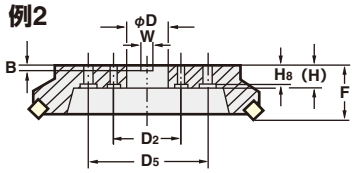
★キー・Lレンチ及びボルト付です。
★最近のカッタは仕様の異なるキャップボルトを用いる場合がありますので、カッタの仕様を確認の上ご使用下さい。
★*印のみ4ボルトによる取付寸法となります。(M16)
★重量はアーバのみ、カッタは含みません。
★**FMA25.4**アーバにて**日研プロエンドミルφ60(PE60HC)、φ80(PE80HC)**がご利用いただけます。
FMA31.75アーバにて**日研プロエンドミルφ100(PE100HC)**がご利用いただけます。
★プロエンドミル用のセンタスルー型FMAアーバのコードNo.は**NBT40-FMA25.4C-45**となります。
★**NBT50-FMA25.4**型と**NBT50-FMA31.75**型は剛性upの為、**φC**が太くなりました。

★特殊カッタの場合カッタの寸法を連絡下さい。

例1



例2



日研 2LOCK ショルダーカッタアーバ

NIKKEN

■テーパ当り80%以上でビビリなし



FMC

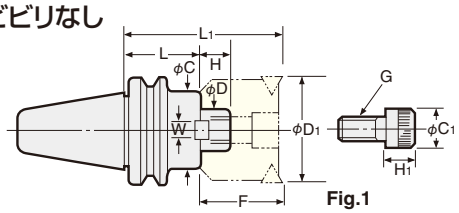


Fig.1

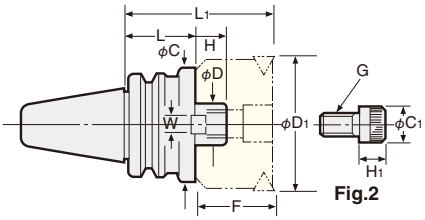


Fig.2

FMC インチシリーズ

テーパ	Code No.(φD -L)	アーバ寸法 H	C	W	重量 (kg)	カッタ装着時寸法 L1	D1	F	C1	H1	Fig	ドライブキー	Gギャップボルト
No.30	NBT30-FMC25.4 - 45	20	60	9.4	1.0	95	80	50	18	12	2	FW 6	9GM 12-35
No.40	NBT40-FMC25.4 - 60	20	60	9.4	1.8	110	80	50	18	12	1	FW 6	9GM 12-35
	- 90				2.5	140							
	-150				3.8	200							
	-FMC38.1 - 60	22	85	15.5	2.4	110	125	50	30	15	2	FW 18	9GM 16-40
	- 75				2,7	125							
No.50	NBT50-FMC25.4 - 45	20	70	9.4	4.0	95	80	50	18	12	1	FW 6	9GM 12-35
	- 90				5.4	140							
	-150				7.1	200							
	-200				8.6	250							
	-250				10.1	300							
	-FMC38.1 - 45	22	85	15.5	4.1	95	125	50	30	15	1	FW 18	9GM 16-40
	- 75				5.4	125							
	-105				6.7	155							

★キー･Lレンチ及びボルト付です。　★重量はアーバのみ、カッタは含みません。

FMC ミリシリーズ

テーパ	Code No.(φD -L)	アーバ寸法 H	C	W	重量 (kg)	カッタ装着時寸法 L1	D1	F	C1	H1	Fig	ドライブキー	Gギャップボルト
No.30	NBT30-FMC22 - 40	18	45	10	0.8	80	50	40	16	10	1	FW 8	9GM 10-30
No.40	NBT40-FMC22 - 45	18	45	10	1.3	85	50	40	16	10	1	FW 8	9GM 10-30
	- 90				1.9	130							
	-150				2.6	190							
	-FMC27 - 60	20	60	12	1.9	110	80	50	18	12	1	FW11	9GM 12-35
	- 90				2.5	140							
	-150				3.8	200							
	-FMC32 - 60	22	85	14	2.3	110	125	50	24	16	2	FW16	9GM 16-35
	- 75				2.7	125							
	-105				3.3	155							
No.50	NBT50-FMC22 - 60	18	45	10	4.0	100	50	40	16	10	1	FW 8	9GM 10-30
	-105				4.5	145							
	-150				5.1	190							
	-200				5.7	240							
	-250				6.3	290							
	-FMC27 - 45	20	70	12	3.9	95	80	50	18	12	1	FW10	9GM 12-35
	- 90				5.3	140						FW11	
	-150				6.9	200							
	-200				8.4	250							
	-250				9.9	300							
	-FMC32 - 45	22	85	14	4.1	95	125	50	24	16	1	FW15	9GM 16-35
	- 75				5.4	125						FW16	
	-105				6.7	155							
	-150				8.6	200							
	-200				10.8	250							
	-250				12.9	300							

★キー･Lレンチ及びボルト付です。　★重量はアーバのみ、カッタは含みません。
★**FMC22**アーバにて**日研プロエンドミルφ50(PE50HC)**がご利用いただけます。
★プロエンドミル用のセンタスルー型FMC22アーバのコードNo.は**NBT40-FMC22C-45**となります。

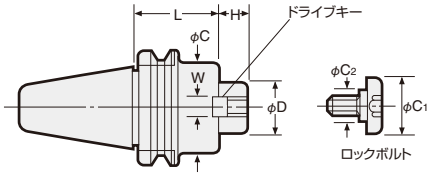
日研 2LOCK 正面フライスアーバ

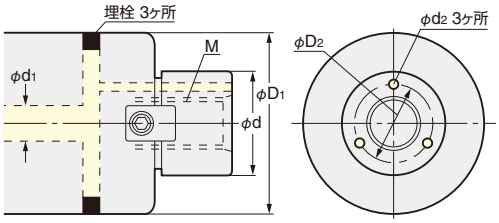
NIKKEN



FMH

■オイルホール付カッタ用
高送りカッタ用





Code No.	カッタ径	φd	φD1	M	クーラント穴 φD2	クーラント穴 φd1	クーラント穴 φd2
FMH22.225	φ50, φ52 φ63, φ66	22.225	47 60	M10×1.5	16	6~8	3
FMH25.4	φ80	25.4	70	M12×1.75	18.5	8~10	3.5
FMH31.75	φ100	31.75	76,96	M16×2.0	24	10~13	4
FMH38.1	φ125	38.1	100	M20×2.5	29	10~15	5
FMH50.8	φ160	50.8	100	M24×3.0	37.5	15~20	7

★取付部は基本的に**FMA/FMC**に準じます。　★カッタ径はこの他の組合せもあります。

FMH インチシリーズ

テーパ	アーバ寸法 Code No.	D	L	H	C	C1	W	ドライブキー	ロックボルト	Gキャップボルト	重量 (kg)
No.40	NBT40-FMH22.225- 47 - 45	22.225	45	17	47	28	8	FW 3	FM10	—	1.3
	- 60		60								1.5
	- 90		90								1.9
	-150		150								2.7
	-FMH22.225- 60 - 45	22.225	45	17	60	28	8	FW 3	FM10	—	1.5
	- 60		60								1.8
	- 90		90								2.5
	-FMH25.4 - 70 - 60	25.4	60	22	70	33	9.5	FW 5	FM12	—	2.0
	- 90		90								2.7
	-105		105								3.1
	-FMH31.75 - 76 - 60	31.75	60	30	76	40	12.7	FW13	FM16	—	2.2
	- 90		90								2.9
	-FMH31.75 - 96 - 60	31.75	60	30	96	40	12.7	FW13	FM16	—	2.5
No.50	NBT50-FMH22.225- 47 - 60	22.225	60	17	47	28	8	FW 3	FM10	—	4.1
	-105		105								4.7
	-150		150								5.3
	-200		200								6.0
	-250		250								6.6
	-300		300								7.7
	-350		350								8.9
	-FMH22.225- 60 - 60	22.225	60	17	60	28	8	FW 3	FM10	—	4.2
	-105		105								5.2
	-150		150								6.2
	-200		200								7.4
	-250		250								8.5
	-300		300								9.6
	-350		350								10.6
	-FMH25.4 - 70 - 45	25.4	45	22	70	33	9.5	FW 5	FM12	—	4.0
	- 60		60								4.5
	- 90		90								5.4
	-150		150								7.2
	-200		200								8.7
	-250		250								10.3
	-300		300								11.8
	-FMH31.75 - 76 - 45	31.75	45	30	76	40	12.7	FW12	FM16	—	4.1
	- 75		75					FW13			5.2
	-105		105								6.3
	-150		150								7.9
	-200		200								9.7
	-250		250								11.6
	-300		300								13.4
	-FMH31.75 - 96 - 45	31.75	45	30	96	40	12.7	FW13	FM16	—	4.3
	- 75		75								6.0
	-105		105								7.7
	-150		150								10.3
	-200		200								13.1
	-250		250								16.4
	-300		300								19.2
	-FMH38.1 -100 - 45	38.1	45	34	100	50	15.9	FW19	FM20	—	4.4
	- 75		75								6.3
	-105		105								8.1
	-150		150								10.9
	-200		200								14.5
	-250		250								17.5
	-300		300								20.5
	-FMH50.8 -100 - 45	50.8	45	36	100	65	19	FW23	FM24	—	4.4

★キー·Lレンチ及びボルト付です。
★重量はアーバのみ、カッタは含みません。

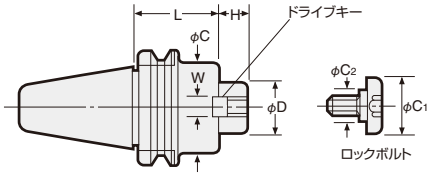
日研 2LOCK 正面フライスアーバ

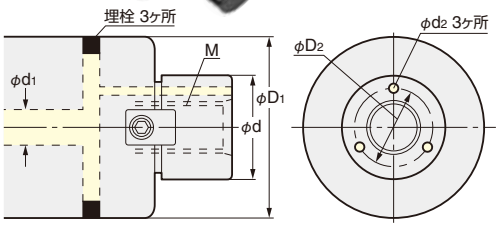
NIKKEN



FMH

■オイルホール付カッタ用
高送りカッタ用





Code No.	カッタ径	φd	φD1	M	クーラント穴		
					φD2	φd1	φd2
FMH16	φ40	16	37	M8×1.25	12	6	2
FMH22	φ50, φ52	22	47	M10×1.5	16	6~8	3
	φ63,φ66		60				
FMH27	φ80	27	60,76	M12×1.75	18.5	8~10	3.5
FMH32	φ100	32	96	M16×2.0	24	10~13	4
FMH40	φ125	40	100	M20×2.5	29	10~15	5

★取付部は基本的にFMA/FMCに準じます。　★カッタ径はこの他の組合せもあります。

FMH ミリシリーズ

テーパ	アーバ寸法 Code No.	D	L	H	C	C1	W	ドライブキー	ロックボルト	Gキャップボルト	重量 (kg)
No.30	NBT30-FMH16- 37 - 35	16	35	17	37	20	8	FW 3	FM 8	—	0.6
	-FMH22- 47 - 45	22	45	18	47	16	10	FW 8	—	M10 × 30	0.8
	-FMH27- 60 - 45	27	45	20	60	18	12	FW11	—	M12 × 35	1.0
No.40	NBT40-FMH16- 37 - 40	16	40	17	37	20	8	FW 3	FM 8	—	1.1
	-FMH22- 47 - 45	22	45	18	47	16	10	FW 8	—	M10 × 30	1.3
	- 60		60								1.5
	- 90		90								1.9
	-150		150								2.7
	-FMH22- 60 - 45	22	45	18	60	16	10	FW 8	—	M10 × 30	1.5
	- 60		60								1.8
	- 90		90								2.5
	-FMH27- 60 - 45	27	45	20	60	18	12	FW11	—	M12 × 35	1.5
	- 60		60								1.8
	- 90		90								2.5
	-FMH27- 76 - 60	27	60	20	76	18	12	FW11	—	M12 × 35	2.1
	- 90		90								2.8
	-FMH32- 96 - 60	32	60	22	96	24	14	FW16	—	M16 × 35	2.4
No.50	NBT50-FMH16- 37 - 60	16	60	17	37	20	8	FW 3	FM 8	—	3.8
	-105		105								4.1
	-150		150								4.5
	-200		200								4.9
	-FMH22- 47 - 60	22	60	18	47	16	10	FW 8	—	M10 × 30	4.1
	-105		105								4.7
	-150		150								5.3
	-200		200								6.0
	-250		250								6.7
	-300		300								7.8
	-350		350								8.9
	-FMH22- 60 - 60	22	60	18	60	16	10	FW 8	—	M10 × 30	4.2
	-105		105								5.2
	-150		150								6.3
	-200		200								7.4
	-250		250								8.5
	-300		300								9.6
	-350		350								10.7
	-FMH27- 60 - 45	27	45	20	60	18	12	FW11	—	M12 × 35	3.9
	- 90		90								5.0
	-150		150								6.3
	-200		200								7.4
	-250		250								8.5
	-300		300								9.6
	-FMH27- 76 - 45	27	45	20	76	18	12	FW11	—	M12 × 35	4.0
	- 90		90								5.6
	-150		150								7.8
	-200		200								9.7
	-250		250								11.4
	-300		300								13.2
	-FMH32- 96 - 45	32	60	22	96	24	14	FW16	—	M16 × 35	4.2
	- 90		90								6.8
	-150		150								10.2
	-200		200								13.3
	-250		250								16.1
	-300		300								19.0
	-FMH40-100 - 45	40	45	26	100	50	16	FW22	FM20	—	4.4
	- 75		75								6.2
	-105		105								8.1

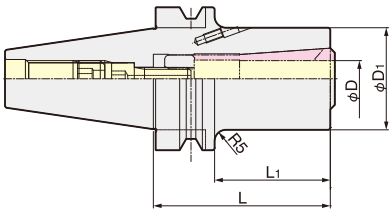
★キー·Lレンチ及びボルト付です。
★重量はアーバのみ、カッタは含みません。

日研 2LOCK ミニミニマスターチャック NEW NIKKEN

■ミニミニマスターチャック



MMC-ATB
センタスルー対応



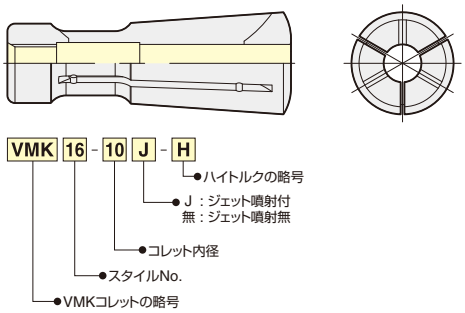
テーパ	Code No.	φD	L	φD1	L1	適用コレット	重量 (kg)
NBT40	NBT40-MMC16C-80-ATB	10～16	78	45	51	VMK16-SF VMK16-H	1.4
	-MMC20C-85-ATB	12～20	83	50	56	VMK20-SF VMK20-H	1.5
NBT50	NBT50-MMC16C-80-ATB	10～16	78	45	40	VMK16-SF VMK16-H	3.9
	-MMC20C-85-ATB	12～20	83	50	45	VMK20-SF VMK20-H	4.0

★ハイトルク仕様**VMK-Hコレット**を推奨します。
★仮止め用レンチは付属しています。
★バランス調整ネジは及びレンチは別売です。調整ネジのコードNo.は **9SFB-ASC-M4-3, 4, 6** レンチのコードNo.は **9SFB-AL-M2**
★調整ネジとレンチのセットコードNo.は **S.9SFB-AL-M2**

■ハイトルク型 VMK-Hホルダ



VMK-H



標準VMK-Hホルダ

VMK-H ホルダ Code No.	最低把握長
VMK16-10, 12, 16-**H**	40, 42, 42
VMK20-12, 16, 20-**H**	47, 47, 47

ジェット噴射溝付VMK-Hホルダ

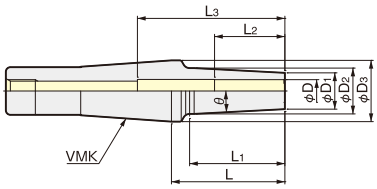
VMK-H ホルダ Code No.	最低把握長
VMK16-10J, 12J, 16J-**H**	40, 42, 42
VMK20-12J, 16J, 20J-**H**	47, 47, 47

★シャンク公差の推奨値はh6～h8です。

■VMK-SF 焼きばめホルダ



VMK-SF



標準タイプ

テーパ	Code No.	φD	φD1	φD2	φD3	θ	L	L1	L2	L3	重量 (kg)
VMK16	VMK16-SF 3S- 50	3	6	10.2	27	3°	50	42	10	-	0.3
	-SF 4S- 50	4	7	11.2					13		
	-SF 6S- 50	6	9	13.2					19		
	-SF 8S- 50	8	13	17.2					25		
	-SF10S- 50,80,110	10	16	20.2, 23.4, 27			50, 80, 110	42, 72, 105	31	65	0.3, 0.4, 0.5
	-SF12S- 50,80,110	12	19	23.2, 27, 27			50, 80, 110	42, 76.4, 76.4		50	0.3, 0.4, 0.5
	-SF16S- 50,80,110	16	24	27			50, 80, 110	28.7	33		0.4, 0.5, 0.6

高剛性タイプ

テーパ	Code No.	φD	φD1	φD2	φD3	θ	L	L1	L2	L3	重量 (kg)
VMK20	VMK20-SF10R- 50,80,110	10	22	26.2, 29.4, 32	32	3°	50, 80, 110	42, 72, 95.4	31	65	0.5, 0.6, 0.8
	-SF12R- 50,80,110	12	26	30.2, 32, 32			50, 80, 110	42, 57.3, 57.3		80	0.5, 0.7, 0.9
	-SF16R- 50,80,110	16	32	32		-	50, 80, 110	50, 80, 110	33	50	0.6, 0.7, 0.9

★**VMK-SF**焼きばめホルダとミニミニマスターチャックとの組み合わせにより、ハイブリッドシュリンクフィットホルダが構成されます。

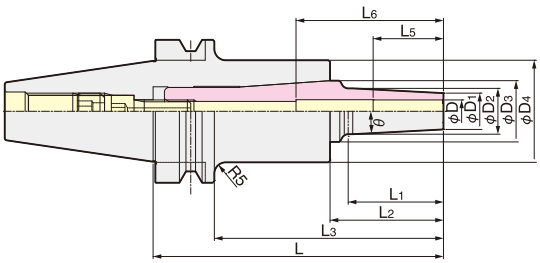
日研 2LOCK ハイブリッド・シュリンクフィットホルダ NEW NIKKEN



MMSF-B
センタスルー対応

セット型式：MMSF-Bは、調整スクリューによりプリバランスをとっています。
G2.5 30,000min^{-1}

（刃物は非装着）



標準タイプ

テーパ	Code No.	φD	φD1	φD2	φD3	φD4	φD5	θ	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	重量(kg)
NBT40	NBT40-MMSF 3S-128B	3	6	10.2	27	45	-	3°	128	42	50	101	-	10	-	1.7
	-MMSF 4S-128B	4	7	11.2										13		
	-MMSF 6S-128B	6	9	13.2										19		
	-MMSF 8S-128B	8	13	17.2										25		
	-MMSF10S-128B	10	16	20.2										31	65	1.8
	-158B			23.4					158	72	80	131				
	-188B			27					188	105	110	161				1.9
	-MMSF12S-128B	12	19	23.2					128	42	50	101			50	1.7
	-158B			27					158	76.4	80	131				1.8
	-188B								188		110	161				1.9
	-MMSF16S-128B	16	24						128	28.7	50	101		33		1.8
	-158B								158		80	131				1.9
	-188B								188		110	161				2.0
NBT50	NBT50-MMSF 3S-128B	3	6	10.2	27	45	-	3°	128	42	50	90	-	10	-	4,2
	-MMSF 4S-128B	4	7	11.2										13		
	-MMSF 6S-128B	6	9	13.2										19		
	-MMSF 8S-128B	8	13	17.2										25		
	-MMSF10S-128B	10	16	20.2										31	65	4.3
	-158B			23.4					158	72	80	120				4.4
	-188B			27					188	105	110	150				4.2
	-MMSF12S-128B	12	19	23.2					128	42	50	90			50	4.3
	-158B			27					158	76.4	80	120				4.4
	-188B								188		110	150				4.3
	-MMSF16S-128B	16	24						128	28.7	50	90		33		4.4
	-158B								158		80	120				4.5
	-188B								188		110	150				

★セット販売商品の場合、プリバランスはとってありますが、一旦焼きばめホルダを外すと、バランスは保証できません。
★VMK-SF焼きばめホルダとミニミニマスターチャックとの組み合わせにより ☞P.215、ハイブリッドシュリンクフィットホルダが構成されています。

高剛性タイプ

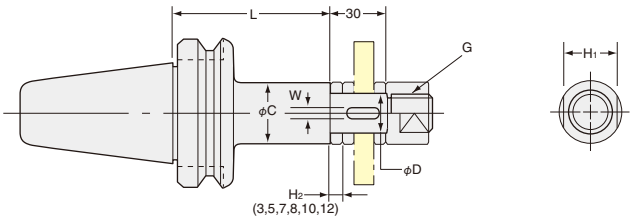
テーパ	Code No.	φD	φD1	φD2	φD3	φD4	φD5	θ	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	重量(kg)
NBT40	NBT40-MMSF10R-133B	10	22	26.2	32	50	-	3°	133	42	50	106	-	31	65	2.0
	-163B			29.4					163	72	80	136				2.1
	-193B			32					193	95.4	110	166				2.3
	-MMSF12R-133B	12	26	30.2					133	42	50	106			80	2.0
	-163B			32					163	57.3	80	136				2.2
	-193B								193		110	166				2.4
	-MMSF16R-133B	16	32					-	133	50	50	106		33	50	2.1
	-163B								163	80	80	136				2.2
	-193B								193	110	110	166				2.4
NBT50	NBT50-MMSF10R-133B	10	22	26.2	32	50	-	3°	133	42	50	95	-	31	65	4.5
	-163B			29.4					163	72	80	125				4.6
	-193B			32					193	95.4	110	155				4.8
	-MMSF12R-133B	12	26	30.2					133	42	50	95			80	4.5
	-163B			32					163	57.3	80	125				4.7
	-193B								193		110	155				4.9
	-MMSF16R-133B	16	32					-	133	50	50	95		33	50	4.6
	-163B								163	80	80	125				4.7
	-193B								193	110	110	155				4.9

★セット販売商品の場合、プリバランスはとってありますが、一旦焼きばめホルダを外すと、バランスは保証できません。
★VMK-SF焼きばめホルダとミニミニマスターチャックとの組み合わせにより ☞P.215、ハイブリッドシュリンクフィットホルダが構成されています。



SCA

■テーパあたり80%以上でビビリなし。



インチシリーズ　　(●)内の数字はミリシリーズを表わします　　ミリシリーズ

テーパ	Code No.(φD-L)	H1	C	W	G	重量(kg)	Code No.(φD-L)
No.30	NBT30-SCA12.7 - 60	17	20	—	M12	1.0	NBT30-SCA13- 60
	-SCA15.875- 60	23	26	3.18 (4)	M14	1.1	-SCA16- 60
	-SCA22.225- 60	29	34	3.18 (6)	M20	1.2	-SCA22- 60
	-SCA25.4 - 60	32	40	6.35 (7)	M24	1.3	-SCA27- 60
No.40	NBT40-SCA12.7 - 75	17	20	—	M12	1.2	NBT40-SCA13- 75
	-105					1.3	-105
	-SCA15.875- 75	23	26	3.18 (4)	M14	1.4	-SCA16- 75
	-105					1.5	-105
	-SCA22.225- 75	29	34	3.18 (6)	M20	1.7	-SCA22- 75
	-120					2.0	-120
	-SCA25.4 - 75	32	40	6.35 (7)	M24	2.0	-SCA27- 75
	-120					2.4	-120
	-SCA31.75 - 90	41	46	7.92 (8)	M30	2.6	-SCA32- 90
No.50	NBT50-SCA12.7 - 75	17	20	—	M12	4.0	NBT50-SCA13- 75
	-105					4.3	-105
	-SCA15.875- 90	23	26	3.18 (4)	M14	4.2	-SCA16- 90
	-120					4.4	-120
	-SCA22.225- 90	29	34	3.18 (6)	M20	4.4	-SCA22- 90
	-135					4.7	-135
	-SCA25.4 - 90	32	40	6.35 (7)	M24	4.5	-SCA27- 90
	-135					4.9	-135
	-SCA31.75 - 90	41	46	7.92 (8)	M30	4.7	-SCA32- 90
	-135					5.2	-135
	-SCA38.1 - 90	46	55	9.52 (10)	M36	4.9	-SCA40- 90
	-135					5.9	-135

★JIS B4206, JIS B4107, JIS4219, JIS B4109 が取りつけられます。
★キー及びカラー類(H2=3, 5, 7, 8, 10, 12が各1組みづつ)は付属しています。スペアパーツとしてのカラー及びナットのコードNo.は☞P.133
★ナットのコードNo.はGNからGNTに統一されました。

日研 2LOCK スピンドルスピーダ

NIKKEN





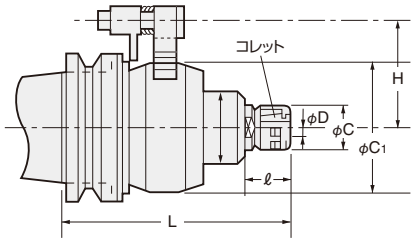
10,000～40,000min-1

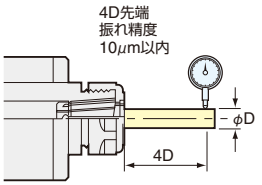
■主軸の回転数が4倍速～10倍速しますので、機械の発熱を防ぎ、無理なく能率が上がります。
■小型エンドミルφ0.5～16mmがビビリなくスムーズに切削出来ます。
■**TiNベアリングナット標準付属…振れ精度が更に安定（NXタイプ）**

NX, PX

Code No.の説明

NBT40 - NX 5 160
- 160：基準面からの長さ
- 5：増速比
- NX：4倍速、5倍速 / PX：6倍速、10倍速
- NBT40：シャンク形状





テーパ	Code No.	D	L	C	C1	ℓ	H	増速比	最高回転数(min-1)	重量(kg)	適用コレット
No.30	NBT30-NX 5-153	1.75～10	153	27.5	85	32	55	5	20,000	2.9	SK 10A
No.40	NBT40-NX 5-153		153				60			5.0	
	-PX 6-150GX	0.5～8.0	149	22	76	14.5		6	30,000	4.1	ETS14
	-PX10-160GX		162.5		98			10	40,000	4.5	
No.50	NBT50-NX 4-192	2.75～16	192	40	118	46	82	4	10,000	11.0	SK 16A
	-NX 5-151	1.75～10	151	27.5	85			5	20,000	7.0	SK 10A
	-PX 6-140GX	0.5～8.0	142	22	76	14.5		6	30,000	6.8	ETS14
	-PX10-155GX		155.5		98			10	40,000	7.2	

NXタイプ
★レンチ、コレット抜き、及びAタイプ**SK**コレットが標準付属です。
NX5型（SK10-6A,8A,10Aの3ケ）・NX4型（SK16-8A,10A,12A,16Aの4ケ）
★特別付属品として、**ON/OFF切換式マグネット付冷却用エアシリンダもご用命下さい。**
★ストッパブロックは別売です。機械メーカ名及び機種名をご連絡下さい。
★エンドミル用にはAタイプコレットをご使用下さい。☞P.197
ドリル用にはP級コレットをご使用下さい。

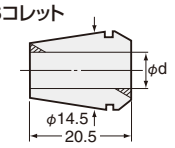


マグネット付
冷却用エアシリンダ
NXE-COOL
直接スピーダ本体のボディを冷却すれば、一番効果があります。ストッパブロック経由とする必要はありません。



PXタイプ
★上表はグリース潤滑タイプです。
★オイルミスト仕様はコードNo.が異なります。
NBT40-PX6-130MX, NBT40-PX10-130MX
（オイルミスト装置は客先にてご用意下さい。）
NBT50-PX6-140MX, NBT50-PX10-140MX
★**ETS**コレットは付属していません。

ETSコレット



Code No.の説明

ETS 14 - 0.5
- 0.5：最大把握径
- 14：コレットの基準径
- ETS：コレットの略号

★φd=0.5～1.0は0.1mmとびで把握範囲は0.1mm
例）ETS14-0.5:0.4～0.5mm
★φd=1.25～2.5は0.25mmとびで把握範囲は0.25mm
★φd=3.0～8.0は0.5mmとびで把握範囲は0.5mm

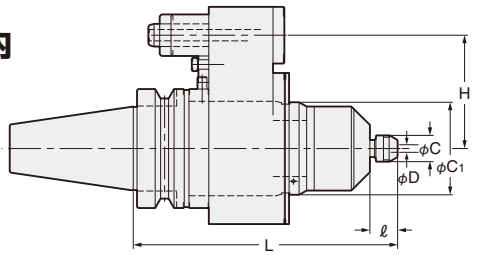
日研 2LOCK エアタービンスピンドルツール

NIKKEN



150,000min-1（固定）
スピンドル振れ精度　1μm以内

空気圧:0.5MPa
空気消費量:90Nℓ/min.
コレットサイズ:MAX φ4.0mm



HTS

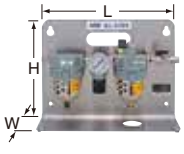
Code No.の説明

NBT40 - HTS 1500 - 140
- 140：基準面からの長さ
- 1500：150,000min-1
- HTS：エアタービンスピンドルの略号
- NBT40：シャンク形状

オリエンテーションはOKですが機械主軸を連続回転させないで下さい。

テーパ	Code No.	D	L	C	C1	ℓ	H	固定回転数(min-1)	重量(kg)	適用コレット
No.30	NBT30-HTS1500-148	0.5～4	148	13.9	49	15	55	150,000	2.7	CHA-□（内径）
	-HTS1500-152B		152				40		2.7	
No.40	NBT40-HTS1500-140		140				60		3.2	
No.50	NBT50-HTS1500-146		146				82		6.0	

★コレット**CHA-4.0**とスパナが標準付属しています。
★エアラインキット（**AL-M1202**）と潤滑油（**K-211**）は別売です。
★ストッパブロックは別売です。機械メーカ及び機種名をご連絡下さい。



AL-M1202
L×W×H
300×120×220



AL-M1203BS2（DC24V ON/OFF）
L×H
490×320

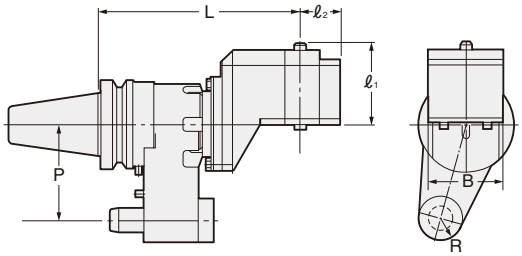
★φ4.0mm以外の内径のコレットは別売です。
CHA-2.35, 3.0, 3.175
この他にφ0.5～φ4.0まで0.1mmとびにあります。

日研 2LOCK クイック型アンギュラヘッド (360°任意位置設定) NIKKEN

クイック型オフセットタイプアンギュラヘッド



AFT



Code No. の説明

NBT40 - AF T 30 - 200

- 200: 基準面からの長さ
- 30: アダプタのテーパNo.
- T: クイック式
- AF: オフセットタイプ アンギュラヘッドの略号
- NBT40: シャンク形状

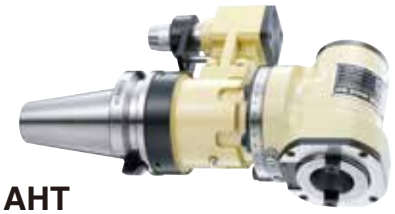
MAX2,000min-1

テーパ	Code No.	シャンク	L	P	ℓ1	ℓ2	B	R	適用アダプタ	重量(kg)
No.40	NBT40-AFT30-200	NBT40	200	65	85	35	70	17.5	AHK30	7.5
No.50	NBT50-AFT35-230	NBT50	230	110	85	45	84	25	AHK35	16.0

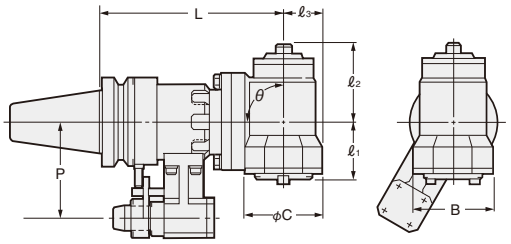
★ストッパブロックは他の合理化ツール用とは異なりテーパ嵌合方式です。
オイルホール仕様も全機種可能です。機械メーカ名、機種名、及び仕様等ご連絡下さい。
★アダプタは ☞P.143を参照下さい。
★角度調整用テストバーは付属しています。
★主軸正転時、刃物は正転します。 ★ストッパブロックは別売です。機械メーカ名及び機種名をご連絡下さい。 ★アンギュラヘッド本体のトルク・出力は ☞P.141を参照下さい。



クイック型90°タイプアンギュラヘッド



AHT



Code No. の説明

NBT40 - AH T 30 - 160 - 90

- 90: 角度
- 160: 基準面からの長さ
- 30: アダプタのテーパNo.
- T: クイック式
- AH: アンギュラヘッドの略号
- NBT40: シャンク形状

MAX2,000min-1

テーパ	Code No. L -θ	シャンク	L	P	ℓ1	ℓ2	ℓ3	C	B	θ	適用アダプタ	重量(kg)
No.40	NBT40-AHT30-160 -90	NBT40	160	65	58	61	37	86	80	90	AHK30	6.5
	-250*-90	NBT40	250									10.5
No.50	NBT50-AHT35-210 -90	NBT50	210	110	65	88	45	100	90	90	AHK35	17.0
	-300*-90	NBT50	300									22.0

★ストッパブロックは他の合理化ツール用とは異なりテーパ嵌合方式です。
オイルホール仕様も全機種可能です。機械メーカ名、機種名、及び仕様等ご連絡下さい。
★アダプタは ☞P.143を参照下さい。
★角度調整用テストバーは付属しています。 ★*印は別途打合せが必要です。
★主軸逆転時、刃物は正転します。 ★ストッパブロックは別売です。機械メーカ名及び機種名をご連絡下さい。 ★アンギュラヘッド本体のトルク・出力は ☞P.141を参照下さい。

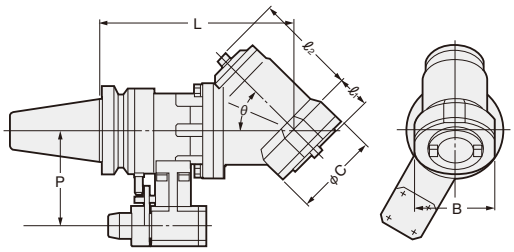


クイック型傾斜タイプアンギュラヘッド



AHT

写真は30°型です。



Code No. の説明

NBT40 - AH T 30 - 170 - 45

- 45: 角度
- 170: 基準面からの長さ
- 30: アダプタのテーパNo.
- T: クイック式
- AH: アンギュラヘッドの略号
- NBT40: シャンク形状

MAX2,000min-1

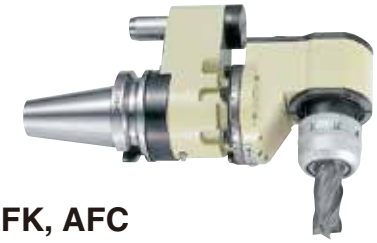
テーパ	Code No. L -θ	シャンク	L	P	ℓ1	ℓ2	C	B	θ	適用アダプタ	重量(kg)
No.40	NBT40-AHT30-205 -30	NBT40	205	65	1.5	122	86	80	30	AHK30	6.5
	-170 -45		170		35	88			45		6.5
	-160 -60		160		35	88			60		6.5
	-250*-30	NBT40	250	65	1.5	122	86	80	30	AHK30	10.5
	-45				35	88			45		10.5
	-60				35	88			60		10.5
No.50	NBT50-AHT35-258 -30	NBT50	258	110	0	140	100	90	30	AHK35	17.0
	-225 -45		225		26	110			45		17.0
	-210 -60		210		40	105			60		17.0
	-300*-30	NBT50	300	110	0	140	100	90	30	AHK35	22.0
	-45				26	110			45		22.0
	-60				40	105			60		22.0

★ストッパブロックは他の合理化ツール用とは異なりテーパ嵌合方式です。
オイルホール仕様も全機種可能です。機械メーカ名、機種名、及び仕様等ご連絡下さい。
★アダプタは ☞P.143を参照下さい。
★角度調整用テストバーは付属しています。 ★*印は別途打合せが必要です。
★主軸逆転時、刃物は正転します。 ★ストッパブロックは別売です。機械メーカ名及び機種名をご連絡下さい。 ★アンギュラヘッド本体のトルク・出力は ☞P.141を参照下さい。

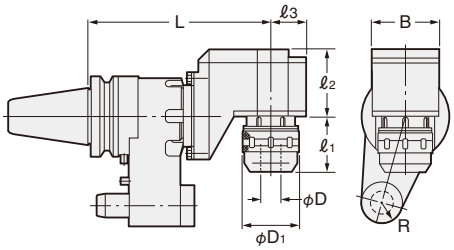


日研 2LOCK ソリッド型アンギュラヘッド（360°任意位置設定） NIKKEN

ソリッド型オフセットタイプアンギュラヘッド



AFK, AFC



Code No. の説明

NBT40 - AF K 16 - 200
- 200：基準面からの長さmm
- 16：最大把握径
- K：チャックの種類 K：スリムチャック C：ミーリングチャック
- AF：オフセットタイプ アンギュラヘッドの略号
- NBT40：シャンクの形状

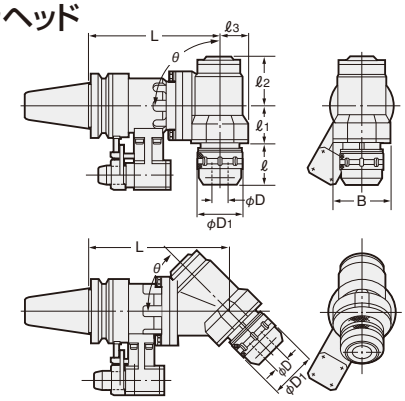
テーパ	Code No. -L	D	D1	ℓ1	ℓ2	ℓ3	B	R	min-1	重量(kg)	併用コレット
No.40	NBT40-AFK16-200	2.75〜16	40	50	85	35	70	17.5	2,000	8.5	SK 16
	-AFC20-200	2〜20	52	56						8.7	KM 20
No.50	NBT50-AFC20-230	2〜20	52	58	85	45	84	25	2,000	17.0	KM 20
	-AFC32-230	3〜32	69	65						17.2	KM 32

★主軸正転時、刃物は正転します。　★ストッパブロックは別売です。機械メーカ名及び機種名をご連絡下さい。　★角度調整用テストバーは付属しています。
★アンギュラヘッド本体のトルク・出力は ☞P.141を参照下さい。

ソリッド型90°・傾斜タイプアンギュラヘッド



AHK, AHC



Code No. の説明

NBT40 - AH K 10 - 195 - 90
- 90：角度：θ 30°, 45°, 60°, 90°
- 195：基準面からの長さmm
- 10：最大把握径
- K：チャックの種類 K：スリムチャック C：ミーリングチャック
- AH：アンギュラヘッドの略号
- NBT40：シャンクの形状

テーパ	Code No. -L -θ	D	D1	ℓ	ℓ1	ℓ2	ℓ3	B	min-1	重量(kg)	併用コレット
No.30	NBT30-AHK10-120-90	1.75〜10	27.5	20	49	50	27.5	55	2,000	3.0	SK 10
No.40	NBT40-AHK10-180,220*-90	1.75〜10	27.5	18	45	57	32	60	4,000	8.0, 9.0	SK 10
	-AHK16-180,220*-90	2.75〜16	40	25	41	58	35	70		8.7, 9.7	SK 16
	-AHC20-160,250*-90	2〜20	52	57	58	61	37	80	2,000	7.1, 11.1	KM20
No.50	NBT50-AHK10-200,240*-90	1.75〜10	27.5	18	45	57	32	60	4,000	15.0, 16.0	SK 10
	-AHK16-200,240*-90	2.75〜16	40	25	41	58	35	70		15.7, 16.7	SK 16
	-AHK25-210,300*-90	7.5〜25.4	55	57	60	82	45	90	2,000	17.2, 22.2	SK 25
	-AHC32-210,300*-90	3〜32	69							17.5, 22.5	KM32

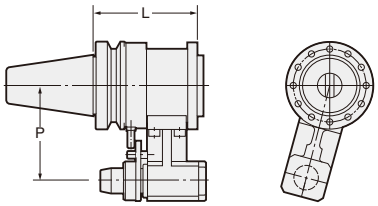
★主軸逆転時、刃物は正転します。　★ストッパブロックは別売です。機械メーカ名及び機種名をご連絡下さい。　★角度調整用テストバーは付属しています。
★ストッパブロックは他の合理化ツール用とは異なりテーパ嵌合方式です。オイルホール仕様も全機種可能です。機械メーカ名、機種名、及び仕様等ご連絡下さい。
★SK10 SK16 SK25 は ☞P.197を参照下さい。KM20 KM32 については ☞P.189を参照下さい。
★傾斜角θ=30°、45°、60°もご用命下さい。詳細は、別途資料をご請求下さい。　★*印は軽切削用です。　★アンギュラヘッド本体のトルク・出力は ☞P.141を参照下さい。

日研 2LOCK モジュラー型アンギュラヘッド NIKKEN

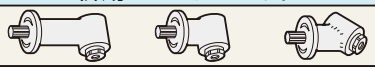
モジュラー型アンギュラヘッド本体　AHM



AHM



MAX6,000min-1

テーパ	Code No. -L	L	P	重量(kg)	併用モジュラーヘッド
No.40	NBT40-AHM-100	100	65	4.5	
No.50	NBT50-AHM-120	120	110	11.5	

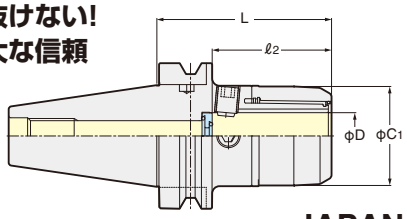
★モジュラーヘッドは ☞P.144を参照下さい。　★ストッパブロックは他の合理化ツール用とは異なりテーパ嵌合方式です。オイルホール仕様も全機種可能です。機械メーカ名、機種名、及び仕様等ご連絡下さい。
★ストッパブロックは別売です。機械メーカ名及び機種名をご連絡下さい。　★アンギュラヘッド本体のトルク・出力は ☞P.141を参照下さい。

日研 2LOCK X-Tremeシャンク NBT X-Tremeチャック NEW NIKKEN



強力把握で絶対に抜けない!
航空機産業等に絶大な信頼

MAX. 7MPa



Code No. の説明

NBT50 – C32EX – 121 – J

- J : Jタイプ(J溝有り)
- 基準面からの長さの呼び
- 強力把握型 エクストリームチャック
- ミーリングチャックの内径φD
- ミーリングチャックの略号
- シャンク形状

高圧センタースルー対応

JAPAN, USA, EU PAT. CHINA PAT.P

テーパ	Code No. (φD - L)	C1	L	ℓ2	オイルホール付刃物を使用する場合 ストッパー*	オイルホール付刃物を使用する場合 フェイスキャップ*	締付ハンドル (別売)	重量 (kg)
No.40	NBT40-C12EX- 86	40	86	58	9MC12HEX- 6L	9C12SL-FS-EX-A1	GH16	1.6
	-C16EX- 96	48	96	68	9MC16HEX-6.5L	9C16SL-FS-EX-A1	GH20	1.7
	-C20EX- 96	55	96	71	9MC20HEX- 7L	9C20 -FS-EX-A1	GH25	1.8
No.50	NBT50-C12EX- 96	40	96	58	9MC12HEX- 6L	9C12SL-FS-EX-A1	GH16	4.0
	-C16EX-106	48	106	68	9MC16HEX-6.5L	9C16SL-FS-EX-A1	GH20	4.4
	-C20EX-116	55	116	71	9MC20HEX- 12L	9C20 -FS-EX-A1	GH25	5.0
	-C25EX-116	55	116.3	77.3	9MC25HEX-6.2L	9C25SL-FS-EX-A1	GH25	4.8
	-C32EX-121	68	121.3	83.3	9MC32HEX- 7L	9C32SL-FS-EX-A1	GH32	5.3
	-C42EX-126	86	126	86	9MC42HEX- 9L	9C42SL-FS-EX-A1	9HC42	6.3

コレットは用いずに直付けでご使用下さい。
★ストッパー使用で高圧センタースルー対応となります。
★オイルホール無しの刃物を、V溝からジェットクーラントを供給して使用する場合、Jタイプ**X-Treme**チャックをご使用下さい。例)**NBT50-C32EX-121-J**
*標準で表記のストッパー、フェイスキャップが付属しますが、Jタイプ**X-Treme**チャックの場合、Jタイプストッパー、
Jタイプフェイスキャップが付属します。例)**9MC32HEX-7L-J, 9C32L-FS-EX-J**
★Jタイプの場合、三角溝から切削液を供給でき、側面加工、ポケット加工用です。
★L寸法の長い**X-Treme**チャックもあります。**NBT50-C20EX-136, NBT50-C25EX-136, NBT50-C32EX-136**



GHハンドル ☞P. 52

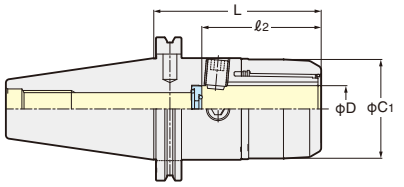
2LOCKツーリングは、BT2面拘束主軸で2面拘束ツールとして使用できます。
もちろん標準のBT主軸でも、BTツールとして使用出来ます。

日研 2LOCK X-Tremeシャンク NIT/NCAT X-Tremeチャック NEW NIKKEN



写真は**NIT**シャンクです。

MAX. 7MPa



Code No. の説明

NIT50 – C32EX – 116 – J

- J : Jタイプ(J溝有り)
- 基準面からの長さの呼び
- 強力把握型 エクストリームチャック
- ミーリングチャックの略号
- ミーリングチャックの略号
- シャンク形状

高圧センタースルー対応

JAPAN, USA, EU PAT. CHINA PAT.P

テーパ	Code No. (φD - L)	C1	L	ℓ2	オイルホール付刃物を使用する場合 ストッパー*	オイルホール付刃物を使用する場合 フェイスキャップ*	締付ハンドル (別売)	重量 (kg)
NIT50	NIT50 -C12EX- 96	40	96	58	9MC12HEX- 6L	9C12SL-FS-EX-A1	GH16	3.4
	-C16EX-106	48	106	68	9MC16HEX-6.5L	9C16SL-FS-EX-A1	GH20	3.8
	-C20EX-106	55	106	71	9MC20HEX- 12L	9C20 -FS-EX-A1	GH25	4.3
	-C25EX-111	55	111.3	77.3	9MC25HEX-6.2L	9C25SL-FS-EX-A1	GH25	4.2
	-C32EX-116	68	116.3	83.3	9MC32HEX- 7L	9C32SL-FS-EX-A1	GH32	4.7
	-C42EX-126	86	136	86	9MC42HEX- 9L	9C42SL-FS-EX-A1	9HC42	6.0
NCAT50	NCAT50-C12EX- 96U	40	96	58	9MC12HEX- 6L	9C12SL-FS-EX-A1	GH16	3.4
	-C16EX-106U	48	106	68	9MC16HEX-6.5L	9C16SL-FS-EX-A1	GH20	3.8
	-C20EX-106U	55	106	71	9MC20HEX- 12L	9C20 -FS-EX-A1	GH25	4.3
	-C25EX-111U	55	111.3	77.3	9MC25HEX-6.2L	9C25SL-FS-EX-A1	GH25	4.2
	-C32EX-116U	68	116.3	83.3	9MC32HEX- 7L	9C32SL-FS-EX-A1	GH32	4.7
	-C42EX-126U	86	126	86	9MC42HEX- 9L	9C42SL-FS-EX-A1	9HC42	6.0

コレットは用いずに直付けでご使用下さい。
★**NIT/NCAT**ツーリングは、**IT/CAT**2面拘束主軸で2面拘束ツールとして使用できます。もちろん標準の**IT/CAT**主軸でも、**IT/CAT**ツールとして使用できます。
★ストッパー使用で高圧センタースルー対応となります。
★オイルホール無しの刃物を、V溝からジェットクーラントを供給して使用する場合、Jタイプ**X-Treme**チャックをご使用下さい。例)**NCAT50-C32EX-116U-J**
*標準で表記のストッパー、フェイスキャップが付属しますが、Jタイプ**X-Treme**チャックの場合、Jタイプストッパー、
Jタイプフェイスキャップが付属します。例)**9MC32HEX-7L-J, 9C32L-FS-EX-J**
★Jタイプの場合、三角溝から切削液を供給でき、側面加工、ポケット加工用です。



GHハンドル ☞P. 52

日研 NC5ツーリングシステム 減衰ソリッドテーパ 中空ではありません。

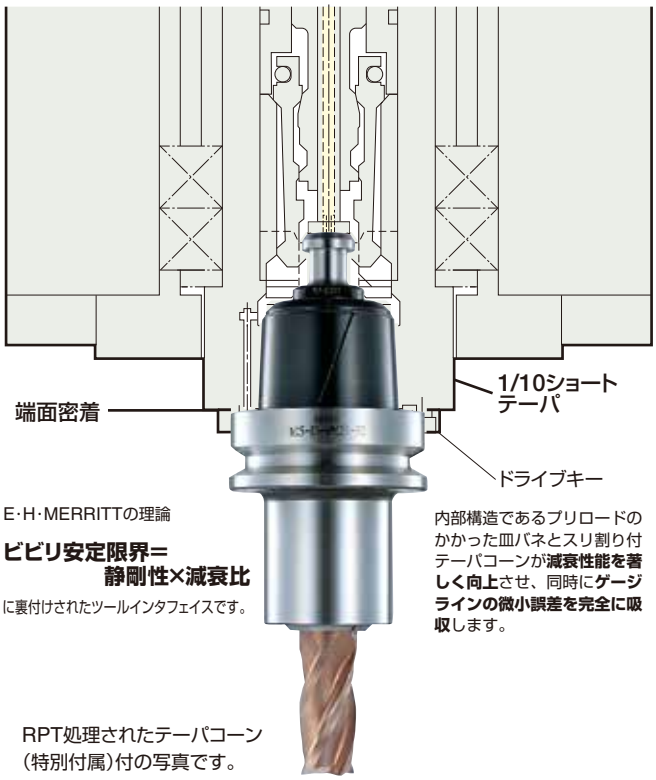
NIKKEN

1/10ショートテーパ・2面拘束システム

NC5スピンドル搭載機については ☞ P.305〜P.307を参照下さい。

ホンダエンジニアリング、エグロ、エンシュウ、オークマ、大隈豊和機械、大阪機工、岡田メカニカ、キラコーポレーション、長谷川機械、新日本工機、新機械技研、滝沢鉄工、東芝機械、豊田工機、新潟鉄工、西田機械工作所、日立精機、ファナック、東洋精機工業、ブラザー工業、ホーコス、牧野フライス精機、松浦機械製作所、三菱重工、森精機製作所、ヤマザキマザック、安田工業、碌々産業、クライムプロダクツ、豊和工業、井上高速機械、西部電機、不二商、静岡鐵工所

NC5とはNEW CENTURY ARBOR 1/10テーパ(5°43'29")の略称です。



E·H·MERRITTの理論

ビビリ安定限界＝
静剛性×減衰比

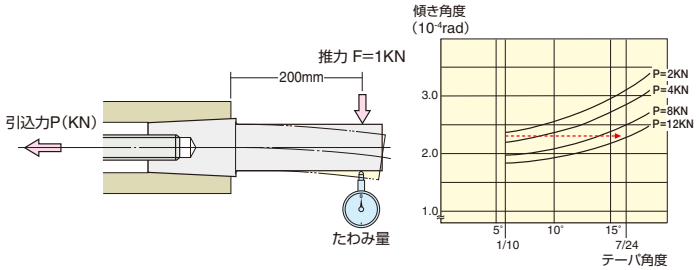
に裏付けされたツールインタフェイスです。

内部構造であるプリロードのかかった皿バネとスリ割り付テーパコーンが**減衰性能を著しく向上**させ、同時に**ゲージラインの微小誤差を完全に吸収**します。

RPT処理されたテーパコーン(特別付属)付の写真です。

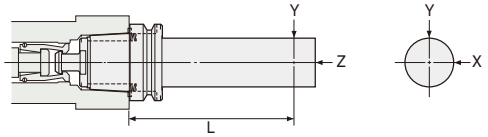
■1/10テーパと7/24テーパ

右図は引込力、テーパ角度と静的剛性を示したものです。引込力が同一であれば、テーパ角度が緩ければ緩い程、静的剛性は向上し、同一静的剛性を出す為には、角度のきついテーパはより多くの引込力を必要とすることを示しています。
たとえば、引込力=4KNの1/10テーパの静的剛性を出す為には、7/24テーパは12KNの引込力を必要とします。



■装着繰返精度

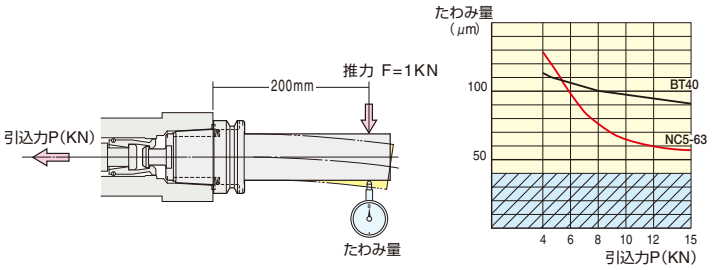
高い装着繰返精度は、テーパに対する端面の振れを0.002mm以下におさえることにより実現します。



テーパ	BT規格	L	繰返精度		
			X	Y	Z
NC5- 46	BT30相当	70	0.003	0.003	0.002
- 63	BT40相当	120	0.003	0.003	0.002
- 85	BT45相当	150	0.003	0.003	0.002
-100	BT50相当	180	0.003	0.003	0.002

■引込力と静的剛性

NC5-63の場合、引込力をUPすればする程、静的剛性は急激に向上し、引込力=約5.5KNでNC5-63とBT40の静的剛性はほぼ等しく、引込力=約12KNではNC5-63はBT40の約3倍の静的剛性を発揮します。



▨ はバー自体のたわみ量を示します。
F=1KN時42μmですから、ここからのたわみ量が静的剛性を示します。

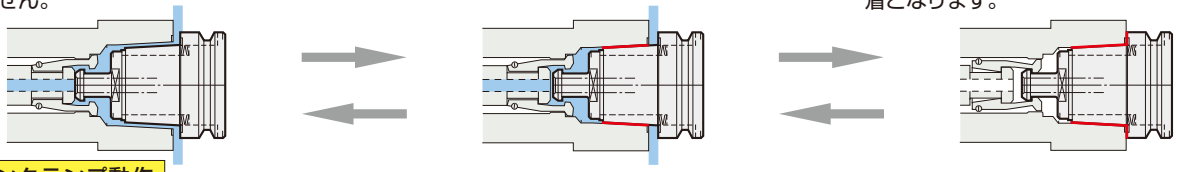
■ATC動作

クランプ動作 …クリーニング用エアはアンクランプ動作と同じです。

① ツーリングがスピンドル内に挿入された時は、テーパ・端面共に接触していません。

② テーパ部が接触し、センタリングが行なわれます。

③ さらにプルボルトを引くことにより端面部が密着し、テーパ・端面の同時密着となります。



アンクランプ動作

④ プルボルトを押すと同時にスピンドル内にクリーニング用エアが流れ出します。

⑤ まず端面部がわずかに離れ、クリーニング用エアが高圧となって端面部をクリーニングします。

⑥ テーパ部も離れ、クリーニング用エアがテーパ部をクリーニングします。

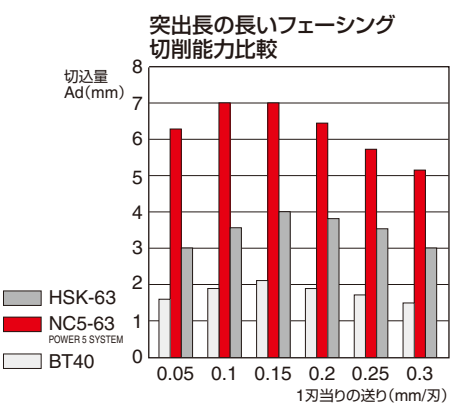
今話題の2面拘束・1/10ショートテーパ

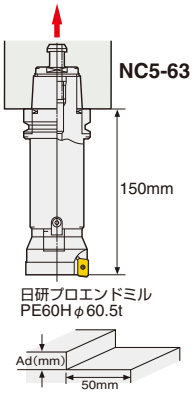
■フェースミル加工





S53C





被削材：S53C
V=180m/分一定

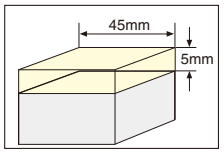
NC5 剛性・減衰効果
高速・生産性に重視

■エンドミル加工

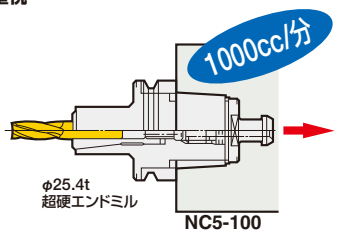




SCM415
実寸大の切粉



被削材：SCM415
V=300m/分 f=0.3mm/刃
S=3800min^{-1} F=4560mm/分



剛性・減衰効果の威力

■ドリル加工

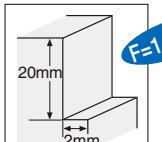




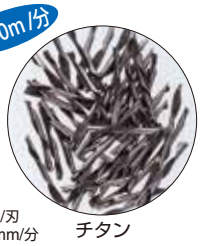
SCM435



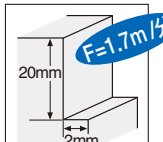
S53C



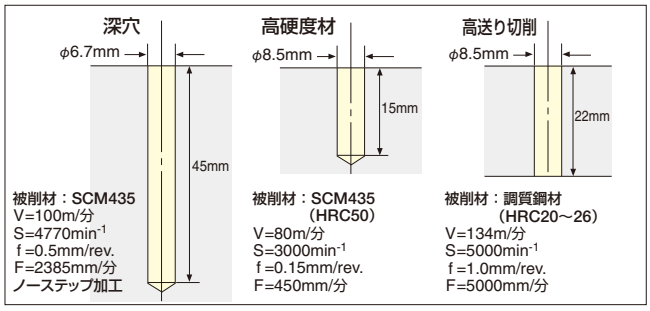
NC5-63
被削材：S53C
V=500m/分 f=0.25mm/刃
S=10000min^{-1} F=10000mm/分



チタン



NC5-63
被削材：チタン
V=75m/分 f=0.18mm/刃
S=1500min^{-1} F=1700mm/分



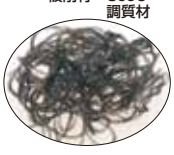
■ボーリング加工



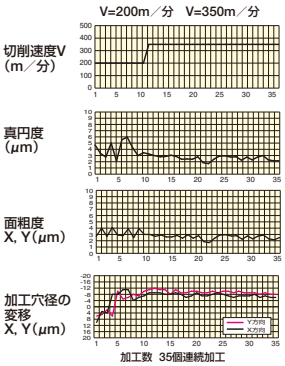
最近のチップ(TiAlN コーティング、CBN)の進歩は目覚ましく、高速切削が実現します。但し、高速用チップは高速切削すること(中低速切削では、加工精度・寿命共に満足出来ない)と、最適なボーリングヘッドを用いることが絶対条件です。ZMACボーリングヘッドをご利用下さい。

■切削データ
M／C ：VC8
ホ ル ダ：NC5−63−Q26−50
SP26−12−30
12−ZMAC16−45
外部給油
チ ッ プ：3MP−C ノーズR=0.2
コーティング(TiAlN)
被 削 材：S53C調質材

切削条件：V=200m／分，350m／分
f=0.05mm／rev. 一定
取 代：0.5mm／直径
V=200m／分より V=350m／分 が
加工精度が良く安定し、また、
チッピング、欠け等が無く
チップ摩耗も極少です。



被削材：S53C
調質材



日研 NC5 マルチロックミーリングチャック NIKKEN



C　高圧センタスルー（7MPa）

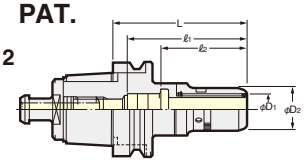
■NCツールのベースホルダ
把握力・剛性・フレ精度



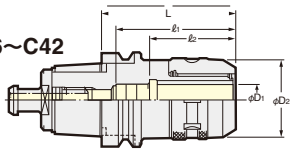
日研ミーリングチャックは、高剛性・高精度・締付金具がコンパクトで使い易い、しかもコレットからのジェット噴射型です。

PAT.

C12



C16～C42



テーパ	Code No.	D_1	D_2	ℓ_1	ℓ_2	L	併用コレット	使用ストッパ	重量(kg)
NC5- 46	NC5- 46-C12- 55	12	33	56	46	58	KM12 CCK12	—	0.6
	-C16- 70	16	44	63	49	70	KM16 CCK16		0.8
	-120			65		120			1.2
	-C20- 80	20	52	72	57	80	KM20 CCK20 CCNK20	9MC20HS	1.0
	-C25- 90	25	55	80	60	90	KM25 CCK25 CCNK25	9MC25H	1.3
	-C32-100*	32	64	75	66	100	KM32	—	1.6
NC5- 63	NC5- 63-C12- 65	12	33	56	46	65	KM12 CCK12	—	1.2
	-C16- 60	16	44	65	49	63	KM16 CCK16		1.4
	- 70					70			1.5
	-120					120			2.0
	-150					150			2.3
	-C20- 70	20	52	79	57	71	KM20 CCK20 CCNK20	9MC20H	1.6
	- 80			80		80			1.7
	-120					120			2.3
	-150					150			2.6
	-C25- 70	25	60		60	71	KM25 CCK25 CCNK25	9MC25H	1.9
	- 90					80			2.1
	-120					120			2.7
	-150					150			3.0
	-C32- 80*	32	69	71	65	82	KM32 CCK32 CCNK32	—	2.1
	- 90			77	67	90		9MC32HS	2.3
	-120			81	70	120		9MC32H	2.9
	-150			81	70	150		9MC32H	3.2
NC5- 85	NC5- 85-C12- 80	12	33	56	46	80	KM12 CCK12	—	2.2
	-C16- 80	16	44	65	49	80	KM16 CCK16		2.6
	-120					120			3.0
	-160					160			3.3
	-C20- 80	20	52	80	57	80	KM20 CCK20 CCNK20	9MC20HL	2.8
	-120					120		9MC20H	3.3
	-160					160		9MC20H	3.6
	-C25- 80	25	60		60	80	KM25 CCK25 CCNK25	9MC25H	2.9
	-120					120			3.7
	-160					160			4.0
	-C32- 85	32	69	81	70	87	KM32 CCK32 CCNK32	9MC32HS	3.2
	-100					100		9MC32H	3.6
	-160					160		9MC32H	5.3
	-200					200		9MC32H	5.8
	-C42-105*	42	86	93	73	105	KM42 CCK42 CCNK42	—	4.8
	-125			113		125		9MC42H	5.3
	-160			125		160		9MC42H	6.6
	-200			125		200		9MC42H	7.0

■次頁へつづく

日研 NC5 マルチロックミーリングチャック NIKKEN

テーパ	Code No.	D_1	D_2	ℓ_1	ℓ_2	L	併用コレット	使用ストッパ	重量(kg)
NC5-100	NC5-100-C12-105	12	33	56	46	105	KM12 CCK12	—	4.1
	-C16-105	16	44	65	49	105	KM16 CCK16		4.4
	-135					135			4.7
	-165					165			5.0
	-200					200			5.3
	-C20-105	20	52	80	57	105	KM20 CCK20 CCNK20	9MC20H	4.6
	-165					165			5.5
	-200					200			5.8
	-C25-105	25	60		60	105	KM25 CCK25 CCNK25	9MC25H	5.0
	-165					165			6.1
	-200					200			6.4
	-C32- 90	32	69	81	70	90	KM32 CCK32 CCNK32	9MC32HS	4.8
	-105					105		9MC32H	5.4
	-165					165		9MC32H	7.1
	-200					200		9MC32H	7.5
	-C42- 95*	42	86	105	73	95	KM42 CCK42 CCNK42	—	5.5
	-115			125		115		9MC42HS	6.1
	-165			125		165		9MC42H	8.6
	-200			125		200		9MC42H	9.0

★締め付けハンドル ☞P.52は付属していません。別途ご注文下さい。
★NC5-63-C32-80はツール首下径制限により使用出来ない機械があります。
★KM、CCKコレットは ☞P.226を参照下さい。
★✻ 印 CCNKコレット及びストッパは使用出来ません。センタスルーで直付の場合、刃物シャンク長はℓ_2寸法より長いものに限られます。
★✻ 印以外は、全てCCNKコレットが使用出来ます。直付で刃物シャンク長がℓ_2寸法より短い場合ストッパ(別売)が必要です。別途ご注文下さい。



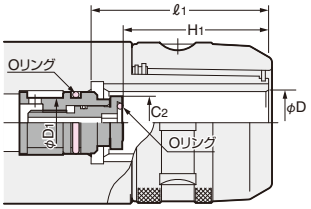
★コードNo. のDはチャック内径を示します。
★シャンク径はh7公差のものをご使用下さい。
★オイルミスト仕様もあります。☞ P.298

PAT.

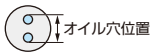
直付用ストッパの説明

直付とは、たとえば内径φ32ミリのチャックに刃物シャンク径φ32ミリを用いることです。
刃物シャンク把握長がℓ_2寸法より長い場合ストッパは必要ありません。

チャック	ストッパ	H_1	C_2
C20C	9MC20H	42～47	17
	9MC20HS		
C25C	9MC25H	50～55	22
C32C	9MC32H	49～59	24
	9MC32HS	55～60	
C42	9MC42H	57～67	24

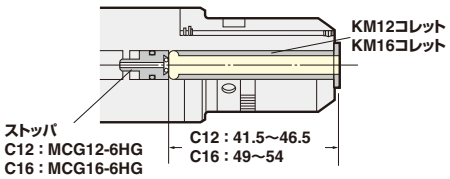


★エンドミルで重切削をする場合、直付ストッパを用いずシャンク把握長はℓ_1寸法より長くして下さい。
★端面のOリング径よりも、刃物シャンク端のオイル穴位置が外側の場合、予めご相談下さい。



C12,C16型用特殊ストッパ

特別仕様として、KMコレットが使用出来るストッパ仕様もあります。
例)NC5-63-C12-65S, NC5-63-C16-70S



端面Oリング型は、末尾にOリング型式を付加して下さい。例)MCG16-6HG-S6
スチール製は、末尾に"-FE"を付加して下さい。例)MCG16-6HG-FE

高速回転用ミーリングチャック

高速回転仕様の場合、Code No.末尾に"G"を付加して下さい。



GHハンドル ☞P.52

★L寸法の長いものもあります。別途ご相談下さい。
★✻印ストッパは使用出来ません。センタスルーで直付の場合、刃物シャンク長はℓ_2寸法より長いものに限られます。
★✻印以外は全て高圧センタスルー対応です。直付で刃物シャンク長がℓ_2寸法より短い場合、ストッパ(特別付属品)が必要です。
★挿入刃物のシャンク径はh6のものをご使用下さい。

テーパ	Code No.	最高回転数 (min-1)	テーパ	Code No.	最高回転数 (min-1)
NC5-46	NC5- 46-C12- 55G	40,000	NC5-85	NC5- 85-C12- 80G	15,000
	-C16- 70G			-C16- 80G	
	-C20- 80G	30,000		-C20- 80G	
	-C25- 90G	20,000		-C25- 80G	
	-C32-100G*	10,000		-C32- 85G	12,000
				-C42-105P*	
NC5-63	NC5- 63-C12- 65G	20,000	NC5-100	NC5-100-C12-105G	15,000
	-C16- 60G, 70G			-C16-105G	
	-C20- 70G, 80G			-C20-105G	
	-C25- 70G, 90G	15,000		-C25-105G	
	-C32- 80G*, 90G			-C32- 90G	12,000
				-C42- 95P*	

★GFS型はC25とC32(NC5-46は除く)にのみ可能です。
★ミーリングチャック クーラントソリューション ☞P.36も参照下さい。

本体シール型
(アルミ加工用)
GFS
PAT.



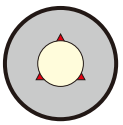
日研 ストレートコレット

NIKKEN



ミーリングチャック クーラントソリューション ☞P.36も参照下さい。


フロントナット


クーラントのジェット噴射溝
⊕
コレットのスリ割部への
微小切粉侵入防止

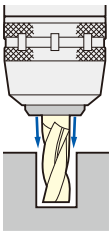
■CCKコレットの用途

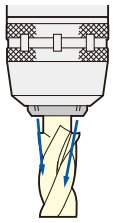
- ●標準穴なしエンドミルの切粉強制排除と刃先冷却。特に、溝切削や突出長の長い加工に威力大。
- ●試作特殊刃物に。クーラント穴付き刃物は高価である。
- ●オイルホール付ドリルの貫通穴加工に。ドリル肩部への給水･追水。
- ●ミーリングチャック本体･CCKコレットへの切粉･粉塵の侵入防止に。
  メカニカルシールの威力!

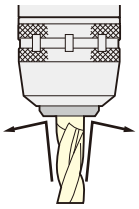
Code No. の説明(例)

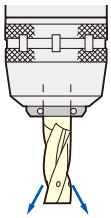
CCK 32 – 10
- 10 ● コレット内径
- 32 ● コレット外径
- CCK ● コレットの略号

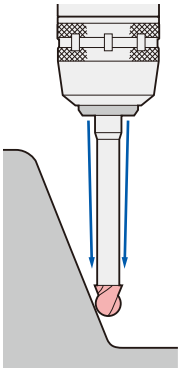
CCK ：センタクーラント仕様
CCNK：センタクーラント仕様･アジャスト型
KM ：標準
NK ：アジャスト型


溝切削


シャンク径より刃径の
大きい刃物用


**切粉･粉塵の
侵入防止**
**アルミ加工には
ぜひご使用下さい。**


穴付き刃物用にフロントナット内径に
Oリング付きのものもあります。




CKFN-MN


CKFN-C

センタクーラントコレット

フロントナット、CCKLスパナは別売です。



CCK

写真は
ナット付のものです。

スタイル	CCKコレット　Code No.(外径-内径)	フロントナット Code No.
CCK12	**CCK12**-3, 4, 5, 6, 8, 10	CKFN12
CCK16	**CCK16**-3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	CKFN16
CCK20	**CCK20**-6, 8,10, 12, 16	CKFN20
CCK25	**CCK25**-6, 8,10, 12, 16, 20	CKFN25
CCK32	**CCK32**-6, 8,10,12,16, 20, 25	CKFN32, CKFN32T
CCK42	**CCK42**-6, 8,10,12,16, 20, 25, 32	CKFN42

★挿入刃物のシャンク径はh6～h7公差をご使用下さい。
★上記の他のジャストサイズ及び1/8, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 5/8, 3/4, 13/16, 7/8, 1, 1･1/8, 1･1/4, 1･1/2等インチサイズもあります。


写真はナット付のものです。

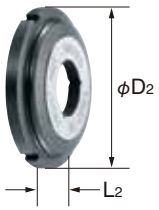
コレット単体で刃物の
プリセットが行えます。
前後両方向から調整出来ます。

CCNK

スタイル	CCNKコレット　Code No.(外径-内径)	フロントナット Code No.
CCNK20	**CCNK20**-6, 8, 10, 12, 16	CKFN20
CCNK25	**CCNK25**-6, 8, 10, 12, 16, 20	CKFN25
CCNK32	**CCNK32**-6, 8, 10, 12, 16, 20, 25	CKFN32, CKFN32T
CCNK42	**CCNK42**-6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32	CKFN42

★挿入刃物のシャンク径はh6～h7公差をご使用下さい。
★上記の他のジャストサイズ及び1/8, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 5/8, 3/4, 13/16, 7/8, 1, 1･1/8, 1･1/4, 1･1/2等インチサイズもあります。

フロントナット



Code No. の説明

CKFN 32 – 10 □
- 10 ● コレット内径
- 32 ● コレット外径
- CKFN ● フロントナットの略号
- □ ● 無：C：ジェット クーラント溝付 OH付刃物用

スタイル	φD2	L2	フロントナット　Code No.	スパナ(別売)
CKFN12	19.5	7	**CKFN12** -3, 4, 5, 6, 8,10	CCKL12
CKFN16	28.5	8	**CKFN16** -3, 4, 5, 6, 8,10,12	CCKL16
CKFN20	33	8	**CKFN20** -6, 8,10,12,16	CCKL20
CKFN25	39	8.5	**CKFN25** -6, 8,10,12,16, 20	CCKL25
CKFN32	46.5	9	**CKFN32** -6, 8,10,12,16, 20, 25	CCKL32
CKFN32T	43	9	**CKFN32T**-6, 8,10,12,16, 20, 25	CCKL25
CKFN42	59.5	9	**CKFN42** -6, 8,10,12,16, 20, 25, 32	CCKL42

★C32用には2種類あり 締付金具外径=φ69:CKFN32, 締付金具外径=φ64:CKFN32T
★表記の全てのサイズにOH付き刃物用(CKFN-C)が有ります(標準) 例)CKFN25-12C
★準標準として、インチサイズもあります。
★その他のフロントナットの詳細はP36, P37を参照下さい。



KM

写真は記念タイプKMコレットです。

スタイル	KMコレット　Code No.(外径-内径)
KM12	**KM12**-2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10
KM16	**KM16**-2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11,12
KM20	**KM20**-2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11,12,13,14,15,16
KM25	**KM25**-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19, 20, 21, 22
KM32	**KM32**-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 30
KM42	**KM42**-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 40

★シンクロ用タップの場合　タップ用コレット:5.5, 6.2, 8.5, 10.5, 12.5, 14, 15, 17, 19, 20, 23, 25, 28もあります。
★挿入刃物のシャンク径はh6～h7をご使用下さい。

コレット単体で刃物の
プリセットが行えます。
前後両方向から調整出来ます。



NK

スタイル	NKコレット　Code No.(外径-内径)
NK20	**NK20**-3, 4, 5, **6**, 7, **8**, 9,**10**,11,**12**,13,14,15,**16**
NK22	**NK22**-3, 4, 5, **6**, 7, **8**, 9,**10**,11,**12**,13,14,15,**16**,17,18
NK25	**NK25**-3, 4, 5, **6**, 7, **8**, 9,**10**,11,**12**,13,14,15,**16**,17,18,19, **20**, 21, 22
NK32	**NK32**-3, 4, 5, **6**, 7, **8**, 9,**10**,11,**12**,13,14,15,**16**,17,18,19, **20**, 21, 22, 23, 24, **25**, 26
NK42	**NK42**-3, 4, 5, **6**, 7, **8**, 9,**10**,11,**12**,13,14,15,**16**,17,18,19, **20**, 21, 22, 23, 24, **25**, 26, 27, 28, 29, 30, 31, **32**

★シンクロ用タップの場合　タップ用コレット:5.5, 6.2, 8.5, 10.5, 12.5, 14, 15, 17, 19, 20, 23, 25, 28もあります。
★上記の他にコンマサイズ及び1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 5/8, 3/4, 13/16, 7/8, 1, 1･1/8, 1･1/4, 1･1/2等インチサイズもあります。
★挿入刃物のシャンク径はh6～h7をご使用下さい。 ★太字のサイズが標準です。他のサイズは準標準となります。

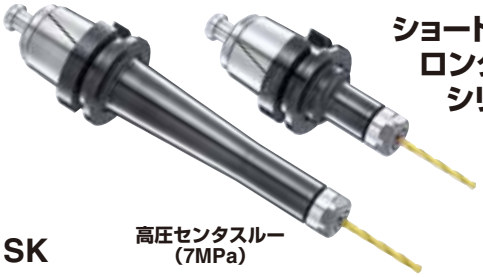
★NC用ミーリングチャックにコレット抜き工具は付属していません。(別売)コードNo.は**9CKR**です。



★ストレートコレットの詳細は ☞P.35、P.36を参照して下さい。

日研 NC5 スリムチャック

NIKKEN



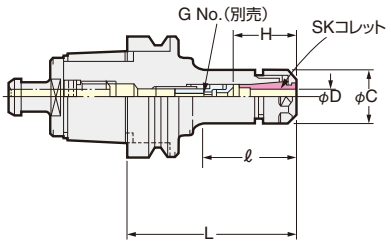
SK

高圧センタスルー
(7MPa)

ショートから
ロングまでを
シリーズ化



写真は
Jタイプナット付



Jナット付の場合のCode No.は末尾に"-J"を付加して下さい。(キャップは付属していません。) 例)NC5-63-SK10C-90-J
Jナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べて6mm長くなりますので、ご注意下さい。

テーパ	Code No.	φD把握径	ℓ	C	H	G No.(別売)	重 量 (kg)	SKコレット
NC5- 46	NC5- 46-SK 6C- 75, 90, 120	0.7 ～ 6.0	48, 56, 72	19.5	26 ～ 31	SKG6-6HG	0.4, 0.5, 0.7	SK 6
	-SK10C- 75, 90, 120	1.75 ～ 10.0	50, 65, 95	27.5	35 ～ 41	SKG10-10HG	0.5, 0.6, 0.8	SK 10
	-SK13C- 90, 120	2.75 ～ 13.0	65, 95	33	39 ～ 51	SKG13-10HG	0.7, 0.9	SK 13
	-SK16C- 90, 120	2.75 ～ 16.0	67, 97	40	50	SKG16-10HG	0.8, 1.0	SK 16
	-SK20C- 90, 120	3.5 ～ 20.0		48.5	50～55, 47～63	SKG20-12MFHG, -12HG	1.2, 1.6	SK 20
	-SK25 - 90*1	7.5 ～ 25.4	67	55	55 ～ 60	SKG-12MF	1.2	SK 25
NC5- 63	NC5- 63-SK 6C- 90, 150	0.7 ～ 6.0	51, 60	19.5	26 ～ 31	SKG6-6HG	1.2, 1.4	SK 6
	-SK10C- 90, 105, 120 135, 150, 200	1.75 ～ 10.0	48, 73, 73 73, 73, 73	27.5	35 ～ 41	SKG10-10HG	1.4, 1.5, 1.6 1.6, 1.7, 1.9	SK 10
	-SK13C- 90, 150, 200	2.75 ～ 13.0	58, 88, 88	33	39 ～ 51	SKG13-10HG	1.5, 1.7, 1.9	SK 13
	-SK16C- 90, 105, 120 135, 150, 200	2.75 ～ 16.0	58, 73, 88 103, 118, 168	40	45 ～ 57	SKG16-12HG	1.5, 1.6, 1.7 1.8, 2.0, 2.2	SK 16
	-SK20C-105, 150, 200	3.5 ～ 20.0	75, 120, 170	48.5	47 ～ 63	SKG20-18HG	2.0, 2.6, 3.3	SK 20
	-SK25C-135, 180	7.5 ～ 25.4	106, 151	55	60～65, 60～70	SKG25-18HGD, 24HG	2.5, 2.8	SK 25
NC5- 85	NC5- 85-SK 6C-105, 150	0.7 ～ 6.0	55, 60	19.5	26 ～ 31	SKG6-6HG	2.3, 2.7	SK 6
	-SK10C-105, 150, 200	1.75 ～ 10.0	70, 73, 75	27.5	35 ～ 41	SKG10-10HG	2.4, 2.8, 3.2	SK 10
	-SK13C-105, 150, 200	2.75 ～ 13.0	67, 92, 92	33	39 ～ 51	SKG13-10HG	2.6, 3.0, 3.4	SK 13
	-SK16C-105, 150, 200	2.75 ～ 16.0	65, 90, 90	40	45 ～ 57	SKG16-12HG	2.7, 3.2, 3.6	SK 16
	-SK20C-135, 165, 200	3.5 ～ 20.0	97, 127, 162	48.5	47 ～ 63	SKG20-18HG	3.5, 3.9, 4.3	SK 20
	-SK25C-135, 165, 200	7.5 ～ 25.4		55	60～65, 60～70, 60～70	SKG25-18HGD, -24HG, -24HG	3.5, 4.0, 4.4	SK 25
NC5-100	NC5-100-SK 6C-105, 165	0.7 ～ 6.0	55, 60	19.5	26 ～ 31	SKG6-6HG	3.9, 4.3	SK 6
	-SK10C-105, 165, 200	1.75 ～ 10.0	57, 75, 75	27.5	35 ～ 41	SKG10-10HG	4.0, 4.4, 4.8	SK 10
	-SK13C-105, 165, 200	2.75 ～ 13.0	62, 92, 92	33	39 ～ 51	SKG13-10HG	4.2, 4.7, 5.1	SK 13
	-SK16C-105, 165, 200	2.75 ～ 16.0	62, 90, 90	40	45 ～ 57	SKG16-12HG	4.3, 5.0, 5.4	SK 16
	-SK20C-135, 165, 200	3.5 ～ 20.0	92, 122, 157	48.5	47 ～ 63	SKG20-18HG	5.1, 5.5, 6.0	SK 20
	-SK25C-135, 165, 200	7.5 ～ 25.4		55	60 ～ 70	SKG25-24HG	5.1, 5.5, 5.9	SK 25

★コードNo.内のDは最大把握径を示します。
★H寸法は最大把握径の場合の数値です。
★*1 NC5-46-SK25-90以外は全て高圧センタスルー(7MPa)対応です。
NC5-46-SK25-90はセンタスルー対応ではありません。
クーラント圧(1MPa)以内の場合、アジャストねじはSKG-12MFH
Jタイプナット用のアジャストねじは、SKG-12MF-J

★スリムチャック クーラントソリューション ☞P.53も参照下さい。

★SKコレットは ☞P.228を参照下さい。
★センタスルー付のタップ(角部付)や小径刃物用のアジャストねじは ☞P.56を参照下さい。
★ナットは付属しています。
★アジャストねじ(G No.) ☞P.56 や締付スパナ ☞P.52 は付属していませんので別途ご注文下さい。
★オイルミスト仕様もあります。別途ご相談下さい。☞P.298 **PAT.**

高速回転用スリムチャック

高速回転仕様の場合、Code No.は"**SK-P**"になります。





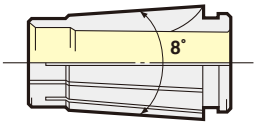
GHハンドル ☞P.52

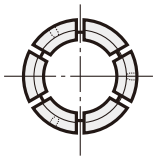
テーパ	Code No.	最高回転数 (min-1)	テーパ	Code No.	最高回転数 (min-1)
NC5-46	NC5- 46-SK 6C- 75P, 90P, 120P	40,000	NC5-85	NC5- 85-SK 6C-105P, 150P	20,000
	-SK10C- 75P, 90P, 120P			-SK10C-105P, 150P, 200P	
	-SK13C- 90P, 120P	30,000		-SK13C-105P, 150P, 200P	
	-SK16C- 90P, 120P			-SK16C-105P, 150P, 200P	
	-SK20C- 90P, 120P			-SK20C-135P, 165P, 200P	
	-SK25 - 90P			-SK25C-135P, 165P, 200P	15,000
NC5-63	NC5- 63-SK 6C- 90P, 150P	30,000	NC5-100	NC5-100-SK 6C-105P, 165P	20,000
	-SK10C- 90P, 150P, 200P			-SK10C-105P, 165P, 200P	
	-SK13C- 90P, 150P, 200P	25,000		-SK13C-105P, 165P, 200P	
	-SK16C-105P, 150P, 200P			-SK16C-105P, 165P, 200P	
	-SK20C-105P, 150P, 200P			-SK20C-135P, 165P, 200P	
	-SK25C-135P, 180P	20,000		-SK25C-135P, 165P, 200P	15,000

日研 スリムコレット(SKコレット)

NIKKEN







コレット単体のCode No.の説明

SK 10 - 6 P

- P: 無記号 標準 / P 3μ保証 / A Aタイプ
- 6: 最大把握径
- 10: スタイル No.
- SK: スリムチャックコレットの略号

SK ●印には、エンドミルシャンク用Aタイプコレットもあります。Aタイプの把握径範囲はh8です。Code No.は例)SK10-10A
P級コレットはドリル用で全シリーズ対応出来ます。Code No.は例)SK10-10P

Code No.	把握径D
SK 6- 0.8	0.7 ~0.8
- 1	0.9 ~1.0
- 1.25	1.15~1.25
- 1.5	1.3 ~1.5
- 1.75	1.55~1.75
- 2	1.8 ~2.0
- 2.25	2.05~2.25
- 2.5	2.3 ~2.5
- 2.75	2.55~2.75
- 3	2.8 ~3.0
- 3.5	3.0 ~3.5
- 4	3.5 ~4.0
- 4.5	4.0 ~4.5
- 5	4.5 ~5.0
- 5.5	5.0 ~5.5
- 6	5.5 ~6.0
SK10- 2	1.75~ 2.0
- 2.25	2.0 ~2.25
- 2.5	2.25~ 2.5
- 2.75	2.5 ~2.75
- 3	2.75~ 3.0
- 3.5	3.0 ~3.5
- 4	3.5 ~4.0
- 4.5	4.0 ~4.5
- 5	4.5 ~5.0
- 5.5	5.0 ~5.5
- 6	5.5 ~6.0
- 6.5	6.0 ~6.5
- 7	6.5 ~7.0
- 7.5	7.0 ~7.5
- 8	7.5 ~8.0
- 8.5	8.0 ~8.5
- 9	8.5 ~9.0
- 9.5	9.0 ~9.5
-10	9.5 ~10.0

Code No.	把握径D
SK13- 3	2.75~ 3.0
- 3.5	3.0 ~ 3.5
- 4	3.5 ~ 4.0
- 4.5	4.0 ~ 4.5
- 5	4.5 ~ 5.0
- 5.5	5.0 ~ 5.5
- 6	5.5 ~ 6.0
- 6.5	6.0 ~ 6.5
- 7	6.5 ~ 7.0
- 7.5	7.0 ~ 7.5
- 8	7.5 ~ 8.0
- 8.5	8.0 ~ 8.5
- 9	8.5 ~ 9.0
- 9.5	9.0 ~ 9.5
- 10	9.5 ~10.0
- 10.5	10.0~10.5
- 11	10.5~11.0
- 11.5	11.0~11.5
- 12	11.5~12.0
- 12.5	12.0~12.5
- 13	12.5~13.0

Code No.	把握径D
SK16- 3	2.75~ 3.0
- 3.5	3.0 ~ 3.5
- 4	3.5 ~ 4.0
- 4.5	4.0 ~ 4.5
- 5	4.5 ~ 5.0
- 5.5	5.0 ~ 5.5
- 6	5.5 ~ 6.0
- 6.5	6.0 ~ 6.5
- 7	6.5 ~ 7.0
- 7.5	7.0 ~ 7.5
- 8	7.5 ~ 8.0
- 8.5	8.0 ~ 8.5
- 9	8.5 ~ 9.0
- 9.5	9.0 ~ 9.5
- 10	9.5 ~10.0
- 10.5	10.0~10.5
- 11	10.5~11.0
- 11.5	11.0~11.5
- 12	11.5~12.0
- 12.5	12.0~12.5
- 13	12.5~13.0
- 13.5	13.0~13.5
- 14	13.5~14.0
- 14.5	14.0~14.5
- 15	14.5~15.0
- 15.5	15.0~15.5
- 16	15.5~16.0

Code No.	把握径D
SK20- 4	3.5 ~4.0
- 4.5	4.0 ~4.5
- 5	4.5 ~5.0
- 5.5	5.0 ~5.5
- 6	5.5 ~6.0
- 6.5	6.0 ~6.5
- 7	6.5 ~7.0
- 7.5	7.0 ~7.5
- 8	7.5 ~8.0
- 8.5	8.0 ~8.5
- 9	8.5 ~9.0
- 9.5	9.0 ~9.5
- 10	9.5 ~10.0
- 10.5	10.0~ 10.5
- 11	10.5~ 11.0
- 11.5	11.0~ 11.5
- 12	11.5~ 12.0
- 12.5	12.0~ 12.5
- 13	12.5~ 13.0
- 13.5	13.0~ 13.5
- 14	13.5~ 14.0
- 14.5	14.0~ 14.5
- 15	14.5~ 15.0
- 15.5	15.0~ 15.5
- 16	15.5~ 16.0
- 16.5	16.0~ 16.5
- 17	16.5~ 17.0
- 17.5	17.0~ 17.5
- 18	17.5~ 18.0
- 18.5	18.0~ 18.5
- 19	18.5~ 19.0
- 19.5	19.0~ 19.5
- 20	19.5~ 20.0

Code No.	把握径D
SK25- 8	7.5~8.0
- 10	9.5~10.0
- 12	11.5~12.0
- 16	15.5~16.0
- 16.5	16.0~16.5
- 17	16.5~17.0
- 17.5	17.0~17.5
- 18	17.5~18.0
- 18.5	18.0~18.5
- 19	18.5~19.0
- 19.5	19.0~19.5
- 20	19.5~20.0
- 20.5	20.0~20.5
- 21	20.5~21.0
- 21.5	21.0~21.5
- 22	21.5~22.0
- 22.5	22.0~22.5
- 23	22.5~23.0
- 23.5	23.0~23.5
- 24	23.5~24.0
- 24.5	24.0~24.5
- 25	24.5~25.0
- 25.4	25.0~25.4

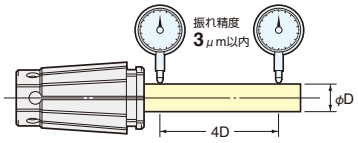


SK6型スリムチャック本体にのみ、コレット抜き工具は付属しています。別途必要な場合、スタイルに応じて**SKR-6、SKR-10、SKR-16、SKR-25**とご指示下さい。**SK13型、SK20型を含むSK10型～SK25型の新型コレット**はコレット抜き工具なしで作業出来ます。

★内径が別作のコレットも製作いたします。
★SKクーラントコレット(ACコレット)は ☞P.48 を参照して下さい。
★スリムチャック クーラントソリューション ☞P.53も参照下さい。

■ドリル用P級コレット

P級コレットは口元はもちろん先端(4D)でも3ミクロンのフレ精度を保証しております。



■エンドミル用Aタイプコレット

エンドミル用にはAタイプコレットをご使用下さい。把握径範囲はh8です。

SKコレット Aタイプ
SK 6-3A, 4A, 5A, 6A
SK10-3A, 4A, 5A, 6A, 8A, 10A
SK13-3A, 4A, 5A, 6A, 8A, 10A, 12A, 13A
SK16-3A, 4A, 5A, 6A, 8A, 10A, 12A, 16A
SK20-4A, 5A, 6A, 8A, 10A, 12A, 16A, 20A
SK25-8A, 10A, 12A, 16A, 20A, 25A

SKコレット Aタイプ(インチ)
SK 6 -1/8A, 3/16A
SK10 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A
SK13 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A
SK16 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A, 9/16A, 5/8A
SK20 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A, 9/16A, 5/8A, 3/4A
SK25 -3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A, 5/8A, 3/4A, 25.4A

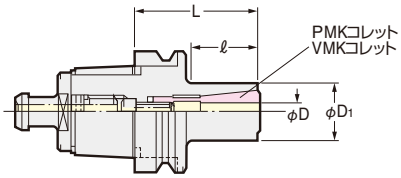
日研 NC5 ベガチャック

NIKKEN

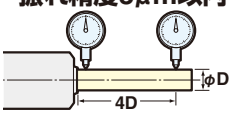


VMC
センタスルー対応

高速切削の
新技術
プルスタッド内のスルーホール
より、レンチにて刃物の着脱が
行えます。



振れ精度3μm以内



テーパ	Code No.	把握径 φD	D1	ℓ	併用コレット	高速回転仕様の最高回転数 (min-1)	コレット抜き治具	重量 (kg)
NC5- 63	NC5- 63-VMC 8- 60, 120N	2～8	22	30, 30	PMK 8, VMK 8J	40,000	VML-63	1.1,1.4
	-VMC12- 65, 120	4～12	30	35, 47	PMK12, VMK12J			1.2,1.7
	-VMC16- 85, 120	4～16	40	53, 88	VMK16, VMK16J			1.4,1.8
	-VMC20- 85, 120	6～20	47	53, 88	VMK20, VMK20J			1.5,2.0
	-VMC25- 90, 120	8～25	55	60, 90	VMK25, VMK25J			1.7,2.3
NC5- 85	NC5- 85-VMC 8- 75N, 135	2～8	22	30, 30	PMK 8, VMK 8J	20,000	VML-85	2.3,2.7
	-VMC12- 75, 135	4～12	30	39, 42	PMK12, VMK12J			2.4,2.9
	-VMC16- 85, 135	4～16	40	47, 57	VMK16, VMK16J			2.5,3.3
	-VMC20- 85, 135	6～20	47	47, 97	VMK20, VMK20J			2.6,3.3
	-VMC25- 90, 135	8～25	55	52, 97	VMK25, VMK25J			2.8,3.6
	-VMC32-110	12～32	70	72	VMK32, VMK32J			3.6
NC5-100	NC5-100-VMC 8- 90N, 150N	2～8	22	30, 30	PMK 8, VMK 8J	20,000	VML-100	4.0,4.5
	-VMC12- 90, 150	4～12	30	49, 60	PMK12, VMK12J			4.1,4.6
	-VMC16- 90, 150	4～16	40	49, 80	VMK16, VMK16J			4.2,4.9
	-VMC20- 85, 150	6～20	47	42, 95	VMK20, VMK20J			4.2,5.3
	-VMC25- 90, 150	8～25	55	47, 107	VMK25, VMK25J			4.3,5.4
	-VMC32-105	12～32	70	57	VMK32, VMK32J			4.9

★コードNo.内のDは最大把握径を示します。
★高速回転仕様は、コードNo.末尾にPをつけて下さい。 例:**NC5-63-VMC16-85P**
★ベガチャックにコレット及びコレット抜き治具は付属しておりません。別途ご注文下さい。

VMKコレット Code No.
VMK 8-2J, 3J, 4J, 5J, 6J, 8J
VMK12-4J, 5J, 6J, 8J, 10J, 12J
VMK16-4J, 5J, 6J, 8J, 10J, 12J, 16J
VMK20-6J, 8J, 10J, 12J, 16J, 20J
VMK25-8J, 10J, 12J, 16J, 20J, 25J
VMK32-12J, 16J, 20J, 25J, 32J

★挿入エンドミルのシャンク径はh6～h8のものをご使用下さい。
★**VMK**8-2Jはジェット噴射穴式です。
★**VMKコレット**の詳細は☞P.51

■コレット抜き治具

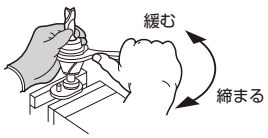
VML



ブルスタッドの穴にさしこみ、ベガチャックを回すだけで交換が容易に行えます。レンチは付属していません。別途ご注文下さい。
NC5-63:9HC22, NC5-85:9HC32,
NC5-100:9HC42



⚠ 素手で刃部を掴まないで下さい。



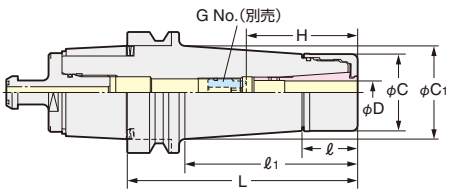
日研 NC5 記念タイプ VCホルダ

NIKKEN



VC
センタスルー対応

TiNベアリングナット標準付属
MAX.40,000min-1
振れ精度　4D先端　3μm以内



PAT.

テーパ	Code No.	D	L	ℓ	ℓ1	C	C1	H	G No. (別売)	重量 (kg)	最高回転数 (min-1)	適用コレット
NC5- 46	NC5- 46-VC 6- 45, 60, 90	2.0～6.0	45,60,90	23	23,35,65	28	27.5,31.7,33.4	44, 59 , 35～45	-, -, VCG 6- 8A	0.5,0.6,0.8	40,000	VCK 6
	-VC13- 65, 90, 120	3.0～12.0	65,90,120	29	42,67,97	40	41.8,41.3,42.4	57, 65, 50～60	-, -, VCG13-15A	0.8,0.9,1.2		VCK13
NC5- 63	NC5- 63-VC 6- 60, 90, 120	2.0～6.0	60,90,120	23	30,60,90	28	30.0,32.7,36.9	35～45	VCG 6- 8A	1.3,1.5,1.7	30,000	VCK 6
	-VC13- 60, 90, 120	3.0～12.0		29	31,60,90	40	40.3,44.3,48.5	68, 50～60, 50～60	-, VCG13-15A, VCG13-15A	1.4,1.7,2.1		VCK13
NC5- 85	NC5- 85-VC 6-105, 135, 165	2.0～6.0	105,135,165	23	67,97,127	28	33.7,37.8,42.0	35～45	VCG 6- 8A	2.6,2.8,3.1	20,000	VCK 6
	-VC13-105, 135, 165	3.0～12.0		29		40	45.3,49.5,53.7	50～60	VCG13-15A	2.8,3.2,3.6		VCK13
NC5-100	NC5-100-VC 6-105, 135, 165	2.0～6.0	105,135,165	23	62,92,122	28	33.0,37.1,41.3	35～45	VCG 6- 8A	4.3,4.5,4.9	20,000	VCK 6
	-VC13-105, 135, 165	3.0～12.0		29		40	44.6,48.8,53.0	50～60	VCG13-15A	4.5,4.9,5.3		VCK13

★コレット、アジャストねじ(G No.)☞P.56や**GHハンドル**は付属していません。別途、ご注文下さい。☞P.52
★軸方向のストッパが必要な場合、アジャストねじ(G No.)を使用して下さい。
★センタスルー用には**VC型J**タイプナット&キャップをご使用下さい。**VC型J**タイプナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べ6mm長くなりますので、刃物突き出し長や全長の管理にご注意下さい。
キャップのCode No.は、**VC6型用:SKJ10-□, VC13型用:SKJ16-□** ☞P.54
★準標準として以下のタイプもあります。**NC5-63-VC6- 150, NC5-63-VC13-150, NC5-85-VC13-90, -120, NC5-100-VC13- 90, -120**
★全て高速回転対応です。
★**RPT**処理(防錆対策)の**VC**ホルダのコードNo.は後ろに**"-RP"**を付加して下さい。☞P.196 例:**NC5-63-VC13-60-RP**

VCKコレット Code No.
VCK 6-2, 3,(3.175), 4, 5, 6
VCK13-3,(3.175), 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

★**VCK**コレットの把握範囲はh8です。詳細は☞P.51
★インチサイズもあります。**VCK 6-1/8, 3/16, 1/4　VCK13-1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2**
★内径(**3.175**)は**1/8**と同じです。Code No.は-**1/8**です。例)**VCK6-1/8**

日研 NC5ゼロフィット型ミーリングチャック

NIKKEN



CZF

センタスルー対応

Fig.1

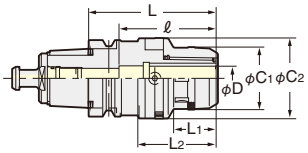
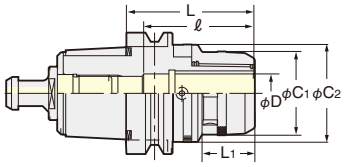


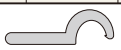
Fig.2



PAT.

テーパ	Code No.	C1	C2	L	L1	L2	ℓ	重量(Kg)	Fig.	適応コレット
NC5- 46	NC5- 46-CZF20-100	51.5	66.5	100	35	68	80	1.4	1	KM20 CCK20
	-CZF25-100	59.5	74.5					1.5		KM25 CCK25
NC5- 63	NC5- 63-CZF20-105	51.5	66.5	105	35	65	80	2.1		KM20 CCK20
	-CZF25-105	59.5	74.5			68		2.4		KM25 CCK25
	-CZF32-120	69	80.5	120	42	81	105	2.9		KM32 CCK32
NC5-100	NC5-100-CZF20-105	51.5	66.5	105	35	–	80	4.9	2	KM20 CCK20
	-CZF25-105	59.5	74.5					5.3		KM25 CCK25
	-CZF32-105	69	80.5		42		105	5.7		KM32 CCK32

★締付ハンドルは付属していません。別途ご注文下さい。☞P.52
★振れ調整用レンチ(9ZFL)は付属していません。別途ご注文下さい。 ★挿入刃物のシャンク径はh6～h7のものをご使用下さい。



★NC5-85型もあります。NC5-85-CZF20-95, NC5-85-CZF25-100, NC5-85-CZF32-100
★高速回転用は、コードNo.末尾に"P"を付加して下さい。例)NC5-63-CZF25-105P
★センタスルー用としては、直付の場合、CKFN-Dナットをご使用下さい。コレットを用いる場合、CCKコレット&CKFNナットをご使用下さい。☞P.226
★多点式もあります。例)NC5-63-CZF32-120-C3(3点式) 別途ご相談下さい。
★ミーリングチャック クーラントソリューション ☞P.36も参照下さい。

日研 NC5ゼロフィット型スリムチャック

NIKKEN



SZF

センタスルー対応

Fig.1

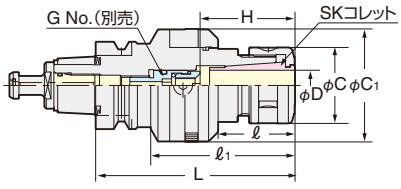
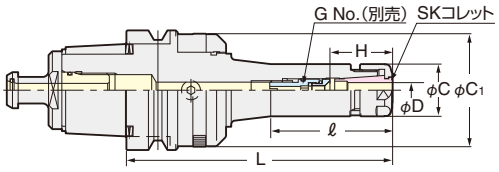


Fig.2



PAT.

テーパ	Code No.	D	L	ℓ	ℓ1	C	C1	H	G No.(別売)	重量(Kg)	Fig.	適応コレット
NC5- 46	NC5- 46-SZF 6C- 90	0.7～6.0	90	42	–	19.5	40.5	26～31	SKG6-6HG	0.8	2	SK 6
	-SZF10C- 90	1.75～10.0		27	61	27.5	48.5	35～41	SKG10-10HG	1.2	1	SK10
	-SZF16C-120	2.75～16.0	120	50	86	40	59.5	50	SKG16-10HG	1.7		SK16
NC5- 63	NC5- 63-SZF 6C- 90,150	0.7～6.0	90, 150	37, 60	–	19.5	40.5, 48.5	26～31	SKG6-6HG	1.3, 1.6	2	SK 6
	-SZF10C- 90,150	1.75～10.0		37, 97		27.5	48.5	35～41	SKG10-10HG	1.5, 1.7		SK10
	-SZF16C-105,150	2.75～16.0	105, 150	52, 97		40	59.5	45～57	SKG16-12HG	1.7, 2.0		SK16
	-SZF25C-135,180	7.5～25.4	135, 180	70, 115	99, 144	55	66.5	60～65	SKG25-18HGD, 24HG	2.6, 2.9	1	SK25
NC5-100	NC5-100-SZF 6C-105,165	0.7～6.0	105, 165	41, 63	–	19.5	40.5, 59.5	26～31	SKG6-6HG	4.1, 4.5	2	SK 6
	-SZF10C-105,165	1.75～10.0		41, 101		27.5	48.5	35～41	SKG10-10HG	4.3, 4.7		SK10
	-SZF16C-105,165	2.75～16.0		41, 101		40	59.5	45～57	SKG16-12HG	4.6, 5.3		SK16
	-SZF25C-135,165	7.5～25.4	135, 165	61, 101		55	66.5	60～70	SKG25-24HG	5.5, 5.9		SK25

★ナットは付属しています。振れ調整用レンチ(9ZFL)、アジャストねじ(G No.)☞P.56や締付スパナ☞P.52は付属していませんので、別途ご注文下さい。



★NC5-85型もあります。NC5-85-SZF6C-105, -150 NC5-85-SZF10C-105, -150 NC5-85-SZF16C-105, -150 NC5-85-SZF25C-135, -165
★コレットは、P級スリムコレットか、Aタイプスリムコレットをご使用下さい。☞P.228 ★高速回転用は、コードNo.末尾に"P"を付加して下さい。例)NC5-63-SZF10C-90P
★センタスルー用としては、Jタイプナット&キャップをぜひご使用下さい。Jタイプナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べ6mm長くなります。☞P.53
★多点式もあります。例)NC5-63-SZF16C-105-C3(3点式) 別途ご相談下さい。
★スリムチャック クーラントソリューション ☞P.53も参照下さい。

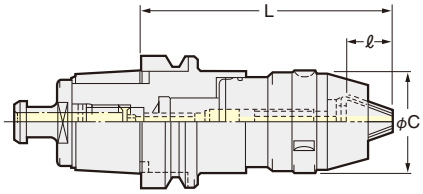
日研 NC5 NC用ドリルチャック

NIKKEN



NPU





テーパ	Code No.	φD把握径	C	ℓ	L MIN.	L MAX.	重　量(kg)
NC5- 46	NC5- 46-NPU 8-100	0.3～ 8	38	18.8	100	104.7	1.0
	-NPU13-120*	1 ～13	48.5	26.5	120	131.7	1.4
NC5- 63	NC5- 63-NPU 8- 90	0.3～ 8	38	18.8	90	94.7	1.3
	-NPU13-110*	1 ～13	48.5	26.5	110	121.7	1.7
NC5- 85	NC5- 85-NPU 8- 90	0.3～ 8	38	18.8	90	94.7	2.8
	-NPU13-110*	1 ～13	48.5	26.5	110	121.7	3.4
NC5-100	NC5-100-NPU 8- 90	0.3～ 8	38	18.8	90	94.7	3.8
	-NPU13-110*	1 ～13	48.5	26.5	110	121.7	4.1

★NPU8型はセンタスルー対応不可です。
★*印はNPU13型でセンタスルー(1MPa)対応の場合、コードNo.内にCを付加して下さい。
例：NC5-63-NPU13C-110
★センタスルー型ホルダとして使用する場合の最小把握径はφ6mmです。

★レンチは付属していません。
レンチのコードNo.は　NPU 8型：NPUL- 8
NPU13型：NPUL-13

日研 NC5 サイドロックホルダ

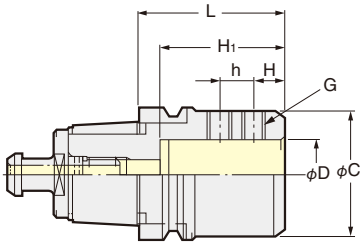
NIKKEN



SL
高圧センタスルー対応

写真は コンパットZドリル 付きです。
☞P.291

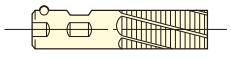




ドリル用サイドロックホルダ

テーパ	Code No.	C	h	H	H1	G	重量(kg)
NC5- 63	NC5- 63-SL20C-55	50	—	14	45	M12(P=1.25)	1.4
	-SL25C-60	55	15	11	55		1.6
	-SL32C-70	61	20	12	60		1.7
	-SL40C-80	70	19	15	70		1.8
NC5- 85	NC5- 85-SL20C-70	50	16	12	45	M10(P=1.5)	2.8
	-SL25C-70	55	17	14	55	M12(P=1.25)	2.9
	-SL32C-70	60	15	15	60		2.8
	-SL40C-80	84	19	18	70		3.7
NC5-100	NC5-100-SL20C-80	50	16	12	45	M10(P=1.5)	4.2
	-SL25C-80	55	17	14	55	M12(P=1.25)	4.4
	-SL32C-80	60	16	15	60		4.6
	-SL40C-80	88	19	15	70		5.9

★すべて高圧センタスルー(7MPa)対応です。
超重切削エンドミルのコンビネーションシャンク用のコードNo.内はDMです。
例：NC5- 85-DM50.8-120
-100-DM50.8-120



エンドミル用サイドロックホルダ

テーパ	Code No.	C	h	H	H1	G	重量(kg)
NC5- 63	NC5- 63-SLS16- 60	48	—	24	60	M14(P=2)	1.4
	-SLS20- 75	52	—	25	70	M16(P=2)	1.7
	-SLS25- 90	63	25	24	75	M18(P=2)	1.9
	-SLS32-105	72	28	24	90	M20(P=2)	2.0
NC5- 85	NC5- 85-SLS16- 70	48	—	24	60	M14(P=2)	2.7
	-SLS20- 70	52	—	25	70	M16(P=2)	3.2
	-SLS25- 95	65	25	24	75	M18(P=2)	3.6
	-SLS32-100	72	28	24	85	M20(P=2)	3.8
	-SLS42-115	90	32	30	95	M20(P=2)	4.7
	-SLS50-120	95	35	35	83	M24(P=2)	6.0
NC5-100	NC5-100-SLS16- 75	48	—	24	60	M14(P=2)	4.0
	-SLS20- 75	52	—	25	70	M16(P=2)	4.5
	-SLS25- 75	65	25	24	75	M18(P=2)	4.7
	-SLS32- 75	72	28	24	90	M20(P=2)	4.9
	-SLS42-115	90	32	30	95	M20(P=2)	6.2
	-SLS50-105	98	34.5	35	90	M24(P=2)	7.5

★JIS B4005エンドミルが把握出来ます。

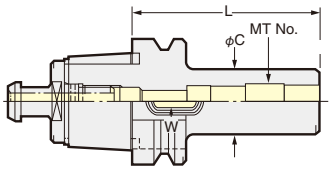
日研 NC5 モールステーパスリーブA型

NIKKEN



MTA

■MT1～MT4までの
ドリル･リーマ用



テーパ	Code No.	MTNo.	C	W	重量(kg)
NC5- 46	NC5- 46-MTA1- 85	MT1	25	5.6	0.9
	-MTA2- 95	MT2	32	6.6	1.1
	-MTA3-115	MT3	40	8.4	1.3
NC5- 63	NC5- 63-MTA1- 85	MT1	25	5.6	1.2
	-MTA2- 95	MT2	32	6.6	1.3
	-MTA3-115	MT3	40	8.4	1.6
	-MTA4-140	MT4	50	12.4	2.2

テーパ	Code No.	MTNo.	C	W	重量(kg)
NC5- 85	NC5- 85-MTA1- 85	MT1	25	5.6	2.6
	-MTA2- 95	MT2	32	6.6	2.7
	-MTA3-115	MT3	40	8.4	3.0
	-MTA4-140	MT4	50	12.4	3.5
NC5-100	NC5-100-MTA1- 85	MT1	25	5.6	4.1
	-MTA2- 95	MT2	32	6.6	4.2
	-MTA3-115	MT3	40	8.4	4.5
	-MTA4-140	MT4	50	12.4	5.1

★コードNo.内のDはMT No.を示します。　★センタスルー対応に関しては別途ご相談下さい。

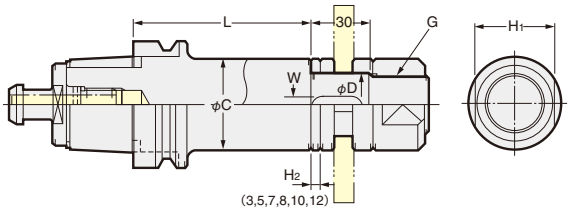
日研 NC5 サイドカッタアーバ

NIKKEN



SCA

■溝加工に
ビビリなし



テーパ	Code No.(インチ)	H1	C	W	G	重量(kg)	Code No.(ミリ)
NC5- 63	NC5- 63-SCA12.7 -75	17	20	—	M12	1.2	NC5- 63-SCA13-75
	-SCA15.875-75	23	26	3.18(4)	M14	1.4	-SCA16-75
	-SCA22.225-75	29	34	3.18(6)	M20	1.7	-SCA22-75
	-SCA25.4 -75	32	40	6.35(7)	M24	2.0	-SCA27-75
	-SCA31.75 -90	41	46	7.92(8)	M30	2.6	-SCA32-90
NC5- 85	NC5- 85-SCA12.7 -75	17	20	—	M12	2.6	NC5- 85-SCA13-75
	-SCA15.875-90	23	26	3.18(4)	M14	2.8	-SCA16-90
	-SCA22.225-90	29	34	3.18(6)	M20	3.2	-SCA22-90
	-SCA25.4 -90, 135	32	40	6.35(7)	M24	3.5	-SCA27-90
	-SCA31.75 -90, 135	41	46	7.92(8)	M30	3.9	-SCA32-95
NC5-100	NC5-100-SCA12.7 -75	17	20	—	M12	4.0	NC5-100-SCA13-75
	-SCA15.875-90	23	26	3.18(4)	M14	4.2	-SCA16-90
	-SCA22.225-90	29	34	3.18(6)	M20	4.4	-SCA22-90
	-SCA25.4 -90	32	40	6.35(7)	M24	4.5	-SCA27-90
	-SCA31.75 -95, 135	41	46	7.92(8)	M30	4.7	-SCA32-90
	-SCA38.1 -95, 135	46	55	9.52(10)	M36	4.9	-SCA40-90

★コードNo.内のDは軸径を示します。　★キー及びカラー類は付属しています。 ★JIS B4206,B4107,B4219,B4109が取付けられます。

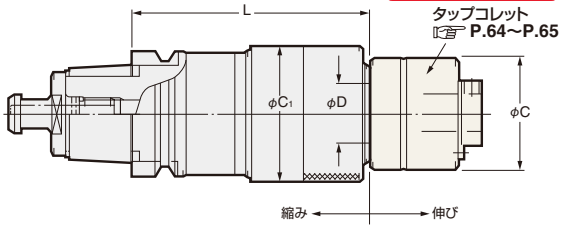
日研 NC5 タッパチャック

NIKKEN



Z

■NCフローティング付
タッパチャック



テーパ	Code No.	タッピング能力 M	タッピング能力 U	タッピング能力 P	D	C	C1	併用コレット	重量(kg)
NC5- 63	NC5- 63-Z12- 90	M 2～M12	1/8～1/2	P 1/16～1/4	19	32	45	ZKG12	1.5
	-Z16-120	M 3～M16	1/8～5/8	P 1/8～3/8	25	39	55	ZKG16	2.0
	-Z24-120	M 8～M24	1/2～ 1	P 1/4～5/8	30	46	68	ZKG24	2.1
	-Z38-160	M18～M38	3/8～1 3/8	P 3/8～ 1	45	78	85	ZKN38	6.7
NC5- 85	NC5- 85-Z12-105	M 2～M12	1/8～1/2	P 1/16～1/4	19	32	45	ZKG12	3.3
	-Z16-120	M 3～M16	1/8～5/8	P 1/8～3/8	25	39	55	ZKG16	4.5
	-Z24-120	M 8～M24	1/2～ 1	P 1/4～5/8	30	46	68	ZKG24	4.9
	-Z38-175	M18～M38	3/8～1 3/8	P 3/8～ 1	45	78	85	ZKN38	8.4
	-Z65-195	M36～M100	1～3 3/4	P 1～ 3	68	110(125)	110	ZKN65	8.7
NC5-100	NC5-100-Z12-130	M 2～M12	1/8～1/2	P 1/16～1/4	19	32	45	ZKG12	4.3
	-Z16-135	M 3～M16	1/8～5/8	P 1/8～3/8	25	39	55	ZKG16	5.2
	-Z24-125	M 8～M24	1/2～ 1	P 1/4～5/8	30	46	68	ZKG24	5.8
	-Z38-155	M18～M38	3/8～1 3/8	P 3/8～ 1	45	78	85	ZKN38	8.3
	-Z65-195	M36～M100	1～3 3/4	P 1～ 3	68	110(125)	110	ZKN65	9.0

★ZKG/ZKNタップコレットは☞P.64、P.65を参照下さい。
★シンクロ用タップホルダとして、テンション･コンプレッション機構のない
ZH型タッパチャックもあります。
（精密追従機構付で微少な送りピッチエラーを完全に吸収）
トルクリミッタ機構無のZMKコレット☞P.68とペアでご使用下さい。
★高圧センタスルー対応やオイルミスト仕様もあります。
これら用のコレットはOZMK-OMコレットになります。別途ご相談下さい。



ZH型タッパチャック+ZMKタップコレット
センタスルー型ZH-CH型もあります。

例:NC5- 63-ZH12- 90　NC5-100-ZH12- 90
-ZH24-105　-ZH24-105
NC5- 85-ZH12- 90
-ZH24-105

日研 NC5ZMACアドバンスト ボーリングバー

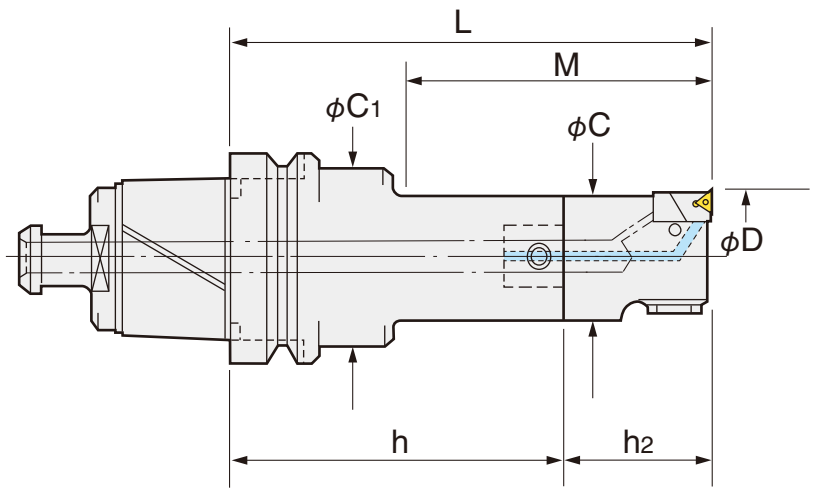
NIKKEN

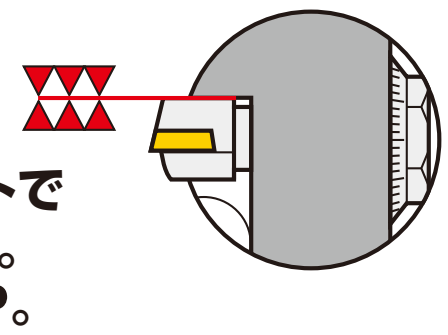


ZMAC-V

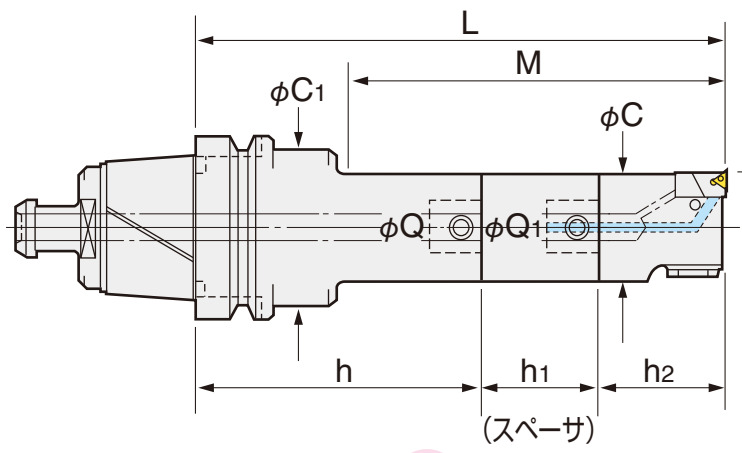
センタスルー対応

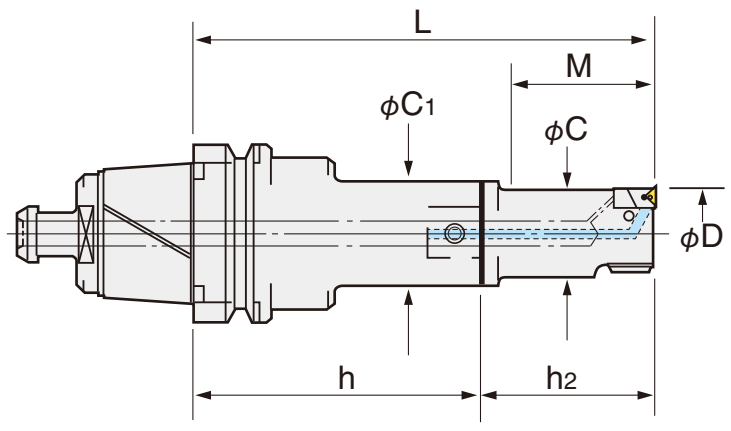
写真はA1スペーサ、**ZMAC**α-Vヘッド付です。





カートリッジのショルダーサポートで微小振動発生せず。チップ寿命大幅UP。



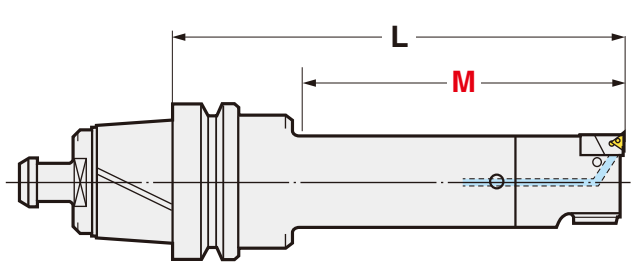


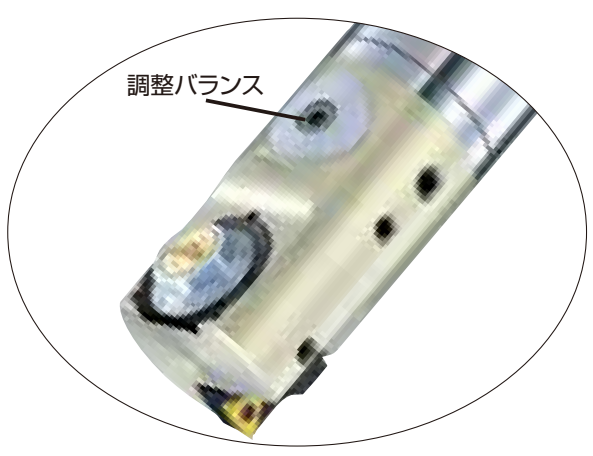
Code No.は△ △タイプのものです。◇タイプのCode No.は間に"R"を付加して下さい。例)**NC5-63-ZMAC32 R -150V**

PAT.

テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	P.122 ヘッドCode No.	P.122 チップCode No.	重量(kg)
NC5-63	NC5- 63-ZMAC16-125V,135V	15.9～20.2	38, 48	12-ZMAC16-45V,55V	3MP-C,B	1.6, 1.6
	-ZMAC20-120V,135V,150V	19.8～25.2	45, 67, 75	9-ZMAC 20- 40V		1.6, 1.6, 1.7
	-ZMAC25-120V,150V,165V	24.8～32.2	52, 90, 97	12-ZMAC 25- 40V		1.7, 1.8, 1.8
	-ZMAC32-150V,180V,195V	31.8～42.2	77, 110, 122	16-ZMAC 32- 55V	4MP-C,B	2.2, 2.4, 2.4
	-ZMAC42-150V,180V,210V	41.8～55.2	97, 130, 157	20-ZMAC 42- 70V	6MP-C,B	2.7, 2.9, 3.2
	-ZMAC55-165V,210V,225V	54.8～70.2	135, 180, 195	26-ZMAC 55- 70V		3.6, 4.3, 4.3
	-ZMAC70-165V,180V,225V	69.8～85.2	165, 180, 225	34-ZMAC 70- 70V		5.1, 5.5, 6.5
	-ZMAC85-195V	84.8～100.2	195	42-ZMAC 85-100V		8.7
NC5-85	NC5- 85-ZMAC16-140V,150V	15.9～20.2	38, 48	12-ZMAC16-45V,55V	3MP-C,B	2.9, 2.9
	-ZMAC20-150V,165V,180V	19.8～25.2	45, 67, 75	9-ZMAC 20- 40V		3.0, 3.0, 3.1
	-ZMAC25-135V,165V,180V	24.8～32.2	52, 90, 97	12-ZMAC 25- 40V		
	-ZMAC32-180V,210V,225V	31.8～42.2	77, 110, 122	16-ZMAC 32- 55V	4MP-C,B	3.7, 3.8, 3.9
	-ZMAC42-180V,195V,225V,240V	41.8～55.2	97, 130, 142, 157	20-ZMAC 42- 70V	6MP-C,B	4.2, 4.2, 4.6, 4.7
	-ZMAC55-210V,240V,270V	54.8～70.2	117, 182, 177	26-ZMAC 55- 70V		5.7, 5.8, 7.3
	-ZMAC70-240V,270V,300V	69.8～85.2	190, 220, 250	34-ZMAC 70- 70V		8.2, 8.8, 9.7
	-ZMAC85-225V,290V,315V	84.8～100.2	187, 252, 277	42-ZMAC 85-100V		10.7, 13.2.14.2
	-ZMAC100-225V,290V,315V	99.5～140.5	225, 290, 315	42-ZMAC100-100V		12.0, 14.7, 14.6
	-ZMAC140-225V,290V,315V	139.5～180.5		42-ZMAC140-100V		12.8, 15.5, 16.2
NC5-100	NC5-100-ZMAC16-140V,150V	15.9～20.2	38, 48	12-ZMAC16-45,55V	3MP-C,B	3.9, 3.9
	-ZMAC20-150V,165V,180V	19.8～25.2	45, 67, 75	9-ZMAC 20- 40V		4.0, 4.0, 4.1
	-ZMAC25-135V,165V,180V	24.8～32.2	52, 90, 97	12-ZMAC 25- 40V		
	-ZMAC32-180V,210V,225V	31.8～42.2	77, 110, 122	16-ZMAC 32- 55V	4MP-C,B	4.7, 4.8, 4.9
	-ZMAC42-180V,195V,225V,24V0	41.8～55.2	97, 130, 142, 157	20-ZMAC 42- 70V	6MP-C,B	5.2, 5.2, 5.6, 5.7
	-ZMAC55-210V,240V,270V	54.8～70.2	117, 182, 177	26-ZMAC 55- 70V		6.7, 6.8, 8.3
	-ZMAC70-240V,270V,300V	69.8～85.2	190, 220, 250	34-ZMAC 70- 70V		9.2, 9.8,10.7
	-ZMAC85-225V,290V,315V	84.8～100.2	187, 252, 277	42-ZMAC 85-100V		11.7, 14.2.15.2
	-ZMAC100-225V,290V,315V	99.5～140.5	225, 290, 315	42-ZMAC100-100V		13.0, 15.7, 15.6
	-ZMAC140-225V,290V,315V	139.5～180.5		42-ZMAC140-100V		13.8, 16.5, 17.2

★最小読取単位(直径):**ZMAC32-V以上:φ0.01mm　ZMAC25-V以下:φ0.02mm**　(**ZMAC25-V**以上は副尺φ0.005mm付きです。)
★付属チップは**C**(コーティング)です。☞**P.122**　**同一インサートで鋼材・ステンレス・いものが快適切削。**切削条件は☞**P.120**
いもの高速切削、焼入鋼切削は**B**(CBN)をおすすめします。
★標準でセンタスルー仕様です。
★ベースホルダは☞**P.236**、スペーサは☞**P.104**、ヘッドは☞**P.89**を参照下さい。
★**NC5-46**型は**Q26**のモジュラータイプになります。
★**ZMAC16-V～ZMAC42-V**の刃先の位相はドライブキーと同位相が標準です。
★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。





高速回転用ZMACα**-Vヘッドは** ☞**P.90**

NC5

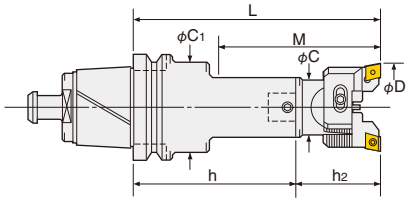
日研 NC5 バランスカットボーリングバー

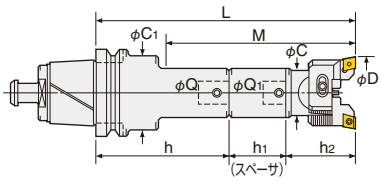
NIKKEN



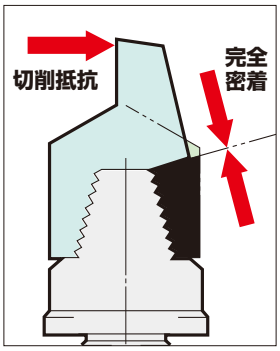
RAC

写真はA1スペーサ付です。



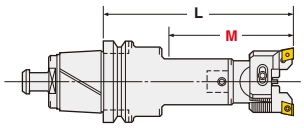


スクラム型切削の威力



テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	P.74 ヘッドCode No.	P.74 チップCode No.	重量(kg)
NC5-63	NC5- 63-RAC 25-135E, 165E, 180E	25～32	67, 105, 112	12-RAC 25- 55E	CC07-C	1.7, 1.8, 1.8
	-RAC 32-150E, 180E, 195E	32～45	77, 110, 122	16-RAC 32- 55E	CC08-C	2.1, 2.3, 2.3
	-RAC 43-150E, 180E, 210E	43～55	97, 130, 157	20-RAC 43- 70E	CC12-C	2.4, 2.6, 2.9
	-RAC 53-165E, 210E, 225E	53～70	135, 180, 195	26-RAC 53- 70E		2.2, 3.0, 2.9
	-RAC 70-180E, 195E, 240E	70～100	180, 195, 240	34-RAC 70- 85E		4.5, 4.9, 5.9
	-RAC100-195E	100～130	195	42-RAC100-100E		6.5
NC5-85	NC5- 85-RAC 25-150E, 180E, 195E	25～32	67, 105, 112	12-RAC 25- 55E	CC07-C	2.9, 3.1, 3.0
	-RAC 32-180E, 210E, 225E	32～45	77, 110, 122	16-RAC 32- 55E	CC08-C	3.6, 3.8, 3.8
	-RAC 43-180E, 195E, 225E, 240E	43～55	97, 130, 142, 157	20-RAC 43- 70E	CC12-C	3.9, 4.0, 4.3, 4.4
	-RAC 53-210E, 240E, 270E	53～70	117, 182, 177	26-RAC 53- 70E		5.1, 5.2, 5.8
	-RAC 70-255E, 285E, 315E	70～100	205, 235, 265	34-RAC 70- 85E		7.7, 8.1, 9.1
	-RAC100-225E, 290E, 315E	100～130	187, 252, 277	42-RAC100-100E		10.7, 10.7, 14.1
NC5-100	NC5-100-RAC 25-150E, 180E, 195E	25～32	67, 105, 112	12-RAC 25- 55E	CC07-C	3.9, 4.1, 4.0
	-RAC 32-180E, 210E, 225E	32～45	77, 110, 122	16-RAC 32- 55E	CC08-C	4.6, 4.8, 4.8
	-RAC 43-180E, 195E, 225E, 240E	43～55	97, 130, 142, 157	20-RAC 43- 70E	CC12-C	4.9, 5.0, 5.3, 5.4
	-RAC 53-210E, 240E, 270E	53～70	117, 182, 177	26-RAC 53- 70E		6.1, 6.2, 6.8
	-RAC 70-255E, 285E, 315E	70～100	205, 235, 265	34-RAC 70- 85E		8.7, 9.1, 10.1
	-RAC100-225E, 290E, 315E	100～130	225, 290, 315	42-RAC100-100E		11.7, 11.7, 15.1

★上記は鋼･ステンレス･いもの用のE型で、付属チップはC(コーティング)です。☞P.74、鉄･いもの重切削用 ☞P.76、アルミ･非鉄用(A)☞P.78、
貫通穴･重板用(K)☞P.80もあります。ヘッドは ☞P.81を参照して下さい。
切削条件は☞P.119　アルミ･非鉄用の場合　例)NC5-63-RAC53-165Aとご指定下さい。
★ベースホルダは ☞P.236、スペーサは ☞P.104、ヘッドは ☞P.81を参照下さい。
★センタスルー仕様の場合、コードNo.はNC5-63-RAC53-165E-Cとなります。
★RAC25～RAC43の刃先の位相はドライブキーと同位相が標準です。
★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。





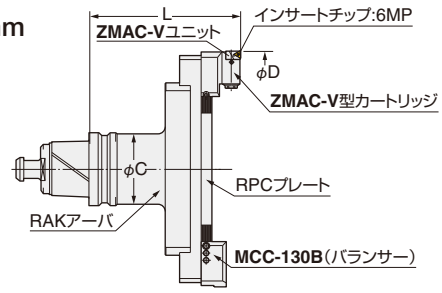
写真はセンタスルー仕様です。

日研 NC5バランスカット大径用ZMACアドバンスト ボーリングバー NIKKEN

PAT.



■最小読取単位(径)：0.01mm
副尺0.005mm
■加工径φ130～φ595mm



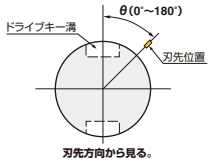
BAC-V

加工径:φ130～595mm

P.122

テーパ	Code.No	D Min.～Max.	L	C	RAKアーバ No.	RPC プレートNo.	ZMAC-V型 カートリッジNo.	重量 (Kg)
NC5- 63	NC5-63 -BAC130-205V	130～195	205	61	NC5-63-RAK-130A	RPC-130	MCCZ-130V (MCC-130B) インサートチップ 6MP	6.8
	-BAC180-205V	180～245				-180		7.8
NC5- 85 NC5-100	NC5-85 (NC5-100) -BAC130-185V, 235V, 285V	130～195	185, 235, 285	90	NC5-85-RAK-110A, 160A, 210A (NC5-100)	RPC-130		13.0, 14.5, 17.5
	-BAC180-185V, 235V, 285V	180～245				-180		13.5, 15.0, 18.0
	-BAC230-185V, 235V, 285V	230～295				-230		14.0, 15.5, 18.5
	-BAC280-185V, 235V, 285V	280～345				-280		14.5, 16.0, 19.0
	-BAC330-210V	330～395	210	98	NC5-85-RAK330-125 (NC5-100)	RPC-330		16.2
	-BAC380-210V	380～445				-380		16.5
	-BAC430-210V	430～495				-430		17.5
	-BAC480-210V	480～545				-480		18.5
	-BAC530-210V	530～595				-530		19.5

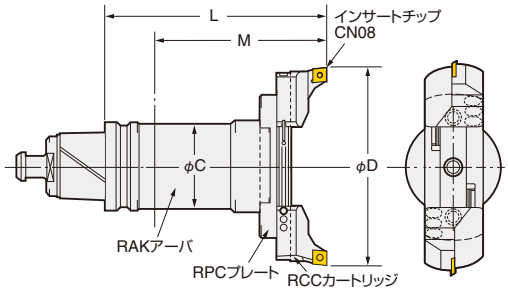
★付属チップはC(コーティング)です。 切削条件は☞P.120
★出荷時にはシャンク、プレート、カートリッジは別梱包です。
★ツールマガジン内で干渉する場合がありますので、機械機種名をご連絡ください。
★刃先の位相はドライブキーと同位相(0°)が標準です。お客様にて90°に変更可能です。
異なる場合は末尾にθを指定して下さい。 例)NC5-100-BAC180-235V-30°
★センタスルー仕様の場合、コードNo.はNC5-100-BAC130-185V-Cとなります。



日研 NC5バランスカット大径用ボーリングバー NIKKEN



■微調整ねじ付
■加工径φ130～φ580mm





高圧センタスルー対応可
写真はクーラントノズル付です。

RAC

加工径:φ130～580mm

P.74

テーパ	Code.No	D Min.～Max.	L	C	RAKアーバ No.	RPC プレートNo.	RCC カートリッジNo.	重量 (Kg)
NC5- 63	NC5-63 -RAC130-205	130～180	205	61	NC5-63-RAK-130A	RPC-130	鉄・いもの 重切削用 RCC-130 2ヶ インサートチップ CN08	6.8
	-RAC180-205	180～230				-180		7.8
NC5- 85 NC5-100	NC5-85 (NC5-100) -RAC130-185, 235, 285	130～180	185, 235, 285	90	NC5-85-RAK-110A, 160A, 210A (NC5-100)	RPC-130		11.3, 12.8, 15.8
	-RAC180-185, 235, 285	180～230				-180		11.8, 13.3, 16.3
	-RAC230-185, 235, 285	230～280				-230		12.3, 13.8, 16.8
	-RAC280-185, 235, 285	280～330				-280		12.8, 14.3, 17.3
	-RAC330-210	330～380	210	98	NC5-85-RAK330-125 (NC5-100)	RPC-330		15.5
	-RAC380-210	380～430				-380		16.5
	-RAC430-210	430～480				-430		17.5
	-RAC480-210	480～530				-480		18.5
	-RAC530-210	530～580				-530		19.5

★上記コードNo.は、鉄・いもの重切削用のRCC-130カートリッジ付で付属チップはCN08です。 切削条件は☞P.119
鋼、ステンレス、いもの用(E)、アルミ・非鉄用(A)、貫通穴・重板用(K)もあります。コードNo.の末尾に"E", "A", "K"を付加して下さい。 例)NC5-100-RAC130-185E ☞P.84
★出荷時にはシャンク、プレート、カートリッジは別梱包です。 ★ツールマガジン内で干渉する場合がありますので、機械機種名をご連絡ください。
★刃先の位相はドライブキーと同位相(0°)が標準です。お客様にて90°に変更可能です。
異なる場合は末尾にθを指定して下さい。 例)NC5-100-RAC180-235-30°

日研 NC5 ボーリング用ベースホルダ

NIKKEN



Q

Fig.1

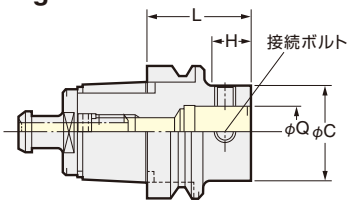


Fig.2

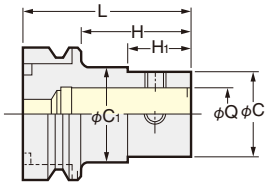
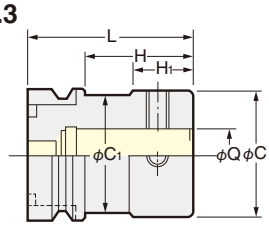


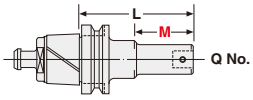
Fig.3



テーパ	Code No.	ドッキング径Q	L	C	C_1	H	H_1	接続ボルトNo.	Fig.	重 量 (kg)
NC5- 46	NC5- 46-Q26- 40	26	40	50	45	18	6	B26N	3	0.4
NC5- 63	NC5- 63-Q 9- 80, 95	9	80, 95	19	30	48, 63	5, 27	B19	2	1.6, 1.7
	-Q12- 80, 110	12	80, 110	24	35	48, 78	12, 50	B12		1.6, 1.7
	-Q16- 95, 125	16	95, 125	31	42	63, 93	22, 55	B16		1.9, 2.1
	-Q20- 80, 110	20	80, 110	40	50	48, 78	27, 60	B20		2.0, 2.2
	-Q26- 50, 95, 140	26	50, 95, 140	50	—	20, 65, 110	—	B26N	1	0.9, 1.5, 2.3
	-Q34- 95, 110	34	95, 110	64	62	68, 83	55, 70	B34	3	3.0, 3.4
	-Q42- 95	42	95	83	62	68	55	B42		3.6
NC5- 85	NC5- 85-Q 9-110, 125	9	110, 125	19	40	72, 87	5, 27	B19	2	2.9, 3.1
	-Q12- 95, 125	12	95, 125	24	44	57, 87	12, 50	B12		2.5, 3.2
	-Q16-125, 155	16	125, 155	31	50	87, 117	22, 55	B16		3.6, 3.8
	-Q20-110, 125	20	110, 125	40	60	72, 87	27, 60	B20		3.7, 3.8
	-Q26- 65, 140, 170	26	65, 140, 170	50	65	27, 102, 132	—, 40, 110	B26N	1, 2, 2	2.5, 4.6, 4.7
	-Q34-140, 170, 200	34	140, 170, 200	64	80	102, 137, 167	—, 117, 147	B34		4.5, 6.4, 6.8
	-Q42-125, 190	42	125, 190	83	—	87, 152	—	B42	1	8.0
NC5-100	NC5-100-Q 9-110, 125	9	110, 125	19	40	67, 82	5, 27	B19	2	4.0, 4.2
	-Q12- 95, 125	12	95, 125	24	44	52, 82	12, 50	B12		4.1, 4.3
	-Q16-125, 155	16	125, 155	31	50	82, 112	22, 55	B16		4.7, 4.9
	-Q20-110, 125	20	110, 125	40	60	67, 82	27, 60	B20		4.8, 4.9
	-Q26- 65, 140, 170	26	65, 140, 170	50	65	27, 97, 127	—, 45, 110	B26N	1, 2, 2	3.6, 5.7, 5.8
	-Q34-140, 170, 200	34	140, 170, 200	64	80	97, 127, 157	—, 117, 147	B34		5.6, 7.5, 7.9
	-Q42-125, 190	42	125, 190	83	—	87, 152	—	B42	1	9.1

★全シリーズスルーホール付きです。
★接続ボルト及びレンチは付属しています。

★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長**M**と**Q No.**をご指定下さい。



日研 NC5 正面フライスアーバA型

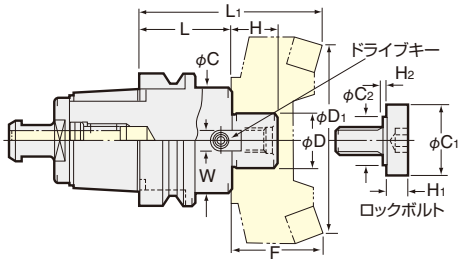
NIKKEN

JIS B4113正面フライスカッタ用

■φ80～φ200の
フルバックに
プロエンドミル用に



FMA



テーパ	Code No. NC5 No. -φD -L	H	C	W	C_1	C_2	H_1	H_2	カッタ装着時寸法 L_1	カッタ装着時寸法 D_1	カッタ装着時寸法 F	ドライブキー	ロックボルト	重 量 (kg)
NC5- 46	NC5- 46-FMA25.4 -45	22	50	9.5	33	23	10	2	95	80	50	FW5	FM12	0.6
NC5- 63	NC5- 63-FMA25.4 -45,90	22	58	9.5	33	23	10	2	95, 140	80	50	FW5	FM12	1.6, 3.2
	-FMA31.75 -45,90	30	63	12.7	40			6	105, 150	100	60	FW13	FM16	1.7, 3.1
	-FMA38.1 -60	34	80	15.9	50	27	14		120	125		FW18	FM20	2.9
NC5- 85	NC5- 85-FMA25.4 -45,105	22	58	9.5	33	23	10	2	95, 155	80	50	FW5	FM12	2.7, 3.8
	-FMA31.75 -45,105	30	70	12.7	40			6	105, 165	100	60	FW12, FW13	FM16	3.0, 4.3
	-FMA38.1 -45,90	34	80	15.9	50	27	14		105, 150	125		FW18, FW19	FM20	3.4, 4.8
	-FMA47.625-70	38	128.57	25.4	—	—	—	—	130	200		FW26	*	6.3
	-FMA50.8 -65	36	100	19.05	65	37	14	10	125	160		FW23	FM24	5.0
NC5-100	NC5-100-FMA25.4 -45,105	22	58	9.5	33	23	10	2	95, 155	80	50	FW5	FM12	3.7, 5.0
	-FMA31.75 -45,105	30	70	12.7	40			6	105, 165	100	60	FW12, FW13	FM16	4.5, 6.2
	-FMA38.1 -45,95	34	80	15.9	50	27	14		105, 155	125		FW18, FW19	FM20	4.3, 5.8
	-FMA47.625-75	38	128.57	25.4	—	—	—	—	135	200		FW26	*	5.8
	-FMA50.8 -45	36	100	19.05	65	37	14	10	105	160		FW23	FM24	4.9

★コードNo.内のDはカッタ内径を示します。
★JIS B4113正面フライスカッタが取付けられます。φC寸法は剛性UPの為、太く改良されました。
★*印のみ4本ボルトによる取付けとなります。(M16)
★キー、レンチ及びボルト付です。
★重量はアーバとプルスタッドのみで、カッタは含みません。

★プロエンドミルφ50用に**FMC22**タイプもご用命下さい。
NC5-46-FMC22-40, NC5-63-FMC22-45, NC5-85-FMC22-45, NC5-100-FMC22-60
プロエンドミル用アーバはセンタスルー対応が可能です。コードNo.内に**C**を付加して下さい。
例：**NC5-63-FMA25.4C-45**
★プロエンドミル用アーバ以外のセンタスルー仕様は打合せが必要です。カッタの図面をご用意していただき別途ご相談下さい。
★高速回転で使用される場合、カッタを取付けた後、バランス取りが必要です。

日研 NC5ゲージ・テストバー

NIKKEN



SGT



TB

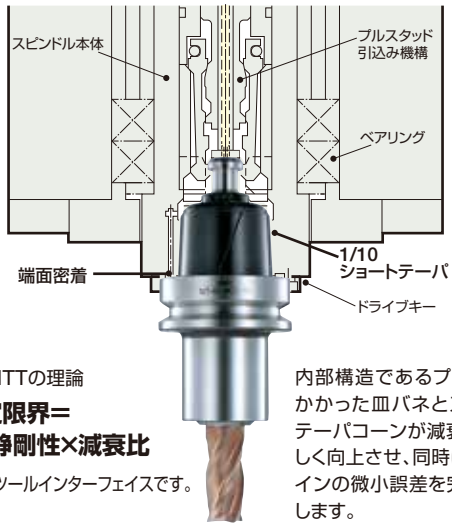
テーパ	ゲージ	テストバーφD-L
NC5- 46	NC5- 46-SGT	NC5- 46-TB40-200
NC5- 63	NC5- 63-SGT	NC5- 63-TB40-300
NC5- 85	NC5- 85-SGT	NC5- 85-TB40-300
NC5-100	NC5-100-SGT	NC5-100-TB40-300

★リングゲージ(SG-R)とプラグゲージ(SGT-P)がセットです。
★ダイヤルゲージは付属していません。

NC5ツーリングシステムは基本的にセンタスルー機を対象に開発されたシステムです。
もちろん、センタスルーでない機械にもご使用いただけます。
プルスタッドの引込力は強ければ強い程、剛性が高くなります。
基本的に下表の引込力以上は必要となりますのでスピンドル設計時にご注意下さい。尚、引込力測定に関しては、引込力測定ツール(特殊プルスタッド付き)をご用命下さい。

NC5スピンドル製作には、スピンドル用ゲージの提供はもちろん、端面部クリーニング、ドライブキーの機構等ノウハウを提供しています。
技術打合せは、営業を通じご連絡下さい。

増力型プルスタッド引込機構
2面拘束システムの能力を最大限発揮させる、永年使用時も引込力の低下がほとんどない増力クランプ・ロック機構(**NIKKEN POWER5 SYSTEM**)も別途ご相談下さい。



E·H·MERRITTの理論
ビビリ安定限界＝
静剛性×減衰比
に裏付けされたツールインターフェイスです。

内部構造であるプリロードのかかった皿バネとスリ割り付テーパコーンが減衰性能を著しく向上させ、同時にゲージラインの微小誤差を完全に吸収します。



引込力測定ツール
ポータブル
5mケーブル付ですが、手動交換及びATCで引込力が測定出来ます。
専用プルスタッド付です。
専用プルスタッドのコードNo.は
例)**PS-N46A-CLP**

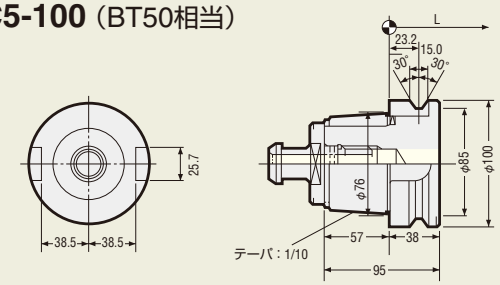
テーパ	スピンドル内径	POWER 5 Code No.	引込力(KN)	引込力測定ツール	
				Code No.	プルスタッド
NC5- 46	30	POWER- 46-D30	4.5～ 7	NC5- 46-CLP-D30	PS-N46A
	35	-D35	5.5～ 8	-D35	-N46
NC5- 63	40	- 63-D40	11～14	- 63-CLP-D40	-N63A
	45	-D45	14～17	-D45	-N63
NC5- 85	50	- 85-D50	20～23	- 85-CLP-D50	-N85
NC5-100	55	-100-D55	24～27	-100-CLP-D55	-N100

★引込力は推奨値であり、機械の仕様によっては若干異なります。　★プルスタッド型式は穴無のものです。

日研 NC5 A.T.Cツールシャンク図

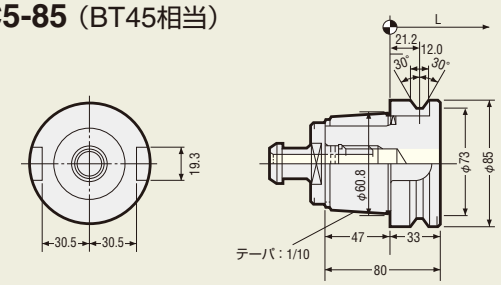
NIKKEN

NC5-100 (BT50相当)



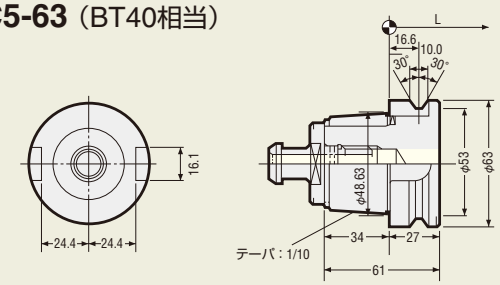
Vフランジ形状はBT50と同一です。

NC5-85 (BT45相当)



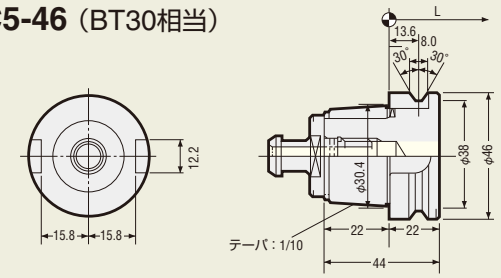
Vフランジ形状はBT45と同一です。

NC5-63 (BT40相当)



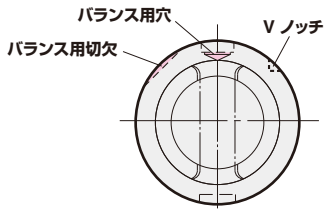
Vフランジ形状はBT40と同一です。

NC5-46 (BT30相当)

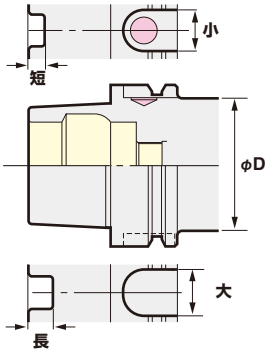


Vフランジ形状はBT30と同一です。
(※ドライブキー幅は特殊)

■HSK Aシャンク…HSK40A, HSK50A, HSK63A, HSK100A







HSK Aシャンクとは、**ISO 12164-1(DIN69893-1)**に基づく中空の1/10ショートテーパ & テーパ·端面密着の2面拘束ツーリング用のシャンクです。形状は以下に示す通り非対称で、バランスがとれていません。

- **ドライブキー溝の深さが異なる。**
- **U溝の幅が異なる。**
- **一方にVノッチがある。**

1.日研HSK Aシャンクでは、質量的にバランスがとれるように標準仕様として、バランス用穴とバランス用切欠をもうけています。

2.HSK50A以下のサイズについては、手動クランプ用の穴は、標準化されていません。

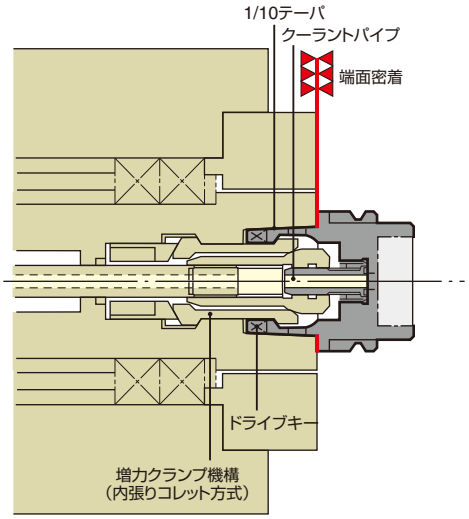
3.全てのサイズにおいて、ID用の穴は、標準化されていません。

4.HSKツールは、増力クランプ機構により、BTツールの約2倍以上のクランプ力で、主軸にクランプされます。このクランプ力の75%以上は、端面を拘束するために用いられます。

テーパ	HSK40A	HSK50A	HSK63A	HSK100A
クランプ力	6.8KN	11KN	18KN	45KN

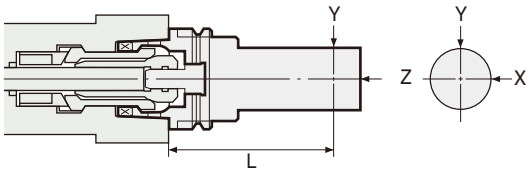
5.大きなクランプ力、剛性にすぐれた緩やかな1/10テーパとテーパ&端面の2面拘束が、ツールインタフェースとして剛性を大幅に向上させました。

6.テーパに対する端面の振れを0.002mm以下におさえることにより、高いATC装着繰返精度を実現します。



HSK 2面拘束システム

■装着繰返精度



テーパ	L	繰返精度 X	繰返精度 Y	繰返精度 Z
HSK 25	40	0.002	0.002	0.002
32	50			
40	60			
50	75			
63	100			
100	150			

■HSK E & HSK Fシャンク…HSK25E, HSK32E, HSK40E, HSK50E, HSK63E, HSK63F

HSK EとHSK Fシャンクは、DIN69893-5, 6に基づく、高速回転用のシャンクです。HSK Aシャンクとは異なり、完全対称型でドライブキー溝、U溝、Vノッチ、手動クランプ用の穴やID用の穴がありません。フランジ径は、HSK EとHSK Fは同一で、テーパサイズがHSK Fの方がHSK Eより1ランク下になっています。たとえば、HSK63Fは、テーパサイズはHSK50Eと同じで、フランジ径はHSK63Eと同じものです。
これら完全対称型でドライブキー溝やU溝のないツール用のクランパとして、TCL-GHクランパーをご使用下さい。Vフランジ径さえ同一なら異なるシャンクもクランプ出来ます。



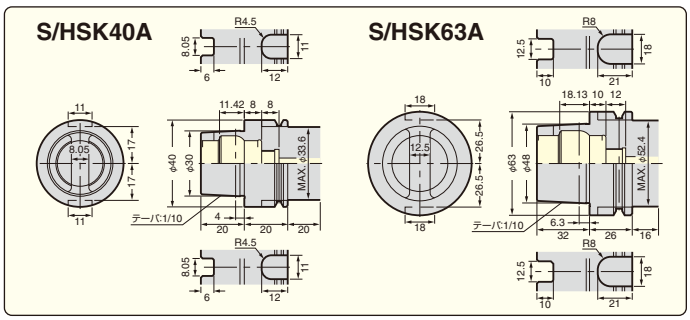
HSK50E



HSK63F

■S/HSKシャンク…S/HSK40A, S/HSK63A

ISO, DIN規格には該当しないドライブキー溝対称型のS/HSK40A, S/HSK63Aもあります。



⚠ HSKツーリングの注意事項

- ご使用になるM/Cには、端面の密着確認の機構を設けて下さい。
- ご使用になるM/Cには、端面のクリーニング機構を設けて下さい。
- 端面部への切粉の付着は禁物です。機械の内部は切粉だらけとなっていることが多く、ATC動作時、ツールの端面やスピンドル端面に機械内部の微少切粉が付着する可能性がありますので、少なくとも3ヶ月に1回は、機械内部の切粉の溜まりやすい部分(特に、ATCアーム部、ATC動作でツールが動く軌跡に関連する部分、ツールポット、スピンドル回りや、スピンドル内部等)を清掃して下さい。

日研 HSK高速回転用ミーリングチャック NIKKEN



C
高圧センタスルー対応
(MAX. 7MPa)

記念タイプで威力倍増
- 便利・使い易さ
- 高精度
- 高剛性・高速切削

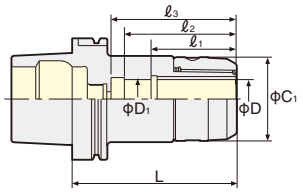


Fig.1

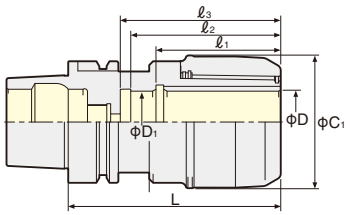


Fig.2

高速回転仕様

テーパ	Code No.	C_1	D	D_1	L	ℓ_1	ℓ_2	ℓ_3	最高回転数 (min^{-1})	重量 (kg)	Fig.	適用コレット
HSK 40A	HSK 40A-C12- 80G	33	12	12	80	49	53	58	30,000	0.5	2	KM12 CCK12
	-C16- 80G	40	16	16	80	51	57	60		0.7		KM16 CCK16
	-C20-100G*2	48	20	-	100	-	-	57		1.2		KM20 CCK20
HSK 50A	HSK 50A-C12- 80G	33	12	12	80	49	53	56	30,000	0.8	1	KM12 CCK12
	-C16- 90G	40	16	16	90	51	57	60		1.0	2	KM16 CCK16
	-C20- 95G*2	48	20	20	95	58	65	68		1.2		KM20 CCK20
HSK 63A	HSK 63A-C12- 90G	33	12	12	90	49	53	58	30,000	1.3	1	KM12 CCK12
	-C16- 75G*2	40	16	-	75	-	-	50	25,000	1.2		KM16 CCK16
	- 90G			16	90	51	57	60		1.4		
	-120G				120			65		1.7		
	-C20- 85G*2	48	20	-	85	-	-	60		1.5		KM20 CCK20
	- 95G			20	95	58	65	68		1.6		
	-110G*2				110		66	80		1.8		
	-120G				120					1.9		
	-135G				135					2.1		
	-C25- 90G	55	25	25	90	59	62	65	20,000	1.7	2	KM25 CCK25
	-100G				100	61	72	75		1.9		
	-130G				130			80		2.3,2.6		
	-C32-110G	68	32	32	110	66	80	83		2.2		KM32 CCK32
	-130G			25	130	70	81	103		2.6		
	-150G				150			107		2.6		
HSK 100A	HSK100A-C16- 90G	40	16	16	90	52	56	60	20,000	2.4	1	KM16 CCK16
	-135G				135			65		3.0		
	-165G				165			65		3.4		
	-C20-115G	48	20	20	115	58	66	80		3.0		KM20 CCK20
	-135G				135					3.6		
	-165G				165					4.1		
	-C25-115G	55	25	25	115	61	72		15,000	3.3		KM25 CCK25
	-135G				135					3.6		
	-165G				165					4.2		
	-C32-115G	68	32	25	115	66	78	83	12,000	3.2		KM32 CCK32
	-135G				135	70	81	103		4.0		
	-165G				165	70	81	107		4.8		
	-C42-115P*1	86	42	42	115	73	80	83		4.8	2	KM42 CCK42
	-135P*1				135		100	103		5.9		
	-165P*1				165		115	125		7.0		

★KM、CCKコレットは ☞P.242を参照下さい。
★ *1 C42タイプのレンチは9HC42です。
★ *2 印のものにはNKコレット、CCNKコレット、ONKコレット、OJKコレットは使用出来ません。
★L寸法の長いものもあります。別途ご相談下さい。
★刃物のシャンク径はh6のものをご使用下さい。
★高速回転仕様には、GHハンドル ☞P.52が必要です。
★ミーリングチャック クーラントソリューション ☞P.36も参照下さい。



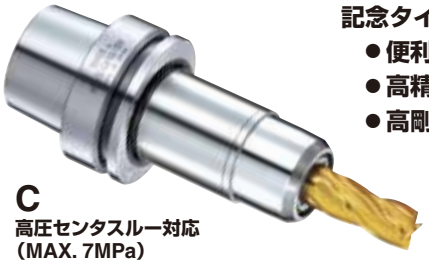
GHハンドル ☞P.52

★GFS型はC25～C42にのみ可能です。



本体シール型
(アルミ加工用)
GFS
PAT.

日研 高速回転用HSK-E,Fミーリングチャック NIKKEN



C
高圧センタスルー対応
(MAX. 7MPa)

記念タイプで威力倍増
- 便利・使い易さ
- 高精度
- 高剛性・高速切削

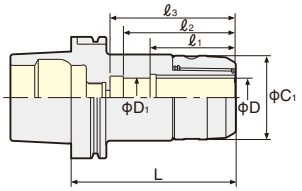


Fig.1

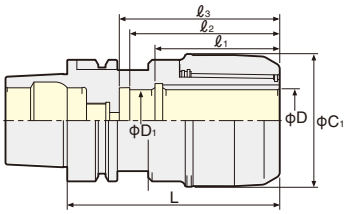


Fig.2

テーパ	Code No.	C1	D	D1	L	ℓ1	ℓ2	ℓ3	最高回転数 (min-1)	重量 (kg)	Fig.	適用コレット
HSK 40E	HSK 40E-C12- 80G	33	12	12	80	49	53	58	30,000	0.5	2	KM12 CCK12
	-C16- 80G	40	16	16	80	51	57	60		0.7		KM16 CCK16
	-C20-100G*2	48	20	-	100	-	-	57		1.2		KM20 CCK20
HSK 50E	HSK 50E-C12- 80G	33	12	12	80	46	53	56	30,000	0.9	1	KM12 CCK12
	-C16- 80G*3	40	16	16	80	51	57	60		1.0	2	KM16 CCK16
	-C20- 95G	48	20	20	95	58	65	68		1.2		KM20 CCK20
HSK 63E	HSK 63E-C12- 90G	33	12	12	90	49	53	58	30,000	1.3	1	KM12 CCK12
	-C16- 90G	40	16	16	90	51	57	60	25,000	1.4		KM16 CCK16
	-C20- 95G	48	20	20	95	58	65	68		1.5		KM20 CCK20
	-110G				110		72	80		1.8		
	-C25-100G	55	25	25	100	61	72	75	20,000	1.9	2	KM25 CCK25
	-C32-110G	68	32	32	110	66	80	83		2.2		KM32 CCK32

TAPER	Code No.	C1	D	D1	L	ℓ1	ℓ2	ℓ3	最高回転数 (min-1)	重量 (kg)	Fig.	適用コレット
HSK 63F	HSK 63F-C12- 90G	33	12	12	90	49	53	58	30,000	1.3	1	KM12 CCK12
	-C16- 90G	40	16	16	90	51	58	65	25,000	1.4		KM16 CCK16
	-C20- 95G	48	20	20	95	58	65	68		1.5		KM20 CCK20
	-110G				110		66	80		1.5		
	-C25-100G	55	25	25	100	61	72	75	20,000	1.9	2	KM25 CCK25
	-C32-110G	68	32	32	110	66	80	83		2.2		KM32 CCK32

★KM、CCKコレットは ☞P.242を参照下さい。
★ *1 C42タイプのレンチは9HC42です。
★ *2 印のものにはNKコレット、CCNKコレット、ONKコレット、OJKコレットは使用出来ません。
★L寸法の長いものもあります。別途ご相談下さい。
★刃物のシャンク径はh6のものをご使用下さい。
★高速回転仕様には、GHハンドル ☞P.52が必要です。
★ミーリングチャック クーラントソリューション ☞P.36も参照下さい。



GHハンドル ☞P.52

★GFS型はC25～C32にのみ可能です。



本体シール型
(アルミ加工用)
GFS
PAT.

日研 HSKミーリングチャック

NIKKEN



C
高圧センタスルー対応
(MAX. 7MPa)

記念タイプで威力倍増
- 便利・使い易さ
- 高精度
- 高剛性・高速切削

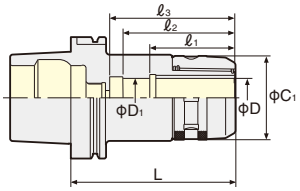


Fig.1

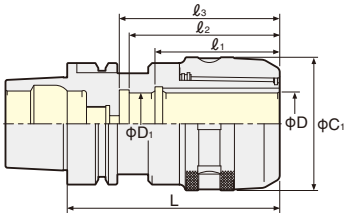


Fig.2

テーパ	Code No.	C1	D	D1	L	ℓ1	ℓ2	ℓ3	重量 (kg)	Fig.	適用コレット
HSK 40A	HSK 40A-C12- 80	33	12	12	80	49	53	58	0.5		KM12 CCK12
	-C16- 80	44	16	16	80	51	57	60	0.7	2	KM16 CCK16
	-C20-100 *2	52	20	-	100	-	-	57	1.2		KM20 CCK20
HSK 50A	HSK 50A-C12- 80	33	12	12	80	49	53	56	0.8	1	KM12 CCK12
	-C16- 90	44	16	16	90	51	57	60	1.0		KM16 CCK16
	-C20- 95 *2	52	20	20	95	58	65	68	1.2	2	KM20 CCK20
	-C25-100	55 *1	25	25	100	56	72	75	1.5		KM25 CCK25
	-C32-115	64 *1	32	-	115	-	-	66	1.9		KM32 CCK32
HSK 63A	HSK 63A-C12- 90	33	12	12	90	49	53	58	1.3		KM12 CCK12
	-C16- 75 *2	44	16	-	75	-	-	50	1.2		
	- 90			16	90	51	57	60	1.4	1	KM16 CCK16
	-120				120			65	1.7		
	-C20- 85 *2	52	20	-	85	-	-	60	1.5		
	- 95			20	95	58	65	68	1.6		
	-110				110		66	80	1.8		KM20 CCK20
	-120				120				1.9		
	-135				135				2.1		
	-C25- 90 *2	60	25	25	90	59	62	65	1.7		
	-100				100	61	72	75	1.9		KM25 CCK25
	-130				130			80	2.3	2	
	-150				150				2.6		
	-C32-110 *2	69	32	32	110	66	80	83	2.2		
	-130			25	130	70	81	107	2.6		KM32 CCK32
	-150				150				3.0		
HSK 100A	HSK100A-C16- 90	44	16	16	90	52	56	60	2.4		
	-135				135			65	3.0		KM16 CCK16
	-165				165				3.4		
	-C20-115	52	20	20	115	58	66	80	3.3		
	-135				135				3.6		KM20 CCK20
	-165				165				4.1		
	-C25-115	60	25	25	115	61	72		3.3		
	-135				135				3.6	1	KM25 CCK25
	-165				165				4.2		
	-C32-115	69	32	25	115	66	78	83	3.2		
	-135				135	70	81	103	4.0		
	-165				165			107	4.8		
	-200				200				5.7		KM32 CCK32
	-250				250				7.0		
	-300				300				8.9		
	-C42-115	86	42	42	115	73	80	83	4.8		
	-135				135		100	103	5.9		
	-165				165		115	125	7.0		
	-200				200				8.5		
	-250				250				10.8	2	KM42 CCK42
	-300				300				12.4		

★締付けハンドルは付属していません。別途ご注文下さい。☞P.52
*1 はC25でφC1=55は9HC22, C32でφC1=64は9HC25
★刃物のシャンク径はh6~h7のものをご使用下さい。
★KM, CCKコレットは ☞P.242を参照下さい。
★エンドミルで重切削をする場合、シャンク把握長はℓ1より長くして下さい。
★ *2 印のものにはNKコレット、CCNKコレット、ONKコレット、OJKコレットは使用できません。
★C22型もあります。別途ご相談下さい。
★HSK100A-C2(C50)-125もあります。
★ミーリングチャック クーラントソリューション ☞P.36も参照下さい。

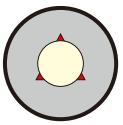
日研 ストレートコレット

NIKKEN



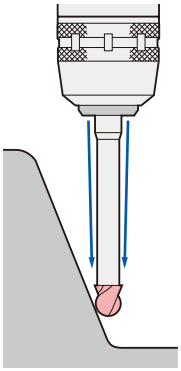
ミーリングチャック クーラントソリューション ☞P.36も参照下さい。


フロントナット


クーラントのジェット噴射溝
⊕
コレットのスリ割部への
微小切粉侵入防止

■CCKコレットの用途

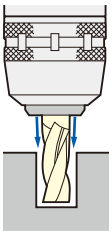
- ●標準穴なしエンドミルの切粉強制排除と刃先冷却。特に、溝切削や突出長の長い加工に威力大。
- ●試作特殊刃物に。クーラント穴付き刃物は高価である。
- ●オイルホール付ドリルの貫通穴加工に。ドリル肩部への給水･追水。
- ●ミーリングチャック本体･CCKコレットへの切粉･粉塵の侵入防止に。
  メカニカルシールの威力!

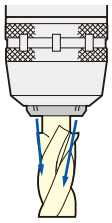


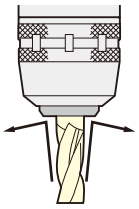
Code No. の説明(例)

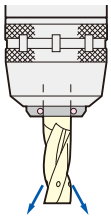
CCK 32 – 10
- 10 ● コレット内径
- 32 ● コレット外径
- CCK ● コレットの略号

CCK ：センタクーラント仕様
CCNK：センタクーラント仕様･アジャスト型
KM ：標準
NK ：アジャスト型


溝切削


シャンク径より刃径の
大きい刃物用


**切粉･粉塵の
侵入防止**
**アルミ加工には
ぜひご使用下さい。**


穴付き刃物用にフロントナット内径に
Oリング付きのものもあります。


CKFN-MN


CKFN-C

センタクーラントコレット

フロントナット、**CCKL**スパナは別売です。


写真は
ナット付のものです。

CCK

スタイル	CCKコレット　Code No.(外径-内径)	フロントナット Code No.
CCK12	**CCK12**-3, 4, 5, 6, 8, 10	CKFN12
CCK16	**CCK16**-3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	CKFN16
CCK20	**CCK20**-6, 8,10, 12, 16	CKFN20
CCK25	**CCK25**-6, 8,10, 12, 16, 20	CKFN25
CCK32	**CCK32**-6, 8,10,12,16, 20, 25	CKFN32, CKFN32T
CCK42	**CCK42**-6, 8,10,12,16, 20, 25, 32	CKFN42

★挿入刃物のシャンク径はh6～h7公差をご使用下さい。
★上記の他のジャストサイズ及び1/8, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 5/8, 3/4, 13/16, 7/8, 1, 1･1/8, 1･1/4, 1･1/2等インチサイズもあります。


写真はナット付のものです。

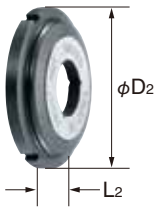
コレット単体で刃物の
プリセットが行えます。
前後両方向から調整出来ます。

CCNK

スタイル	CCNKコレット　Code No.(外径-内径)	フロントナット Code No.
CCNK20	**CCNK20**-6, 8, 10, 12, 16	CKFN20
CCNK25	**CCNK25**-6, 8, 10, 12, 16, 20	CKFN25
CCNK32	**CCNK32**-6, 8, 10, 12, 16, 20, 25	CKFN32, CKFN32T
CCNK42	**CCNK42**-6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32	CKFN42

★挿入刃物のシャンク径はh6～h7公差をご使用下さい。
★上記の他のジャストサイズ及び1/8, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 5/8, 3/4, 13/16, 7/8, 1, 1･1/8, 1･1/4, 1･1/2等インチサイズもあります。

フロントナット



Code No. の説明

CKFN 32 – 10 □
- 10 ● コレット内径
- 32 ● コレット外径
- CKFN ● フロントナットの略号
- □ ● 無：C：ジェット クーラント溝付 OH付刃物用

スタイル	φD2	L2	フロントナット　Code No.	スパナ(別売)
CKFN12	19.5	7	**CKFN12** -3, 4, 5, 6, 8,10	CCKL12
CKFN16	28.5	8	**CKFN16** -3, 4, 5, 6, 8,10,12	CCKL16
CKFN20	33	8	**CKFN20** -6, 8,10,12,16	CCKL20
CKFN25	39	8.5	**CKFN25** -6, 8,10,12,16, 20	CCKL25
CKFN32	46.5	9	**CKFN32** -6, 8,10,12,16, 20, 25	CCKL32
CKFN32T	43	9	**CKFN32T**-6, 8,10,12,16, 20, 25	CCKL25
CKFN42	59.5	9	**CKFN42** -6, 8,10,12,16, 20, 25, 32	CCKL42

★C32用には2種類あり 締付金具外径=φ69:CKFN32, 締付金具外径=φ64:CKFN32T
★表記の全てのサイズにOH付き刃物用(CKFN-C)が有ります(標準) 例)CKFN25-12C
★準標準として、インチサイズもあります。
★その他のフロントナットの詳細はP36, P37を参照下さい。



KM

写真は記念タイプKMコレットです。

スタイル	KMコレット　Code No.(外径-内径)
KM12	**KM12**-2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10
KM16	**KM16**-2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11,12
KM20	**KM20**-2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11,12,13,14,15,16
KM25	**KM25**-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19, 20, 21, 22
KM32	**KM32**-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 30
KM42	**KM42**-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 40

★シンクロ用タップの場合　タップ用コレット:5.5, 6.2, 8.5, 10.5, 12.5, 14, 15, 17, 19, 20, 23, 25, 28もあります。
★挿入刃物のシャンク径はh6～h7をご使用下さい。

コレット単体で刃物の
プリセットが行えます。
前後両方向から調整出来ます。



NK

スタイル	NKコレット　Code No.(外径-内径)
NK20	**NK20**-3, 4, 5, **6**, 7, **8**, 9,**10**,11,**12**,13,14,15,**16**
NK22	**NK22**-3, 4, 5, **6**, 7, **8**, 9,**10**,11,**12**,13,14,15,**16**,17,18
NK25	**NK25**-3, 4, 5, **6**, 7, **8**, 9,**10**,11,**12**,13,14,15,**16**,17,18,19, **20**, 21, 22
NK32	**NK32**-3, 4, 5, **6**, 7, **8**, 9,**10**,11,**12**,13,14,15,**16**,17,18,19, **20**, 21, 22, 23, 24, **25**, 26
NK42	**NK42**-3, 4, 5, **6**, 7, **8**, 9,**10**,11,**12**,13,14,15,**16**,17,18,19, **20**, 21, 22, 23, 24, **25**, 26, 27, 28, 29, 30, 31, **32**

★シンクロ用タップの場合　タップ用コレット:5.5, 6.2, 8.5, 10.5, 12.5, 14, 15, 17, 19, 20, 23, 25, 28もあります。
★上記の他にコンマサイズ及び1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 5/8, 3/4, 13/16, 7/8, 1, 1･1/8, 1･1/4, 1･1/2等インチサイズもあります。
★挿入刃物のシャンク径はh6～h7をご使用下さい。 ★太字のサイズが標準です。他のサイズは準標準となります。

★NC用ミーリングチャックにコレット抜き工具は付属していません。(別売)コードNo.は**9CKR**です。



★ストレートコレットの詳細は ☞P.35、P.36を参照して下さい。

HSK

日研 HSK高速回転用スリムチャック

NIKKEN



SK-P
高圧センタスルー対応
(MAX. 7MPa)

高速回転仕様

Fig. 1

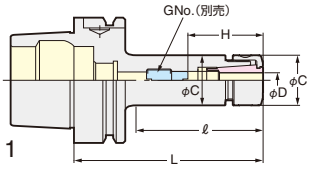
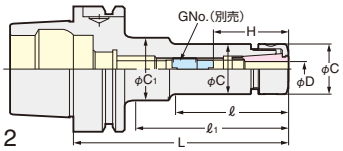


Fig. 2



H1:アジャストねじ無しのMAX. Hです。

Jナット付の場合のCode No.は末尾に"-J"を付加して下さい。(キャップは付属していません。) 例)HSK63A-SK10C-105P-J
Jナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べて6mm長くなりますので、ご注意下さい。

PAT.

テーパ	Code No.	φD	H	H1	ℓ	ℓ1	C	C1	G No.(別売)	最高回転数(min-1)	重量(kg)	Fig.	SKコレット
HSK 40A	HSK 40A-SK 6 - 60P*3	0.7～6.0	40	40	37	-	19.5	-	-	40,000	0.28	1	SK 6
	-SK10 - 75P*2	1.75～10.0	29～36	43	52		27.5		SKG-6L		0.4		SK10
	-SK13 - 75P*3	2.75～13.0	55	55	54		33		-		0.5		SK13
	-SK16 - 80P*3	2.75～16.0	60	60	59		40			30,000	0.6		SK16
HSK 50A	HSK 50A-SK 6 - 60P*3	0.7～6.0	37	37	31	-	19.5	-	-	30,000	0.4	1	SK 6
	-SK 6C- 80P		26～31	46	51				SKG6-6HG		0.5		
	-SK10 - 60P*3	1.75～10.0	35	35	33		27.5		-		0.5		SK10
	-SK10 - 90P*3		35～41	65	63				SKG-12S		0.6		
	-SK13 - 70P*3	2.75～13.0	47	47	43		33		-		0.9		SK13
	-SK13 - 90P*3		65	65	61						1.1		
	-SK13 -105P*2		31～47	80	76				SKG-15		1.2		
	-SK16 - 80P*3	2.75～16.0	52	52	53		40		-	25,000	0.6		SK16
	-SK16 -105P*2		50～58	65	78				SKG-6L-25L		0.9		
HSK 63A	HSK 63A-SK 6 - 60P*3	0.7～6.0	38	38	31	-	19.5	-	-	30,000	0.7	1	SK 6
	-SK 6 - 80P*2		21～35	58	51				SKG-8-18L		0.8		
	-SK 6C-100P		26～31	46	62	71		32	SKG6-6HG		0.9	2	
	-SK 6C-120P					91			SKG6-6HG		1.0		
	-SK10 - 60P*3	1.75～10.0	35	35	31	-	27.5	-	-		0.7	1	SK10
	-SK10C- 90P		33～36	53	53				SKG10-10HGG		1.0		
	-SK10C-105P		33～41	58	74				SKG10-10HG		1.1		
	-SK10C-120P				60	91		32	SKG10-10HG		1.3	2	
	-SK13 - 70P*3	2.75～13.0	45	45	43	-	33	-	-		0.9	1	SK13
	-SK13 - 90P*3		64	64	61						1.1		
	-SK13 -105P*2		31～47	80	74				SKG-15		1.2		
	-SK13C-120P		39～51	68	89				SKG13-10HG		1.5		
	-SK16 - 80P*3	2.75～16.0	52	52	51		40		-	25,000	1.1		SK16
	-SK16 -105P*2		50～58	65	76				SKG-8		1.3		
	-SK16C-120P		45～52	77	91				SKG16-10HG		1.6		
	-SK20 - 90P*3	3.5～20.0	59	59	63		48.5		-		1.4		SK20
	-SK20 -105P*2		50～57	64	78				SKG-8		1.6		
	-SK20C-120P		50～55	74	93				SKG20-12MFHG		1.8		
	-SK20C-135P				108						2.0		
	-SK25 - 90P*3	7.5～25.4	63	63	61		55		-	20,000	1.6		SK25
	-SK25C-135P		60～65	91	108				SKG25-18HGE		1.9		
HSK 100A	HSK100A-SK 6C-105P	0.7～6.0	26～31	46	62	71	19.5	40	SKG6-6HG	20,000	1.2	2	SK 6
	-SK10C-105P	1.75～10.0	33～41	58	57		27.5		SKG10-10HG		2.6		SK10
	-SK10C-120P				74	86					2.9		
	-SK10C-150P				80	116					3.2		
	-SK13 -105P*3	2.75～13.0	63	63	71	-	33	-	-		2.7	1	SK13
	-SK13C-120P		39～51	68	86				SKG13-10HG		3.1		
	-SK13C-150P				116			45			3.4		
	-SK16 -105P*2	2.75～16.0	45～60	63	71		40	-	SKG-12-30L		2.7		SK16
	-SK16C-120P		45～52	77	86				SKG16-10HG		3.2		
	-SK16C-150P			84	90	116		50	SKG16-12HG		3.5	2	
	-SK20C-120P	3.5～20.0	50～55	74	86	-	48.5	-	SKG20-12MFHG		3.1	1	SK20
	-SK20C-150P		47～63	82	116				SKG20-12HG		3.5		
	-SK20C-200P				166				SKG20-18HG		4.2		
	-SK25 -120P*2	7.5～25.4	55～75	76	86		55		SKG-12-30L	15,000	3.4		SK25
	-SK25C-145P		60～65	91	111				SKG25-18HGE		4.8		

★ナットは付属しています。締付用**GHハンドル**は付属していません。別途ご注文下さい。☞P.52　**★SKコレットは ☞P.247を参照下さい。**
★アジャストねじ(G No.)は ☞P.56を、**J**タイプナット、キャップは ☞P.47, P48を参照下さい。
★全てのチャックが高圧センタスルー対応です。　**SK6C:φ4～φ6, SK10C:φ6～φ10, SK13C:φ6～φ13, SK16C:φ10～φ16, SK20C:φ10～φ20, SK25C:φ16～φ25**
★ ● はCタイプで、標準ナットでも**高圧センタスルー用アジャストねじ**を使用すれば**高圧センタスルー仕様**になります。
★*2 , *3 印のものは**J**タイプナットでセンタスルー対応です。　★*3 印のものはアジャストねじは有りません。　**★H1はアジャストねじを外したMAX. Hです。**
★スリムチャック クーラントソリューション ☞P.53も参照下さい。



GHハンドル ☞P.52

日研 高速回転用 HSK-E, F スリムチャック

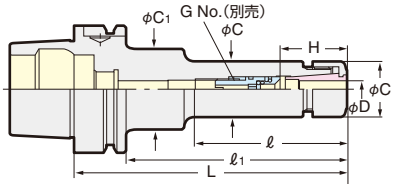
NIKKEN



HSK63E型



HSK63F型



SK-P
高圧センタスルー対応
(MAX. 7MPa)

高速回転仕様

Jナット付の場合のCode No.は末尾に"-J"を付加して下さい。(キャップは付属していません。) 例)HSK63E-SK10C-105P-J
Jナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べて6mm長くなりますので、ご注意下さい。

PAT.

テーパ	Code No.	φD	H	H1	ℓ	ℓ1	C	C1	G No.(別売)	最高回転数(min-1)	重量(kg)	SKコレット
HSK 25E	HSK 25E-SK 6 - 45P*3	0.7~6.0	30.5	30.5	35		19.5		-		0.1	SK 6
	-SK10 - 55P*3	1.75~10.0	41	41	45		27.5				0.18	SK10
HSK 32E	HSK 32E-SK 6 - 50P*3	0.7~6.0	32	32	29		19.5			50,000	0.17	SK 6
	-SK10 - 60P*3	1.75~10.0	44	44	41		27.5		-, SKG-6L		0.26	SK10
	- 75P*2		29~36	43	54						0.30	
HSK 40E	HSK 40E-SK 6 - 60P*3	0.7~6.0	40	40	37		19.5		-		0.28	SK 6
	-SK10 - 60P*3	1.75~10.0	40	40	39		27.5		-, SKG-6L	40,000	0.4	SK10
	- 75P*2		29~36	43	54						0.5	
	-SK13 - 75P*3	2.75~13.0	55	55	54	-	33	-	-		0.6	SK13
	-SK16 - 80P*3	2.75~16.0	59	59	59		40			30,000		SK16
HSK 50E	HSK 50E-SK 6 - 60P*3	0.7~6.0	40	40	33		19.5		-		0.5	SK 6
	-SK 6C- 80P		26~31	46	51				SKG6-6HG		0.6	
	-SK10 - 60P*3	1.75~10.0	35	35	33		27.5		-		0.5	SK10
	- 90P*2		35~41	65	63				SKG-12S	30,000	0.6	
	-SK10C-105P		33~41	58	76				SKG10-10HG		0.7	
	-SK13 - 70P*3	2.75~13.0	47	47	43		33		-		1.0	SK13
	- 90P*3		65	65	61						1.2	
	-105P*2		31~47	80	76				SKG-15		1.3	
	-SK16 - 80P*3	2.75~16.0	52	52	53		40		-	25,000	0.6	SK16
	-SK16C-120P		45~52	77	93				SKG16-10HG		1.1	
HSK 63E	HSK 63E-SK 6 - 80P*2	0.7~6.0	21~35	58	51	-	19.5	-	SKG8-18L	30,000	0.8	SK 6
	-SK 6C-100P		26~31	46	62	71		32	SKG6-6HG		0.9	
	-120P				62	91		32			1.0	
	-SK10C- 90P	1.75~10.0	33~36	53	59	-	27.5	-	SKG10-10HGG		1.0	SK10
	-105P		33~41	58	60	106		32	SKG10-10HG		1.3	
	-120P				75	121		40			1.5	
	-150P				73			34.5			1.7	
	-SK13 - 70P*3	2.75~13.0	45	45	43	-	33	-	-		1.0	SK13
	- 90P*3		64	64	61						1.2	
	-105P*2		31~47	80	74				SKG-15		1.3	
	-SK13C-120P		39~51	68	89				SKG13-10HG		1.6	
	-SK16C-120P	2.75~16.0	45~52	77	91		40		SKG16-10HG		1.7	SK16
	-150P				121						1.8	
	-SK20C-120P	3.5~20.0	50~55	74	93		48.5		SKG20-12MFHG	25,000	1.8	SK20
	-135P				108						2.0	
	-SK25C-135P	7.5~25.4	60~65	91	108		55		SKG25-18HGE	20,000	1.9	SK25

HSK 63F	HSK 63F-SK10 - 90P*3	1.75~10.0	35~45	-	59	-	27.5	-	SKG-12S	30,000	0.6	SK10
	-SK10C-105P		33~41	58	74				SKG10-10HG		1.3	
	-SK13 - 70P*3	2.75~13.0	45	45	43		33		-		1.0	SK13
	-105P*2		31~47	80	74				SKG-15		1.3	
	-SK13C-120P		39~51	68	89				SKG13-10HG		1.6	
	-SK16 - 90P*3	2.75~16.0	67	67	61		40		-		1.2	SK16
	-105P*2		50~58	83	76				SKG-18S		1.7	
	-SK16C-120P		45~52	77	91				SKG16-10HG		1.8	
	-SK20C-120P	3.5~20.0	50~55	74	93		48.5		SKG20-12MFHG	25,000	1.8	SK20
	-SK25 - 90P*3	7.5~25.4	67	67	61		55		-	20,000	1.6	SK25

★仕様内容は左項の表下をご覧下さい。

★スリムチャック クーラントソリューション ☞P.53も参照下さい。

日研 HSK スリムチャック

NIKKEN



SK
高圧センタスルー対応
(MAX. 7MPa)

高精度・高速回転
TiNベアリングナットの威力

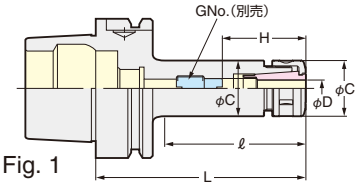


Fig. 1

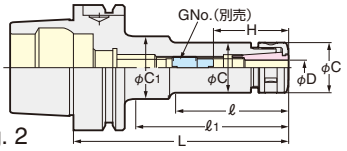


Fig. 2

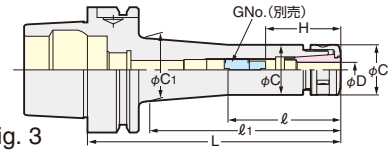


Fig. 3

Jナット付の場合のCode No.は末尾に"-J"を付加して下さい。(キャップは付属していません。) 例)HSK63A-SK10C-105-J
Jナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べて6mm長くなりますので、ご注意下さい。

PAT.

テーパ	Code No.	φD	H	H1	ℓ	ℓ1	C	C1	G No.(別売)	重量(kg)	Fig.	SKコレット
HSK 40A	HSK 40A -SK 6 - 60*3	0.7～6.0	40	40	37	-	19.5	-	-	0.28	1	SK 6
	-SK 6C- 80		26～31	46	57				SKG6-6HG	0.32		
	-SK10 - 60*3	1.75～10.0	40	40	39	-	27.5	-	-	0.35		SK10
	-SK10 - 75*2		29～36	43	52				SKG-6L	0.4		
	-SK10C-100		33～41	58	77				SKG10-10HG	0.5		
	-SK13 - 75*3	2.75～13.0	55	55	54	-	33	-	-	0.5		SK13
	-SK13C-120		39～51	68	100				SKG13-10HG	0.8		
	-SK16 - 80*2	2.75～16.0	60	60	59	-	40	-	-	0.6		SK16
	-SK16C-120		45～52	77	99				SKG16-10HG	0.9		
HSK 50A	HSK 50A -SK 6 - 60*3	0.7～6.0	37	37	31	-	19.5	-	-	0.4	1	SK 6
	-SK 6C- 80		26～31	46	51				SKG6-6HG	0.5		
	-SK10 - 60*3	1.75～10.0	35	35	33	-	27.5	-	-	0.5		SK10
	-SK10 - 90*2		35～41	65	63				SKG-12S	0.6		
	-SK10C-105		35～41	58	76				SKG10-10HG	0.7		
	-SK13 - 70*3	2.75～13.0	47	47	43	-	33	-	-	0.9		SK13
	-SK13 - 90*3		65	65	61					1.1		
	-SK13 -105*2		31～47	80	76				SKG-15	1.2		
	-SK13C-120		39～51	68	89				SKG13-10HG	1.4		
	-SK16 - 80*3	2.75～16.0	52	52	53	-	40	-	-	0.6		SK16
	-SK16 -105*2		50～58	65	78				SKG-6L-25L	0.9		
	-SK16C-120		45～52	77	93				SKG16-10HG	1.1		
HSK 63A	HSK 63A -SK 6 - 60*3	0.7～6.0	38	38	31	-	19.5	-	-	0.7	1	SK 6
	-SK 6 - 80*2		21～35	58	51				SKG8-18L	0.8		
	-SK 6C-100		26～31	46	62	71		32	SKG6-6HG	0.9	2	
	-SK 6C-120		26～31	46	62	91		32		1.0		
	-SK 6C-150		26～31	46	60	121		25		1.2	3	
	-SK10 - 60*3	1.75～10.0	35	35	31	-	27.5	-	-	0.7	1	SK10
	-SK10C- 90		33～36	53	59				SKG10-10HGG	1.0		
	-SK10C-105		33～41	58	74				SKG10-10HG	1.1		
	-SK10C-120		33～41	58	60	91		32		1.3	2	
	-SK10C-135		33～41	58	75	106		40		1.5	3	
	-SK10C-150		33～41	58	73	121		34.5		1.7		
	-SK13 - 70*3	2.75～13.0	45	45	43	-	33	-	-	0.9	1	SK13
	-SK13 - 90*3		64	64	61					1.1		
	-SK13 -105*2		31～47	80	74				SKG-15	1.2		
	-SK13C-120		39～51	68	89				SKG13-10HG	1.5		
	-SK13C-150				88	119		39		1.8	3	
	-SK16 - 80*3	2.75～16.0	52	52	51	-	40	-	-	1.1	1	SK16
	-SK16 -105*2		50～58	65	76				SKG-8	1.3		
	-SK16C-120		45～52	77	91				SKG16-10HG	1.6		
	-SK16C-150		45～57	84	121				SKG16-12HG	1.7		
	-SK20 - 90*3	3.5～20.0	59	59	63	-	48.5	-	-	1.4		SK20
	-SK20 -105*2		50～57	64	78				SKG-8	1.6		
	-SK20C-120		50～55	74	93				SKG20-12MFHG	1.8		
	-SK20C-135				108					2.0		
	-SK25 - 90*3	7.5～25.4	63	63	61	-	55	-	-	1.6		SK25
	-SK25C-135		60～65	91	108				SKG25-18HGE	1.9		

日研 HSK スリムチャック

NIKKEN



SK
高圧センタスルー対応
(MAX. 7MPa)

高精度・高速回転
TiNベアリングナットの威力

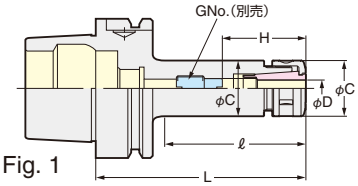


Fig. 1

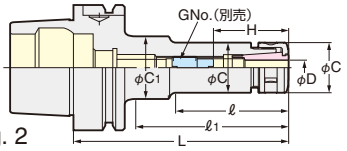


Fig. 2

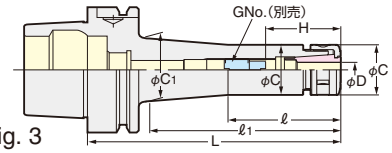


Fig. 3

Jナット付の場合のCode No.は末尾に"-J"を付加して下さい。(キャップは付属していません。) 例)HSK63A-SK10C-105-J
Jナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べて6mm長くなりますので、ご注意下さい。

PAT.

テーパ	Code No.	φD	H	H_1	ℓ	$ℓ_1$	C	C_1	G No.(別売)	重量(kg)	Fig.	SKコレット
HSK 100A	HSK100A -SK 6C-105	0.7～6.0	26～31	46	62	71	19.5	40	SKG6-6HG	1.2	2	SK 6
	-SK10C-105	1.75～10.0	33～41	58	57	71	27.5	40	SKG10-10HG	2.6	2	SK10
	-SK10C-120				74	86				2.9		
	-SK10C-150				80	116				3.2		
	-SK10C-200				75	166		39		3.5		
	-SK13 -105*3	2.75～13.0	63	63	71	-	33	-	-	2.7	1	SK13
	-SK13C-120		39～51	68	86				SKG13-10HG	3.1		
	-SK13C-150				92	116		45		3.4	2	
	-SK13C-200				92	166		45		3.8	3	
	-SK16 -105*2	2.75～16.0	45～60	63	71	-	40	-	SKG-12-30L	2.7	1	SK16
	-SK16C-120		45～52	77	86	-		-	SKG16-10HG	3.2		
	-SK16C-150		45～52	84	90	116		50	SKG16-12HG	3.5	2	
	-SK16C-200		45～52	84	90	166		55	SKG16-12HG	3.8	3	
	-SK20C-120	3.5～20.0	50～55	74	86	-	48.5	-	SKG20-12MFHG	3.1	1	SK20
	-SK20C-150		47～63	82	116				SKG20-12HG	3.5		
	-SK20C-200				166				SKG20-18HG	4.2		
	-SK25 -120*2	16.0～25.4	55～75	76	86	-	55	-	SKG-12-30L	3.4	1	SK25
	-SK25C-145		60～65	91	111				SKG25-18HGE	4.8		

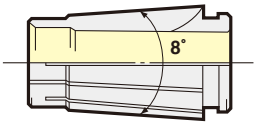
★ナット、コレット抜き工具は付属しています。 ★アジャストねじ(G No.)は☞P.56を参照下さい。
★締付スパナは付属していませんので別途ご注文下さい。☞P.52
★Jタイプナットは☞P.53を参照下さい。
★全てのチャックが高圧センタスルー対応です。 **SK6C:φ4～φ6, SK10C:φ6～φ10, SK16C:φ10～φ16, SK25C:φ16～φ25**
★**HSK50A-SK16-105, HSK63A-SK16-105**もあります。
★*2, *3 印のものはJタイプナットでセンタースルー対応です。
★*3 印のものはアジャストねじは有りません。
★**H_1はアジャストねじを外したMAX. Hです。**
★ はCタイプで、標準ナットでも**高圧センタスルー用アジャストねじ**を使用すれば**高圧センタスルー仕様**になります。

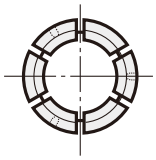
★SKコレットは ☞P.247を参照下さい。
★スリムチャック クーラントソリューション ☞P.53も参照下さい。

日研 スリムコレット(SKコレット)

NIKKEN







コレット単体のCode No.の説明

SK 10 - 6 P

- P: 無記号 標準 / P 3μ保証 / A Aタイプ
- 6: 最大把握径
- 10: スタイル No.
- SK: スリムチャックコレットの略号

SK ●印には、エンドミルシャンク用Aタイプコレットもあります。Aタイプの把握径範囲はh8です。Code No.は例)SK10-10A
P級コレットはドリル用で全シリーズ対応出来ます。Code No.は例)SK10-10P

Code No.	把握径D
SK 6- 0.8	0.7 ~0.8
- 1	0.9 ~1.0
- 1.25	1.15~ 1.25
- 1.5	1.3 ~1.5
- 1.75	1.55~ 1.75
- 2	1.8 ~2.0
- 2.25	2.05~ 2.25
- 2.5	2.3 ~2.5
- 2.75	2.55~ 2.75
- 3	2.8 ~3.0
- 3.5	3.0 ~3.5
- 4	3.5 ~4.0
- 4.5	4.0 ~4.5
- 5	4.5 ~5.0
- 5.5	5.0 ~5.5
- 6	5.5 ~6.0
SK10- 2	1.75~ 2.0
- 2.25	2.0 ~2.25
- 2.5	2.25~ 2.5
- 2.75	2.5 ~2.75
- 3	2.75~ 3.0
- 3.5	3.0 ~3.5
- 4	3.5 ~4.0
- 4.5	4.0 ~4.5
- 5	4.5 ~5.0
- 5.5	5.0 ~5.5
- 6	5.5 ~6.0
- 6.5	6.0 ~6.5
- 7	6.5 ~7.0
- 7.5	7.0 ~7.5
- 8	7.5 ~8.0
- 8.5	8.0 ~8.5
- 9	8.5 ~9.0
- 9.5	9.0 ~9.5
-10	9.5 ~10.0

Code No.	把握径D
SK13- 3	2.75~ 3.0
- 3.5	3.0 ~ 3.5
- 4	3.5 ~ 4.0
- 4.5	4.0 ~ 4.5
- 5	4.5 ~ 5.0
- 5.5	5.0 ~ 5.5
- 6	5.5 ~ 6.0
- 6.5	6.0 ~ 6.5
- 7	6.5 ~ 7.0
- 7.5	7.0 ~ 7.5
- 8	7.5 ~ 8.0
- 8.5	8.0 ~ 8.5
- 9	8.5 ~ 9.0
- 9.5	9.0 ~ 9.5
- 10	9.5 ~10.0
- 10.5	10.0~10.5
- 11	10.5~11.0
- 11.5	11.0~11.5
- 12	11.5~12.0
- 12.5	12.0~12.5
- 13	12.5~13.0

Code No.	把握径D
SK16- 3	2.75~ 3.0
- 3.5	3.0 ~ 3.5
- 4	3.5 ~ 4.0
- 4.5	4.0 ~ 4.5
- 5	4.5 ~ 5.0
- 5.5	5.0 ~ 5.5
- 6	5.5 ~ 6.0
- 6.5	6.0 ~ 6.5
- 7	6.5 ~ 7.0
- 7.5	7.0 ~ 7.5
- 8	7.5 ~ 8.0
- 8.5	8.0 ~ 8.5
- 9	8.5 ~ 9.0
- 9.5	9.0 ~ 9.5
- 10	9.5 ~10.0
- 10.5	10.0~10.5
- 11	10.5~11.0
- 11.5	11.0~11.5
- 12	11.5~12.0
- 12.5	12.0~12.5
- 13	12.5~13.0
- 13.5	13.0~13.5
- 14	13.5~14.0
- 14.5	14.0~14.5
- 15	14.5~15.0
- 15.5	15.0~15.5
- 16	15.5~16.0

Code No.	把握径D
SK20- 4	3.5 ~4.0
- 4.5	4.0 ~4.5
- 5	4.5 ~5.0
- 5.5	5.0 ~5.5
- 6	5.5 ~6.0
- 6.5	6.0 ~6.5
- 7	6.5 ~7.0
- 7.5	7.0 ~7.5
- 8	7.5 ~8.0
- 8.5	8.0 ~8.5
- 9	8.5 ~9.0
- 9.5	9.0 ~9.5
- 10	9.5 ~10.0
- 10.5	10.0~ 10.5
- 11	10.5~ 11.0
- 11.5	11.0~ 11.5
- 12	11.5~ 12.0
- 12.5	12.0~ 12.5
- 13	12.5~ 13.0
- 13.5	13.0~ 13.5
- 14	13.5~ 14.0
- 14.5	14.0~ 14.5
- 15	14.5~ 15.0
- 15.5	15.0~ 15.5
- 16	15.5~ 16.0
- 16.5	16.0~ 16.5
- 17	16.5~ 17.0
- 17.5	17.0~ 17.5
- 18	17.5~ 18.0
- 18.5	18.0~ 18.5
- 19	18.5~ 19.0
- 19.5	19.0~ 19.5
- 20	19.5~ 20.0

Code No.	把握径D
SK25- 8	7.5~8.0
- 10	9.5~10.0
- 12	11.5~12.0
- 16	15.5~16.0
- 16.5	16.0~16.5
- 17	16.5~17.0
- 17.5	17.0~17.5
- 18	17.5~18.0
- 18.5	18.0~18.5
- 19	18.5~19.0
- 19.5	19.0~19.5
- 20	19.5~20.0
- 20.5	20.0~20.5
- 21	20.5~21.0
- 21.5	21.0~21.5
- 22	21.5~22.0
- 22.5	22.0~22.5
- 23	22.5~23.0
- 23.5	23.0~23.5
- 24	23.5~24.0
- 24.5	24.0~24.5
- 25	24.5~25.0
- 25.4	25.0~25.4

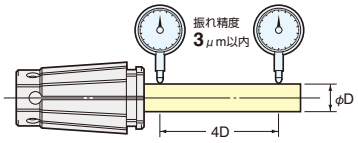


SK6型スリムチャック本体にのみ、コレット抜き工具は付属しています。別途必要な場合、スタイルに応じて**SKR-6、SKR-10、SKR-16、SKR-25**とご指示下さい。**SK13型、SK20型を含むSK10型～SK25型の新型コレット**はコレット抜き工具なしで作業出来ます。

★内径が別作のコレットも製作いたします。
★SKクーラントコレット(ACコレット)は ☞P.48 を参照して下さい。
★スリムチャック クーラントソリューション ☞P.53も参照下さい。

■ドリル用P級コレット

P級コレットは口元はもちろん先端(4D)でも3ミクロンのフレ精度を保証しております。



■エンドミル用Aタイプコレット

エンドミル用にはAタイプコレットをご使用下さい。把握径範囲はh8です。

SKコレット Aタイプ
SK 6-3A, 4A, 5A, 6A
SK10-3A, 4A, 5A, 6A, 8A, 10A
SK13-3A, 4A, 5A, 6A, 8A, 10A, 12A, 13A
SK16-3A, 4A, 5A, 6A, 8A, 10A, 12A, 16A
SK20-4A, 5A, 6A, 8A, 10A, 12A, 16A, 20A
SK25-8A, 10A, 12A, 16A, 20A, 25A

SKコレット Aタイプ(インチ)
SK 6 -1/8A, 3/16A
SK10 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A
SK13 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A
SK16 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A, 9/16A, 5/8A
SK20 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A, 9/16A, 5/8A, 3/4A
SK25 -3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A, 5/8A, 3/4A, 25.4A

日研 HSK メジャードリームホルダ

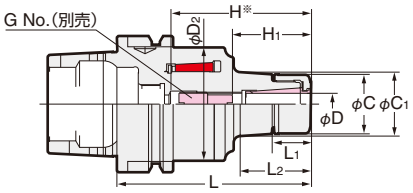
NIKKEN

振動減衰の技
TiNベアリングの威力



MDSK
センタスルー対応

アジャストねじ(G No.)仕様にも対応出来ます。
別途ご相談下さい。



H*：MAX. 刃物シャンク挿入長

PAT.

テーパ	Code No.	D	L	L1	L2	C	C1	C2	H*	H1	G No.(別売)	重量(kg)	適用コレット
HSK 50A	HSK 50A-MDSK 6- 70	3.0～6.0	70	16.2	18.2	19.5	19.5	41.6	48	48	-	0.7	SK 6 A
	- 90		90		38.2		21.9		68	21～35	SKG- 8	1.0	
	-MDSK10- 70	3.0～10.0	70	18.2	19.2	27.5	27.5		46	46	-	0.7	SK10 A
	- 90		90		38.2		30.3		66	31～45	SKG-12S	1.0	
	-MDSK13- 90	3.0～13.0	90	22.0	40.0	33.0	35.6		66	66	-	1.1	SK13 A
	-MDSK16-115	3.0～16.0	115	23.0	24.0	40.0	40.0	54.0	91	45～70	SKG-18S	1.4	SK16 A
HSK 63A	HSK 63A-MDSK 6- 75	3.0～6.0	75	16.2	18.0	19.5	19.5	52.4	50	21～28	SKG- 8	1.0	SK 6 A
	- 90		90		33.0		21.9		65	21～35		1.1	
	-105		105		48.0		24.0		80			1.4	
	-120		120		63.0		26.1		95			1.6	
	-MDSK10- 75	3.0～10.0	75	18.2	19.0	27.5	27.5		49	49	-	1.1	SK10 A
	- 90		90		33.0		29.6		64	31～40	SKG-12S	1.4	
	-105		105		48.0		31.7		79	31～50		1.6	
	-120		120		63.0		33.8		94	30～50	SKG-12L	1.8	
	-135		135		79.0		36.0		109			2.1	
	-MDSK13- 80	3.0～13.0	80	22.0	24.0	33.0	33.0		54	54	-	1.2	SK13 A
	- 90		90		33.0		34.6		64	64		1.5	
	-105		105		48.0		36.7		79	31～54	SKG-15	1.7	
	-120		120		63.0		38.8		94			1.9	
	-135		135		78.0		40.9		110			2.2	
	-MDSK16- 80	3.0～16.0	80	23.0	24.0	40.0	40.0		54	54	-	1.3	SK16 A
	- 90		90		34.2		41.6		64	64		1.5	
	-105		105		49.3		43.7		79	45～60	SKG-18S	1.7	
	-120		120		64.3		45.8		85			1.9	
	-135		135		79.0		47.9		105		SKG-18L	2.2	
	-MDSK20- 90	4.0～20.0	90	25.2	40.9	48.0	51.2		64	64	-	1.9	SK20 A
	-105		105		54.3		51.1		79	79		2.1	
	-120		120		70.0		50.6		94	47～70	SKG-22	2.4	
	-135		135		85.8		51.2		105			2.5	
HSK 100A	HSK100A-MDSK 6-110	3.0～6.0	110	16.2	33.0	19.5	21.9	54.0	80	21～35	SKG- 8	3.9	SK 6 A
	-125		125		48.0		24.0		95			4.0	
	-140		140		63.0		26.1		110			4.1	
	-165		165		88.0		29.6		135			4.5	
	-MDSK10-110	3.0～10.0	110	18.2	33.0	27.5	29.8		80	30～50	SKG-12L	4.0	SK10 A
	-125		125		48.0		31.7		95			4.1	
	-140		140		63.0		33.8		110			4.2	
	-165		165		89.0		37.4		135			4.6	
	-MDSK13-110	3.0～13.0	110	22.0	33.0	33.0	34.6		75	31～52	SKG-15	4.3	SK13 A
	-125		125		48.0		36.7		90	31～54		4.4	
	-140		140		63.0		38.8		105			4.5	
	-165		165		88.0		42.3		130			5.0	
	-MDSK16-125	3.0～16.0	125	23.0	51.0	40.0	44.0		87	45～65	SKG-18S	4.6	SK16 A
	-140		140		66.0		46.1		104	45～70		4.8	
	-165		165		91.0		49.6		129	40～70	SKG-18L	5.3	
	-MDSK20-140	4.0～20.0	140	25.2	42.0	48.0	51.4	84.0	104	47～70	SKG-22	4.9	SK20 A
	-165		165		67.0		54.9		129	47～80		5.5	
	-MDSK25-140	8.0～25.4	140	27.0	43.0	55.0	57.3		104	55～75	SKG-28	4.9	SK25 A
	-165		165		69.0		60.9		129	55～85		5.6	

★エンドミルには、必ず SK Aタイプコレットをご使用ください。SK Aタイプコレットは付属していません。別途ご注文下さい。☞ P.247
★GHハンドルは付属していません。別途ご注文下さい。☞ P.52
★高速回転用は、コードNo.の末尾に"P"を付加して下さい。例）HSK63A-MDSK10-75P
★アジャストねじ仕様にも対応しています。別途ご相談下さい。



GHハンドル ☞P.52

日研 HSK ミニミニチャック アドバンストアルファ NIKKEN

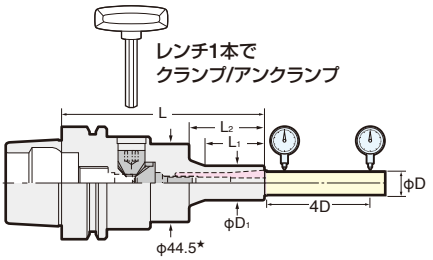
MMC

高圧センタスルー対応
（MAX. 7MPa）



NEW

30,000min^{-1} & G2.5
口元締まり・振れ精度3μm



★印:MMC12C:φ52.4

PAT.

超ロングシリーズ
標準化

高速回転仕様

テーパ	Code No.	φD	L	φD1	L1	適用コレット	最高回転数(min^{-1})	重量(kg)
HSK50A	HSK 50A-MMC 4 -128-AA	1～4	128	15	30	MPK 4	30,000	1.4
	8C-127-AA		127		33			1.4
	-157-AA	2～8	157	20	40	PMK 8 VMK 8		1.5
	-187-AA		187					1.6
	12C-129-AA	4～12	129	30	35	PMK12 VMK12		1.6
	-159-AA		159		60			1.7
	-189-AA		189		70			1.8
HSK63A	HSK 63A-MMC 4 -116-AA	1～4	116	15	30	MPK 4	30,000	1.4
	8C-115-AA	2～8	115	20	33	PMK 8 VMK 8		1.4
	-145-AA		145		40			1.5
	-175-AA		175					1.6
	12C-117-AA	4～12	117	30	35	PMK12 VMK12		1.6
	-147-AA		147		60			1.7
	-177-AA		177		70			1.8
HSK100A	HSK100A-MMC 4 -131-AA	1～4	131	15	30	MPK 4	30,000	2.9
	8C-130-AA	2～8	130	20	33	PMK 8 VMK 8	20,000	2.9
	-160-AA		160		40			3.0
	-190-AA		190					3.1
	12C-130-AA	4～12	130	30	35	PMK12 VMK12		3.1
	-160-AA		160		60			3.2
	-190-AA		190		70			3.3

テーパ	Code No.	φD	L	φD1	L1	適用コレット	最高回転数(min^{-1})	重量(kg)
HSK50E	HSK 50E-MMC 4 -128-AA	1～4	128	15	30	MPK 4	30,000	1.4
	8C-127-AA	2～8	127	20	33	PMK 8 VMK 8		1.4
	12C-129-AA	4～12	129	30	36	PMK12 VMK12		1.6
HSK63E	HSK 63E-MMC 4 -116-AA	1～4	116	15	30	MPK 4	30,000	1.4
	8C-115-AA	2～8	115	20	33	PMK 8 VMK 8		1.4
	12C-117-AA	4～12	117	30	36	PMK12 VMK12		1.6

テーパ	Code No.	φD	L	φD1	L1	適用コレット	最高回転数(min^{-1})	重量(kg)
HSK63F	HSK 63F-MMC 4 -128-AA	1～4	128	15	30	MPK 4	30,000	1.4
	MMC 8C-127-AA	2～8	127	20	33	PMK 8 VMK 8		1.4
	MMC12C-129-AA	4～12	129	30	36	PMK12 VMK12		1.6

★ミニミニチャックにレンチは付属していません。コレットは付属していませんので、別途ご注文下さい。
★コレットは ☞P.40を参照下さい。

★レンチのコードNo.は**EA573KL-6**。
★**MMC8C**のように末尾に"**C**"のつくものが高圧センタースルー対応になります。
★超ロングシリーズは**従来品より+30～60㎜の超ロングタイプ**



EA573KL-6

■超ロングシリーズ



写真は、**HSK63A型**です。

狭小ワークやワーク～治具の干渉域近くへの
接近性に優れたスマートなデザイン!

日研 HSK ダイレクトスクリュー式ミニミニチャック NIKKEN



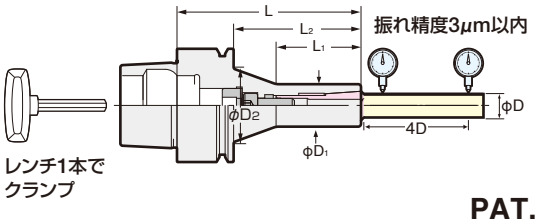
NEW

30,000min^{-1} & G2.5
口元締まり・振れ精度3μm

MMC-AT

高圧センタスルー対応
（MAX. 7MPa）

高速回転仕様

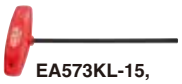


PAT.

テーパ	Code No.	φD	L	φD1	φD2	L1	L2	適用コレット	最高回転数(min-1)	重量(kg)
HSK25E	HSK 25EN-MMC 4 - 60-AT	1〜4	60	15	19.3	30	50	MPK 4	30,000	0.1
HSK32E	HSK 32EN-MMC 4 - 65-AT		65		26.0		45			0.2
HSK40E	HSK 40EN-MMC 4 - 65-AT									0.25
HSK50E	HSK 50E -MMC 4 - 70-AT		70		31.2		44			0.5
HSK63E	HSK 63E -MMC 8C-107-AT	2〜8	107	20	42.6	36	78	PMK 8 VMK 8	30,000	0.95
	-135-AT		135			64	106			1.0
	HSK 63E -MMC12C-110-AT	4〜12	110	30	51.8	43	83	PMK12 VMK12	30,000	1.2
	-135-AT		135			68	108			1.3
HSK63F	HSK 63F -MMC 4 - 70-AT	1〜4	70	15	31.2	30	44	MPK 4	30,000	0.8
HSK40A	HSK 40AN-MMC 4 - 65-AT	1〜4	65	15	26.0	30	45	MPK 4	30,000	0.25
HSK50A	HSK 50A -MMC 4 - 70-AT		70		31.2		44			0.5
HSK63A	HSK 63A -MMC 8C-107-AT	2〜8	107	20	42.6	36	78	PMK 8 VMK 8	30,000	0.95
	-135-AT		135			64	106			1.0
	HSK 63A -MMC12C-110-AT	4〜12	110	30	51.8	43	83	PMK12 VMK12		1.2
	-135-AT		135			68	108			1.3
HSK100A	HSK100A -MMC 8C-117-AT	2〜8	117	20	46.3	36	85	PMK 8 VMK 8	20,000	2.35
	-145-AT		145			64	113			2.4
	HSK100A -MMC12C-120-AT	4〜12	120	30	55.5	43	90	PMK12 VMK12		2.7
	-145-AT		145			68	115			2.8

★ダイレクトスクリュー式ミニミニチャックにレンチは付属していません。コレットは付属していませんので、別途ご注文下さい。
★レンチのコードNo.は**MMC4→9ZFL,MMC8→EA573KL-15,MMC12→EA573KL-16**
★**HSK25EN**のように末尾に"**N**"のつくものは、クーラントパイプをセットできませんので外部給油にてご使用下さい。
★**MMC8C**のように末尾に"**C**"のつくものが高圧センタースルー対応になります。
★**BT型**ダイレクトスクリュー式は ☞**P.39**を参照下さい。
★コレットは ☞P.40を参照下さい。


9ZFL


EA573KL-15,
EA573KL-16

■ダイレクトスクリュー式



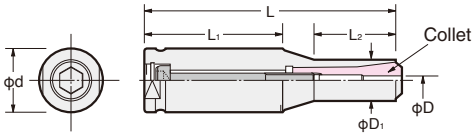
•滑らかな一体構造で、高い振れ精度と強力な把握力を実現
•付属レンチ1本で後部からダイレクトクランプ

写真は、**HSK40EN-MMC4-65-AT**です。

日研 ストレートシャンク ミニミニチャック NIKKEN







スタイル	Code No.	D	L	D1	L1	L2	適用コレット	重量(kg)
16	K16-MMP 4- 70, 150	1〜 4	70, 150	15	50, 130	20	MPK 4	0.1, 0.2
20	K20-MMC 8-100	2〜 8	100	20	80	20	PMK 8 VMK 8	0.2
32	K32-MMC 8-122, 160	2〜 8	122, 160	20	67	40	PMK 8 VMK 8	0.5, 0.7
	K32-MMC12-170S	4〜12	170	30	120	50	PMK12 VMK12	1.0

★ミニミニチャックにレンチは付属しています。★レンチのコードNo.は**EA573KL-6**。
★コレットは付属していませんので、別途ご注文下さい。
★コレットは ☞P.40を参照下さい。


EA573KL-6

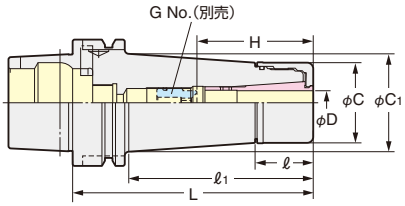
日研 HSK 記念タイプVCホルダ

NIKKEN



VC
高圧センタスルー対応
（MAX. 7MPa）

TiNベアリングナット標準付属
MAX.40,000min^{-1}& G2.5
振れ精度　4D先端　3μm以内



高速回転仕様

PAT.

テーパ	Code No.	D	L	ℓ	ℓ1	C	C1	H	G No.（別売）	重量（kg）	最高回転数（min^{-1}）	適用コレット
HSK 40A	HSK 40A-VC 6- 65	2.0～6.0	65	23	45	28	33.6	-	-	0.4	40,000	VCK 6
	- 90		90		70			35～45	VCG 6- 8A	0.6		
	-VC13- 90	3.0～12.0	90	29	70	40	40.0	-	-	0.7		VCK13
	- 120		120		100			50～60	VCG13-15A	1.0		
HSK 50A	HSK 50A-VC 6- 70	2.0～6.0	70	23	41	28	33.8	-	-	0.6	40,000	VCK 6
	- 90		90		61		32.8	35～45	VCG 6- 8A	0.8		
	- 120		120		91		37.0			0.9		
	-VC13- 90	3.0～12.0	90	29	64	40	40.0	-	-	0.9		VCK13
	- 120		120		94			50～60	VCG13-15A	1.2		
HSK 63A	HSK 63A-VC 6- 70	2.0～6.0	70	23	41	28	33.8	-	-	0.9	30,000	VCK 6
	- 90		90		61		32.8	35～45	VCG 6- 8A	1.0		
	- 120		120		91		37.0			1.2		
	-VC13- 90	3.0～12.0	90	29	61	40	44.5	-	-	1.2		VCK13
	- 120		120		92		48.8	50～60	VCG13-15A	1.6		
HSK 100A	HSK 100A-VC 6- 105	2.0～6.0	105	23	71	28	34.2	35～45	VCG 6- 8A	2.4	20,000	VCK 6
	- 135		135		101		38.4			2.6		
	- 165		165		131		42.6			2.9		
	-VC13- 105	3.0～12.0	105	29	71	40	45.9	-	-	2.7		VCK13
	- 135		135		101		50.1	50～60	VCG13-15A	3.1		
	- 165		165		131		54.3			3.6		

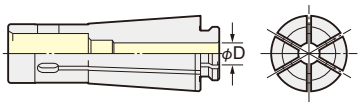
テーパ	Code No.	D	L	ℓ	ℓ1	C	C1	H	G No.（別売）	重量（kg）	最高回転数（min^{-1}）	適用コレット
HSK 40E	HSK 40E-VC 6- 65	2.0～6.0	65	23	45	28	33.6	-	-	0.5	40,000	VCK 6
	- 90		90		70			35～45	VCG 6- 8A	0.7		
	-VC13- 90	3.0～12.0	90	29	70	40	40.0	-	-	0.8		VCK13
	- 120		120		100			50～60	VCG13-15A	1.1		
HSK 50E	HSK 50E-VC 6- 70	2.0～6.0	70	23	41	28	33.8	-	-	0.7	40,000	VCK 6
	- 90		90		61		32.8	35～45	VCG 6- 8A	0.9		
	- 120		120		91		37.0			1.0		
	-VC13- 90	3.0～12.0	90	29	64	40	40.0	-	-	1.0		VCK13
	- 120		120		94			50～60	VCG13-15A	1.3		
HSK 63E	HSK 63E-VC 6- 70	2.0～6.0	70	23	41	28	33.8	-	-	1.0	30,000	VCK 6
	- 90		90		61		32.8	35～45	VCG 6- 8A	1.1		
	- 120		120		91		37.0			1.3		
	-VC13- 90	3.0～12.0	90	29	61	40	44.5	-	-	1.3		VCK13
	- 120		120		92		48.8	50～60	VCG13-15A	1.7		

テーパ	Code No.	D	L	ℓ	ℓ1	C	C1	H	G No.（別売）	重量（kg）	最高回転数（min^{-1}）	適用コレット
HSK 63F	HSK 63F-VC 6- 65	2.0～6.0	65	23	37	28.0	27.5	-	-	0.8	30,000	VCK 6
	- 90		90		61		30.6	35～45	VCG 6- 8A	0.9		
	- 120		120		91		34.8			1.1		
	-VC13- 90	3.0～12.0	90	29	61	40.0	44.5	-	-	1.2		VCK13
	- 120		120		92		48.8	50～60	VCG13-15A	1.5		

★コレット、アジャストねじ（G No.）や**GHハンドル**は付属していません。別途、ご注文下さい。☞P.52　**GHハンドル**のCode No.は、**VC6型:GH10, VC13型:GH16**
★軸方向のストッパが必要な場合、アジャストねじ（G No.）を使用して下さい。　**★RPT処理（防錆対策）**のVCホルダのコードNo.は後ろに**"-RP"**を付加して下さい。☞P.196　例:**HSK63A-VC13-90-RP**
★センタスルー用には**VC型J**タイプナット&キャップをご使用下さい。**VC型J**タイプナットのコードNo.は、**VCN-6BJ, VCN-13BJ**
　VC型Jタイプナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べ6mm長くなりますので、刃物突き出し長や全長の管理にご注意下さい。　キャップのCode No.は、**VC6型用:SKJ10-□, VC13型用:SKJ16-□** ☞P.54
★準標準として以下のタイプもあります。**HSK63A-VC6-150, HSK63A-VC13-150, HSK100A-VC13-90, -120**
★全て高速回転対応です。

VCKコレット

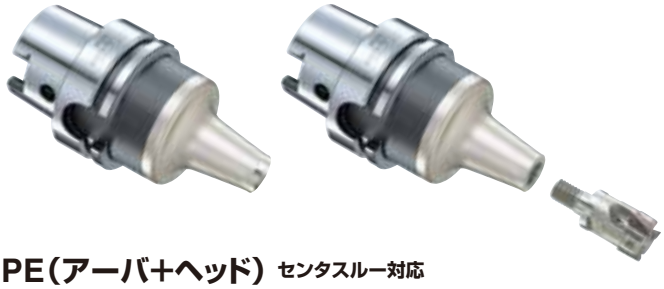


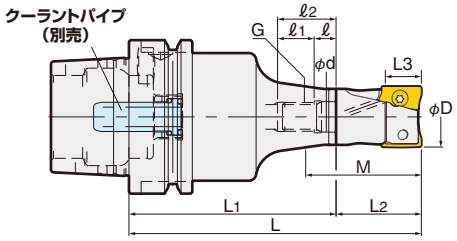


VCKコレット Code No.
VCK 6-2, 3,(3.175), 4, 5, 6
VCK13-3,(3.175), 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

★**VCK**コレットの把握範囲はh8です。
★インチサイズもあります。**VCK 6-1/8, 3/16, 1/4　VCK13-1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2**
★内径**(3.175)**は**1/8**と同じです。Code No.は-**1/8**です。例)**VCK6-1/8**

日研 HSKメジャードリームプロエンドミル NIKKEN





HSK-MDPE(アーバ+ヘッド) センタスルー対応

テーパ	Code No.	φD	L	L1	L2	最大切込み L3	M	アーバ Code No.	ヘッド Code No.
HSK 63A	HSK 63A-MDPE16-100,120,135	16	100,120,135	70, 90,105	30	10	37.4	HSK 63A-MDPE-M 8- 70, 90,105	M 8-MDPE16-30
	-MDPE20-105,120,135	20	105,120,135	75, 90,105			40.0	-MDPE-M10- 75, 90,105	M10-MDPE20-30
	-MDPE25-105,120,135	25		70, 85,100	35	15	45.3,47.5,47.5	-MDPE-M12- 70, 85,100	M12-MDPE25-35
	-MDPE32-120,135,150	32	120,135,150	80, 95,110	40		52.5	-MDPE-M16- 80, 95,110	M16-MDPE32-40
HSK 100A	HSK100A-MDPE16-120,140,155	16	120,140,155	90,110,125	30	10	37.4	HSK100A-MDPE-M 8- 90,110,125	M 8-MDPE16-30
	-MDPE20-125,140,155	20	125,140,155	95,110,125			40.0	-MDPE-M10- 95,110,125	M10-MDPE20-30
	-MDPE25-125,140,155	25		90,105,120	35	15	45.3,47.5,47.5	-MDPE-M12- 90,105,120	M12-MDPE25-35
	-MDPE32-140,155,170	32	140,155,170	100,115,130	40		52.5	-MDPE-M16-100,115,130	M16-MDPE32-40

★チップクランプボルト(予備1本含む)と、チップクランプレンチは付属しています。
★全シリーズ、センタスルー対応です。クーラントパイプは付属しておりません。
★チップは付属していませんので、別途ご注文下さい。☞P.201
★ヘッドは☞P.201を参照下さい。

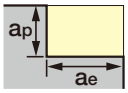
HSK-MDPE-M(アーバ) センタスルー対応

テーパ	Code No.	φD	L1	インロー径 φd	アーバ 先端径	ℓ	ℓ1	ℓ2	ねじサイズ G
HSK 63A	HSK 63A-MDPE-M 8- 70, 90,105	16	70, 90,105	8.5	14.7	9	11	20	M 8
	-MDPE-M10- 75, 90,105	20	75, 90,105	10.5	18.7		12	21	M10
	-MDPE-M12- 70, 85,100	25	70, 85,100	12.5	23.0		15	24	M12
	-MDPE-M16- 80, 95,110	32	80, 95,110	17.0	30.0		16	25	M16
HSK 100A	HSK100A-MDPE-M 8- 90,110,125	16	90,110,125	8.5	14.7		11	20	M 8
	-MDPE-M10- 95,110,125	20	95,110,125	10.5	18.7		12	21	M10
	-MDPE-M12- 90,105,120	25	90,105,120	12.5	23.0		15	24	M12
	-MDPE-M16-100,115,130	32	100,115,130	17.0	30.0		16	25	M16

★ヘッドは付属していませんので、別途ご注文下さい。☞P.201　★全シリーズ、センタスルー対応です。
★結合部(ねじサイズとインロー径)が同一であれば、全ての超硬メーカのカッタヘッドが使用出来ます。

日研 メジャードリームプロエンドミル 切削条件 NIKKEN

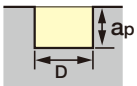
側面切削



・ae=0.5×Dの時の切削速度V(m/min.)を太字で示しています。
ae=0.75×Dの時はVを約20%落として下さい。
・1刃1回転当りの送り f(mm/刃)はapが大きくなる程小さくして下さい。
この表は、ae=0.5×Dでap=最大の時の f を太字で示しています。

被削材		軟鋼 (SS400, S10C)	炭素鋼・合金鋼 (S45C, SCM440)	鋳鉄 (FC300)	ダクタイル鋳鉄 (FCD450)	焼入鋼 HRC40~55 (SKD)
切削速度V		**220**(140~270)	**170**(110~210)	**170**(110~210)	**120**(80~150)	**85**(50~100)
f	MDPE16	**0.1**(0.1~0.15)			**0.07**(0.07~0.1)	
	MDPE20	**0.1**(0.1~0.25)			**0.07**(0.07~0.2)	**0.07**(0.07~0.15)
	MDPE25	**0.1**(0.1~0.3)			**0.07**(0.07~0.25)	**0.07**(0.07~0.15)
	MDPE32					

溝切削



・1刃1回転当りの送り f(mm/刃)はapが大きくなる程小さくして下さい。
この表は、ap=最大の時の f を太字で示しています。
・最大ランピング角度は、**MDPE16:15°, MDPE20:9°, MDPE25:11°, MDPE32:7°**です。

被削材		軟鋼 (SS400, S10C)	炭素鋼・合金鋼 (S45C, SCM440)	鋳鉄 (FC300)	ダクタイル鋳鉄 (FCD450)	焼入鋼 HRC40~55 (SKD)
切削速度V		**180**(140~210)	**140**(110~160)	**100**(80~120)	**100**(80~120)	**70**(50~80)
f	MDPE16	**0.1**			**0.07**	
	MDPE20	**0.07**(0.07~0.1)				**0.07**
	MDPE25	**0.07**(0.07~0.15)				**0.07**
	MDPE32					

・チップ取付時は、規定のトルクで締め付けて下さい。
AOMT123608 : 1.0Nm , AOMT184808 : 4.0Nm
・正常摩耗における逃げ面摩耗量は0.3mm以下の使用を推奨いたします。

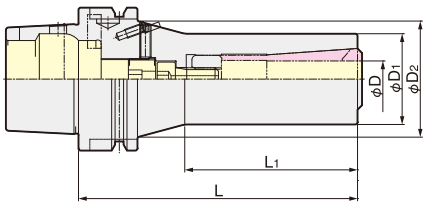
日研 HSKミニミニマスターチャック NEW

NIKKEN

■ミニミニマスターチャック



MMC-ATB
センタスルー対応



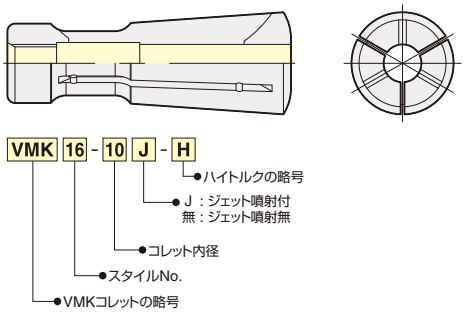
テーパ	Code No.	φD	L	φD1	φD2	L1	適用コレット（別売）	重量 (kg)
HSK63A	HSK 63A-MMC16C-125-ATB	10～16	123	40	52.7	76	VMK16-SF / VMK16-H	1.4
	-MMC20C-125-ATB	12～20		47	52.9	89	VMK20-SF / VMK20-H	1.6
HSK100A	HSK100A-MMC16C-132-ATB	10～16	130	40	70.8	73.5	VMK16-SF / VMK16-H	2.8
	-MMC20C-132-ATB	12～20		47	70.8	85.3	VMK20-SF / VMK20-H	3.0

★ハイトルク仕様**VMK-Hコレット**を推奨します。
★仮止め用レンチは付属しています。
★バランス調整ネジは及びレンチは別売です。調整ネジのコードNo.は **9SFB-ASC-M4-3, 4, 6** レンチのコードNo.は **9SFB-AL-M2**
★調整ネジとレンチのセットコードNo.は **S.9SFB-AL-M2**

■ハイトルク型 VMK-Hホルダ



VMK-H



標準VMK-Hホルダ

VMK-H ホルダ Code No.	最低把握長
VMK16-10, 12, 16-**H**	40, 42, 42
VMK20-12, 16, 20-**H**	47, 47, 47

ジェット噴射溝付VMK-Hホルダ

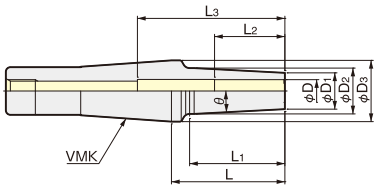
VMK-H ホルダ Code No.	最低把握長
VMK16-10J, 12J, 16J-**H**	40, 42, 42
VMK20-12J, 16J, 20J-**H**	47, 47, 47

★シャンク公差の推奨値はh6～h8です。

■ VMK-SF 焼きばめホルダ



VMK-SF



標準タイプ

テーパ	Code No.	φD	φD1	φD2	φD3	θ	L	L1	L2	L3	重量 (kg)
VMK16	VMK16-SF 3S- 50	3	6	10.2	27	3°	50	42	10	-	0.3
	-SF 4S- 50	4	7	11.2					13		
	-SF 6S- 50	6	9	13.2					19		
	-SF 8S- 50	8	13	17.2					25		
	-SF10S- 50,80,110	10	16	20.2, 23.4, 27			50, 80, 110	42, 72, 105	31	65	0.3, 0.4, 0.5
	-SF12S- 50,80,110	12	19	23.2, 27, 27			50, 80, 110	42, 76.4, 76.4		50	0.3, 0.4, 0.5
	-SF16S- 50,80,110	16	24	27			50, 80, 110	28.7	33		0.4, 0.5, 0.6

高剛性タイプ

テーパ	Code No.	φD	φD1	φD2	φD3	θ	L	L1	L2	L3	重量 (kg)
VMK20	VMK20-SF10R- 50,80,110	10	22	26.2, 29.4, 32	32	3°	50, 80, 110	42, 72, 95.4	31	65	0.5, 0.6, 0.8
	-SF12R- 50,80,110	12	26	30.2, 32, 32			50, 80, 110	42, 57.3, 57.3		80	0.5, 0.7, 0.9
	-SF16R- 50,80,110	16	32	32		-	50, 80, 110	50, 80, 110	33	50	0.6, 0.7, 0.9

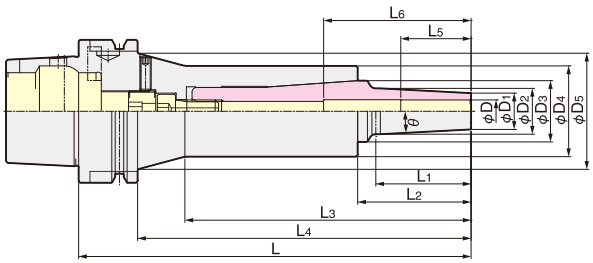
★**VMK-SF**焼きばめホルダとミニミニマスターチャックとの組み合わせにより、ハイブリッドシュリンクフィットホルダが構成されます。

日研 ハイブリッド・シュリンクフィットホルダ NEW NIKKEN



MMSF-B
センタスルー対応

セット型式：MMSF-Bは、調整スクリューによりプリバランスをとっています。
G2.5 30,000min^{-1}



標準タイプ

テーパ	Code No.	φD	φD1	φD2	φD3	φD4	φD5	θ	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	重量(kg)
HSK63A	HSK 63A-MMSF 3S-173B	3	6	10.2	27	40	52.7	3°	173	42	50	126	147	10	-	1.7
	-MMSF 4S-173B	4	7	11.2										13		
	-MMSF 6S-173B	6	9	13.2										19		
	-MMSF 8S-173B	8	13	17.2										25		
	-MMSF10S-173B	10	16	20.2										31	65	
	-203B			23.4					203	72	80	156	177			1.8
	-233B			27					233	105	110	186	207			1.9
	-MMSF12S-173B	12	19	23.2					173	42	50	126	147		50	1.7
	-203B			27					203	76.4	80	156	177			1.8
	-233B								233		110	186	207			1.9
	-MMSF16S-173B	16	24						173	28.7	50	126	147	33		1.8
	-203B								203		80	156	177			1.9
	-233B								233		110	186	207			2.0
HSK100A	HSK100A-MMSF 3S-180B	3	6	10.2	27	40	70.8	3°	180	42	50	123.5	151	10	-	3.1
	-MMSF 4S-180B	4	7	11.2										13		
	-MMSF 6S-180B	6	9	13.2										19		
	-MMSF 8S-180B	8	13	17.2										25		
	-MMSF10S-180B	10	16	20.2										31	65	
	-210B			23.4					210	72	80	153.5	181			3.2
	-240B			27					240	105	110	183.5	211			3.3
	-MMSF12S-180B	12	19	23.2					180	42	50	123.5	151		50	3.1
	-210B			27					210	76.4	80	153.5	181			3.2
	-240B								240		110	183.5	211			3.3
	-MMSF16S-180B	16	24						180	28.7	50	123.5	151	33		3.2
	-210B								210		80	153.5	181			3.3
	-240B								240		110	183.5	211			3.4

★セット販売商品の場合、プリバランスはとってありますが、一旦焼きばめホルダを外すと、バランスは保証できません。
★VMK-SF焼きばめホルダとミニミニマスターチャックとの組み合わせにより ☞P.215、ハイブリッドシュリンクフィットホルダが構成されています。

高剛性タイプ

テーパ	Code No.	φD	φD1	φD2	φD3	φD4	φD5	θ	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	重量(kg)
HSK63A	HSK 63A-MMSF10R-173B	10	22	26.2	32	47	52.9	3°	173	42	50	139	147	31	65	2.1
	-203B			29.4					203	72	80	169	177			2.2
	-233B			32					233	95.4	110	199	207			2.4
	-MMSF12R-173B	12	26	30.2					173	42	50	139	147		80	2.1
	-203B			32					203	57.3	80	169	177			2.3
	-233B								233		110	199	207			2.5
	-MMSF16R-173B	16	32					-	173	50	50	139	147	33	50	2.2
	-203B								203	80	80	169	177			2.3
	-233B								233	110	110	199	207			2.5
HSK100A	HSK100A-MMSF10R-180B	10	22	26.2	32	47	70.8	3°	180	42	50	133.5	151	31	65	3.5
	-210B			29.4					210	72	80	163.5	181			3.6
	-240B			32					240	95.4	110	193.5	211			3.8
	-MMSF12R-180B	12	26	30.2					180	42	50	133.5	151		80	3.5
	-210B			32					210	57.3	80	163.5	181			3.7
	-240B								240		110	193.5	211			3.9
	-MMSF16R-180B	16	32					-	180	50	50	133.5	151	33	50	3.6
	-210B								210	80	80	163.5	181			3.7
	-240B								240	110	110	193.5	211			3.9

★セット販売商品の場合、プリバランスはとってありますが、一旦焼きばめホルダを外すと、バランスは保証できません。
★VMK-SF焼きばめホルダとミニミニマスターチャックとの組み合わせにより ☞P.215、ハイブリッドシュリンクフィットホルダが構成されています。

日研 HSKゼロフィット型ミーリングチャック NIKKEN



CZF

センタスルー対応

Fig.1

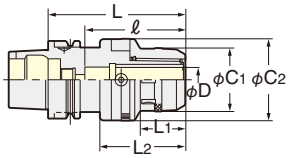
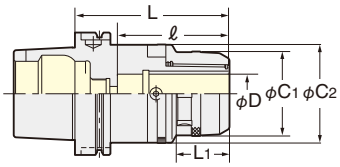


Fig.2



PAT.

テーパ	Code No.	C_1	C_2	L	L_1	L_2	ℓ	重量(kg)	Fig.	適用コレット
HSK 50A	HSK 50A-CZF20-115	51.5	66.5	115	35	73	80	1.8	1	KM20 CCK20
HSK 63A	HSK 63A-CZF20-110			110		68		2		KM20 CCK20
	-CZF25-110	59.5	74.5					2.5		KM25 CCK25
	-CZF32-130	69	80.5	130	42	88	105	2.8		KM32 CCK32
HSK 100A	HSK 100A-CZF20-115	51.5	66.5	115	35	–	80	3.5	2	KM20 CCK20
	-CZF25-115	59.5	74.5					3.8		KM25 CCK25
	-CZF32-115	69	80.5		42		83	4		KM32 CCK32

★締付ハンドルは付属していません。別途ご注文下さい。☞P.52
★振れ調整用レンチ(**9ZFL**)は付属していません。別途ご注文下さい。
★挿入刃物のシャンク径はh6~h7のものをご使用下さい。
★**CCK**コレット、**KM**コレットについては ☞P.242を参照下さい。
★多点式もあります。例)**HSK63A-CZF32-130-C3(3点式)** 別途ご相談下さい。



振れ調整用レンチ
9ZFL



日研 HSKゼロフィット型スリムチャック NIKKEN



SZF

センタスルー対応

Fig.1

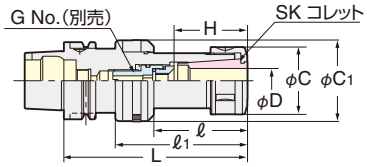
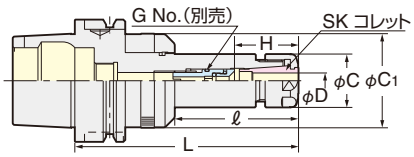


Fig.2



PAT.

テーパ	Code No.	D	L	ℓ	$ℓ_1$	C	C_1	H	G No.(別売)	重量(kg)	Fig.	適用コレット
HSK 40A	HSK 40A-SZF 6C-105	0.7~6.0	105	32	70	19.5	40.5	26~31	SKG 6- 6HG	0.6	1	SK 6
	-SZF10C-105	1.75~10.0				27.5	48.5	35~41	SKG10-10HG	0.7		SK10
	-SZF16C-120	2.75~16.0	120	48	85	40	59.5	45~52	SKG16-10HG	0.8		SK16
HSK 50A	HSK 50A-SZF 6C-120	0.7~6.0	120	68	-	19.5	40.5	26~31	SKG 6- 6HG	0.9	2	SK 6
	-SZF10C-120	1.75~10.0		46	78	27.5	48.5	35~41	SKG10-10HG	1.1	1	SK10
	-SZF16C-135	2.75~16.0	135	57	93	40	59.5	45~52	SKG16-10HG	1.5		SK16
	-SZF25C-135	7.5~25.4				55	66.5	60~65	SKG25-18HGE	1.8		SK25
HSK 63A	HSK 63A-SZF 6C-120	0.7~6.0	120	68	-	19.5	40.5	26~31	SKG 6- 6HG	1.2	2	SK 6
	-SZF10C-105, 150	1.75~10.0	105, 150	53, 98		27.5	48.5	35~41	SKG10-10HG	1.3, 1.9		SK10
	-SZF16C-150	2.75~16.0	150	76		40	59.5	45~57	SKG16-12HG	2		SK16
	-SZF25C-135	7.5~25.4	135	57	93	55	66.5	60~65	SKG25-18HGE	2.1	1	SK25
HSK 100A	HSK 100A-SZF 6C-120	0.7~6.0	120	54	-	19.5	40.5	26~31	SKG 6- 6HG	2.4	2	SK 6
	-SZF10C-150	1.75~10.0	150	85		27.5	48.5	35~41	SKG10-10HG	3.4		SK10
	-SZF16C-150	2.75~16.0				40	59.5	45~57	SKG16-12HG	3.7		SK16
	-SZF25C-150	7.5~25.4		95		55	66.5	60~65	SKG25-18HGE	4.1		SK25

★ナットは付属しています。振れ調整用レンチ(**9ZFL**)、アジャストねじ(G No.) ☞P.56や締付スパナ ☞P.52は付属していませんので、別途ご注文下さい。
★**コレットは、P級スリムコレットか、Aタイプスリムコレットをご使用下さい。** ☞P.247
★高速回転仕様は、**SZF-P**型となります。例)**HSK63A-SZF10C-105P**
★センタスルー用としては、**J**タイプナット&キャップをぜひご使用下さい。☞P.53
Jタイプナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べ6mm長くなります。
★多点式もあります。例)**HSK63A-SZF16C-150-C3(3点式)** 別途ご相談下さい。





GHハンドル ☞P.52

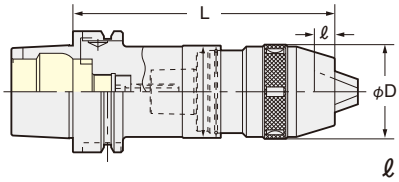
日研 HSK NC用ドリルチャック

NIKKEN

■コンパクト・高精度・剛性



NPU



ℓ　：把握長
NPU 8：18.8mm
NPU13：26.5mm

テーパ	Code No	把握径 φ mm	D	L		重量(kg)
				MIN.	MAX.	
HSK 40A	HSK 40A-NPU 8-114	0.3～8	38	114	121	0.8
HSK 50A	HSK 50A-NPU 8-118	0.3～8	38	118	125	1.0
	-NPU13-135*	1～13	48.5	135	147	1.5
HSK 63A	HSK 63A-NPU 8-120	0.3～8	38	120	127	1.3
	-NPU13-135*	1～13	48.5	135	147	1.9
HSK100A	HSK100A-NPU 8-130	0.3～8	38	130	137	2.7
	-NPU13-145*	1～13	48.5	145	157	3.4

★NPU 8型はセンタスルー対応不可です。
★*印はNPU13型でセンタスルー(MAX1MAPa)対応の場合コードNo.内にCを付加して下さい。
例：HSK63A-NPU13C-135
★センタスルー型ホルダとして使用する場合の最小把握径はφ6mmです。

★レンチは付属していません。
レンチのコードNo.は NPU 8型：NPUL- 8
NPU13型：NPUL-13

日研 HSKサイドロックホルダ

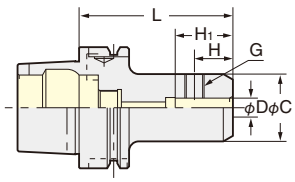
NIKKEN

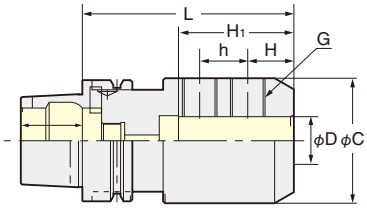
■簡単・確実



SL

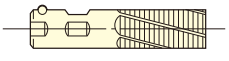
センタスルー対応





テーパ	Code No	φD	L	C	h	H	H1	G	重量(kg)
HSK 63A	HSK 63A-SLS 6- 80	6	80	25	-	18	25	M6	0.9
	-SLS 8- 80	8		28			30	M8	0.9
	-SLS10- 80	10		35		20	42	M10	1.0
	-SLS12- 80	12		42		22.5	46	M12	1.2
	-SLS16- 80	16		48		24	52	M14	1.3
	-SLS20- 80	20		52		25	52	M16	1.4
	-SLS25-110	25	110	65	25	24	70	M18	1.8
	-SLS32-110	32		72	28		75	M20	2.6
HSK100A	HSK100A-SLS 6- 80	6	80	25	-	18	25	M6	2.3
	-SLS 8- 80	8		28			30	M8	2.3
	-SLS10- 80	10		35		20	42	M10	2.4
	-SLS12- 80	12		42		22.5	49	M12	2.6
	-SLS16-100	16	100	48		24	52	M14	3.0
	-SLS20-100	20		52		25	54	M16	3.1
	-SLS25-100	25		65	25	24	65	M18	3.7
	-SLS32-100	32		72	28		68	M20	3.9

★JIS B4005エンドミルが把握出来ます。
超重切削エンドミルのコンビネーションシャンク用のコードNo.内はDMです。
例：HSK100A-DM50.8-120

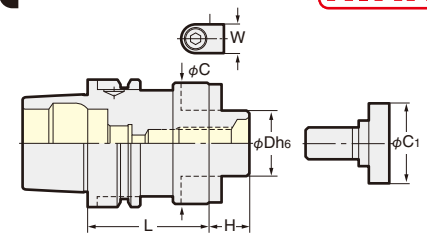


日研 HSK正面フライスアーバ

NIKKEN



■FMA : JIS B 4113正面フライスカッタ用
FMC :



FMA, FMC

テーパ	アーバ寸法 Code No.	D	L	H	C	C1	W	ドライブキー	ロックボルト	重量 (kg)
HSK 40A	HSK 40A-FMA25.4 -50	25.4	50	22	50	33	9.5	FW5	FM12	0.7
HSK 50A	HSK 50A-FMA25.4 -55	25.4	55	22	50	33	9.5	FW5	FM12	0.8
HSK 63A	HSK 63A-FMA25.4 -50	25.4	50	22	50	33	9.5	FW5	FM12	1.2
	-FMA31.75-60	31.75	60	30	60	40	12.7	FW13	FM16	1.6
	-FMA38.1 -60	38.1		34	80	50	15.9	FW18	FM20	1.8
HSK100A	HSK100A-FMA25.4 -50	25.4	50	22	58	33	9.5	FW5	FM12	2.4
	-FMA31.75-75	31.75	75	30	70	40	12.7	FW13	FM16	3.4
	-FMA38.1 -75	38.1		34	80	50	15.9	FW19	FM20	3.8
	-FMA50.8 -75	50.8		36	100	65	19	FW24	FM24	4.4
	-FMA47.625-75	47.625		38	128.57	–	25.4	FW26	*	5.3

★*印のみ4ボルトによる取付寸法となります。(M16)

テーパ	アーバ寸法 Code No.	D	L	H	C	C1	W	ドライブキー	Gキャップボルト	重量 (kg)
HSK 40A	HSK 40A-FMC22-50	22	50	18	45	16	10	FW 8	M10×30	0.6
HSK 50A	HSK 50A-FMC22-50	22	50	18	45	16	10	FW 8	M10×30	0.7
	-FMC27-60	27	60	20	60	18	12	FW11	M12×35	1.1
HSK 63A	HSK 63A-FMC22-45, 60	22	45, 60	18	45	16	10	FW 8	M10×30	1.0, 1.2
	-FMC27-60	27	60	20	60	18	12	FW11	M12×35	1.4
	-FMC32-60	32		22	85	24	14	FW16	M16×35	1.9
HSK100A	HSK100A-FMC22-50	22	50	18	45	16	10	FW 8	M10×30	2.4
	-FMC27-50	27		20	60	18	12	FW11	M12×35	2.6
	-FMC32-75	32	75	22	85	24	14	FW16	M16×35	3.4

★キー・Lレンチ及びボルト付です。　★重量はアーバのみ、カッタは含みません。
★最近のカッタは仕様の異なるキャップボルトを用いる場合がありますので、カッタの仕様を確認の上ご使用下さい。

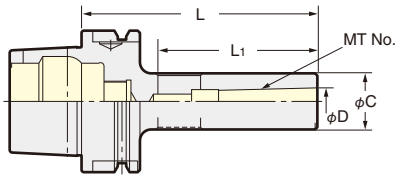
★L寸法の長いアーバも準標準としてご用命下さい。
HSK100A-FMA25.4 -200, 250
-FMA31.75-150, 200
-FMA38.1 -150, 200

日研 HSKモールステーパスリーブ

NIKKEN



■MT1～MT5までの
ドリル・リーマ用



MTA

テーパ	Code No.	MT.No.	D	C	L1	重量(kg)
HSK 63A	HSK 63A-MTA1-105	1	12.065	25	74	0.9
	-MTA2-120	2	17.780	32	89	1.1
	-MTA3-150	3	23.825	40	119	1.6
	-MTA4-165	4	31.267	50	136	2.2
HSK100A	HSK100A-MTA1-110	1	12.065	25	71	2.3
	-MTA2-125	2	17.780	32	86	2.3
	-MTA3-140	3	23.825	40	106	2.8
	-MTA4-165	4	31.267	50	131	3.6
	-MTA5-195	5	44.399	65	161	4.9

日研 HSK正面フライスアーバ

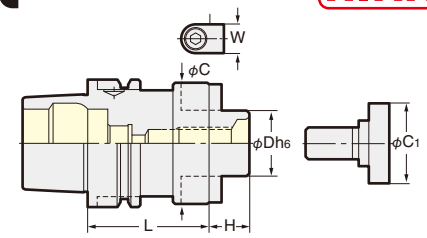
NIKKEN

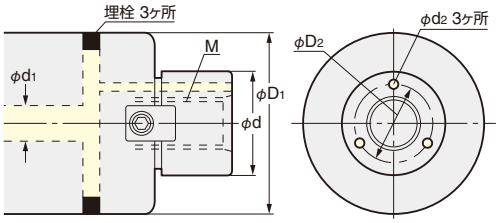


FMH
センタスルー対応

■オイルホール付カッタ用
高送りカッタ用

L寸法の長いものもあります。
例)HSK100A-FMH25.4-300





Code No.	カッタ径	φd	φD1	M	クーラント穴 φD2	φd1	φd2
FMH22(22.225)	φ50, φ52 φ63, φ66	22(22.225)	47 60	M10×1.5	16	6~8	3
FMH27(25.4)	φ80	27(25.4)	76(70)	M12×1.75	19.5(18.5)	8~10	3.5
FMH32(31.75)	φ100	32(31.75)	96	M16×2.0	24	10~13	4
FMH40(38.1)	φ125	40(38.1)	100	M20×2.5	30(29)	10~15	5
FMH50.8	φ160	50.8	100	M24×3.0	37.5	15~20	7

★取付部は基本的にFMA/FMCに準じます。　★カッタ径はこの他の組合せもあります。

FMH インチシリーズ

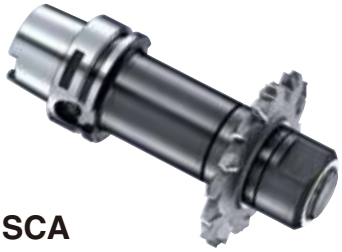
テーパ	Code No.	D	L	H	C	C1	W	ドライブキー	ロックボルト	Gキャップボルト	重量(kg)
HSK 63A	HSK 63A-FMH22.225 - 47 - 45	22.225	45	17	47	28	8	FW 3	FM10	—	1.1
	- 60		60								1.3
	- 90		90								1.7
	-150		150								2.5
	-FMH25.4 - 70 - 60	25.4	60	22	70	33	9.5	FW 5	FM12	—	1.8
	- 90		90								2.5
	-150		150								4.1
	-FMH31.75 - 76 - 60	31.75	60	30	76	40	12.7	FW13	FM16	—	2.0
	- 90		90								2.7
HSK100A	HSK100A-FMH22.225 - 47 -105	22.225	105	17	47	28	8	FW 3	FM10	—	3.4
	-150		150								4.0
	-200		200								4.7
	-250		250								5.3
	-FMH22.225 - 60 - 60	22.225	60	17	60	28	8	FW 3	FM10	—	2.9
	-105		105								3.9
	-150		150								4.9
	-200		200								6.1
	-250		250								7.2
	-FMH25.4 - 70 - 60	25.4	60	22	70	33	9.5	FW 5	FM12	—	3.2
	- 90		90								4.1
	-150		150								5.9
	-200		200								7.4
	-FMH31.75 - 76 - 60	31.75	60	30	76	40	12.7	FW13	FM16	—	3.9
	- 90		90								5.5
	-105		105								6.4
	-150		150								9.0
	-200		200								11.8
	-FMH38.1 -100 - 60	38.1	60	34	100	50	15.9	FW19	FM20	—	4.1
	- 90		90								5.9
	-105		105								6.8
	-150		150								9.6

FMH ミリシリーズ

テーパ	Code No.	D	L	H	C	C1	W	ドライブキー	ロックボルト	Gキャップボルト	重量(kg)
HSK 63A	HSK 63A-FMH16 - 37 - 45	16	45	17	37	20	8	FW 3	FM 8	—	1.0
	-FMH22 - 47 - 45	22	45	18	47	16	10	FW 8	—	M10×30	1.1
	- 60		60								1.3
	- 90		90								1.7
	-150		150								2.5
	-FMH27 - 60 - 60	27	60	20	60	18	12	FW11	—	M12×35	1.6
	- 90		90								2.3
HSK100A	HSK100A-FMH22 - 47 -105	22	105	18	47	16	10	FW 8	—	M10×30	3.4
	-150		150								4.0
	-200		200								4.7
	-250		250								5.4
	-FMH22 - 60 - 60	22	60	18	60	16	10	FW 8	—	M10×30	2.9
	-105		105								3.9
	-150		150								5.4
	-200		200								6.1
	-250		250								7.2
	-FMH27 - 60 - 60	27	60	20	60	18	12	FW11	—	M12×35	2.9
	- 90		90								3.7
	-150		150								5.0
	-FMH27 - 76 - 60	27	60	20	76	18	12	FW11	—	M12×35	3.2
	- 90		90								4.3
	-150		150								6.5
	-FMH32 - 96 - 60	32	60	22	96	24	14	FW16	—	M16×35	3.8
	- 90		90								5.5
	-150		150								8.9
	-FMH40 -100 - 75	40	75	26	100	50	16	FW22	FM20	—	4.9
	-105		105								6.8

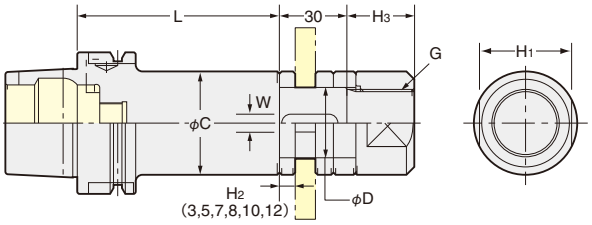
日研 HSKサイドカッタアーバ

NIKKEN



SCA

■溝加工にビビリなし



インチシリーズ　　(●)内の数字はミリシリーズを表します。　　ミリシリーズ

テーパ	Code No.	D	L	C	W	H1	H3	G	重量(kg)	Code No.
HSK 63A	HSK 63A-SCA25.4 -90	25.4(27)	90	40	6.35(7)	32	25	M24	1.8	HSK 63A-SCA27-90
	SCA31.75-90	31.75(32)		46	7.92(8)	41	30	M30	2.3	HSK 63A-SCA32-90
HSK100A	HSK100A-SCA25.4 -90	25.4(27)	90	40	6.35(7)	32	25	M24	3.2	HSK100A-SCA27-90
	SCA31.75-90	31.75(32)		46	7.92(8)	41	30	M30	3.7	HSK100A-SCA32-90

★JIS B4206, JIS B4107, JISB4219, JIS B4109が取付けられます。
★キー及びカラー類(H2=3, 5, 7, 8, 10, 12)が各1組ずつ付属しています。
スペアパーツとしてのカラー及びナットのコードNo.は☞P.133を参照下さい。

HSK

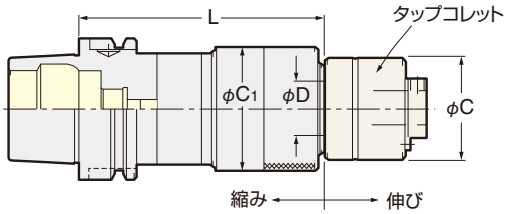
日研 HSKタッパチャック

NIKKEN



Z

■NCフローティング付
タッパチャック



テーパ	Code No.	タッピング能力 M	タッピング能力 U	タッピング能力 P	D	C	C1	併用コレット	重量(kg)
HSK 63A	HSK 63A-Z 8-115*1	M 2～M 8	1/8～1/4	—	13	23	33	ZKN 8	2.7
	-Z12-120	M 3～M12	1/8～1/2	P 1/8	19	32	45	ZKG12	3.2
	-Z16-130	M 3～M16	1/8～5/8	P 1/8～3/8	25	39	55	ZKG16	4.3
	-Z24-140	M 8～M24	1/2～ 1	P 1/4～5/8	30	46	68	ZKG24	4.7
	-Z38-190	M18～M38	3/8～1 3/8	P 3/8～ 1	45	78	85	ZKN38	8.2
HSK100A	HSK100A-Z 8-120*1	M 2～M 8	1/8～1/4	—	13	23	33	ZKN 8	3.5
	-Z12-125	M 3～M12	1/8～1/2	P 1/8	19	32	45	ZKG12	3.6
	-Z16-140	M 3～M16	1/8～5/8	P 1/8～3/8	25	39	55	ZKG16	5.0
	-Z24-150	M 8～M24	1/2～ 1	P 1/4～5/8	30	46	68	ZKG24	5.8
	-Z38-190	M18～M38	3/8～1 3/8	P 3/8～ 1	45	78	85	ZKN38	8.3
	-Z65-215	M36～M100	1～3 3/4	P 1～ 3	68	110(125)	110	ZKN65	9.0

★*1印Z8型は準標準です。
★ZKG/ZKNタップコレットは ☞P.64,P.65を参照下さい。
★シンクロ用タップホルダとして、テンション・コンプレッション機構のない
ZH型タッパチャックもあります。(センタスルー対応)
(精密追従機構付で微少な送りピッチエラーを完全に吸収)
トルクリミッタ機構無のZMKコレット ☞P.68とペアでご使用下さい。
★高圧センタスルー対応やオイルミスト仕様もあります。別途ご相談下さい。
但し、センタスルークーラント及びミスト対応のコレットは、OZMK-OMコレットとなります。



センタスルー対応ZH型
タッパチャック+OZMK-OMタップコレット

例)HSK 40A-ZH12CH-100
HSK 50A-ZH12CH-100
HSK 63A-ZH12CH-100
-ZH24CH-130
HSK100A-ZH12CH-105
-ZH24CH-130

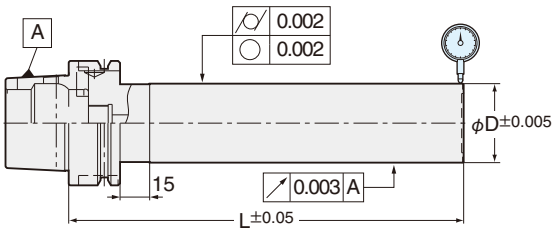
日研 HSKテストバー

NIKKEN

機械の点検･精度チェックの必需品。
サブゼロ処理により経年変化防止 。
保管、管理に便利な木箱入り。



TB



出荷時はφD,L共に実測値がマーキングされています。

テーパ	Code No.	φD	L	重量(Kg)	先端の振れ精度	φDに対する真円度･円筒度
HSK 40A	HSK 40A-TB30-150	30	150	1.0	0.003mm以内	0.002mm以内
HSK 50A	HSK 50A-TB40-200	40	200	2.2		
HSK 63A	HSK 63A-TB40-200	40	200	2.4		
HSK100A	HSK100A-TB50-300	50	300	6.3		

★φDやL寸法の異なるものも製作しています。 例)HSK100A-TB50-400
但し、精度規格は異なりますので、別途ご相談下さい。

国家標準にトレーサブルな標準器を用いて校正した試験成績書は有償にて発行しております。

日研 センタスルークーラント用パイプ

NIKKEN



LP

テーパ	クーラントパイプ Code No.		可動式*1 取付用レンチ
	可動式	固定式	
HSK 40A	HSK 40-LP	HSK 40-LPS	HSK 40-LPL
HSK 50A	HSK 50-LP	HSK 50-LPS	HSK 50-LPL
HSK 63A	HSK 63-LP	HSK 63-LPS	HSK 63-LPL
HSK100A	HSK100-LP	HSK100-LPS	HSK100-LPL

★*1 可動式取付用レンチは別売です。
★固定式取付用レンチは市販の六角レンチです。
HSK40-LPS:W=5, HSK50-LPS:W=5, HSK63-LPS:W=6, HSK100-LPS:W=8
★固定式のメーカが多いのですが、ジェイテクト、ツガミ、コマツNTC、滝沢鉄工所、牧野フライス製作所等のメーカは可動式もあります。詳しくは、機械の仕様書を参照して下さい。

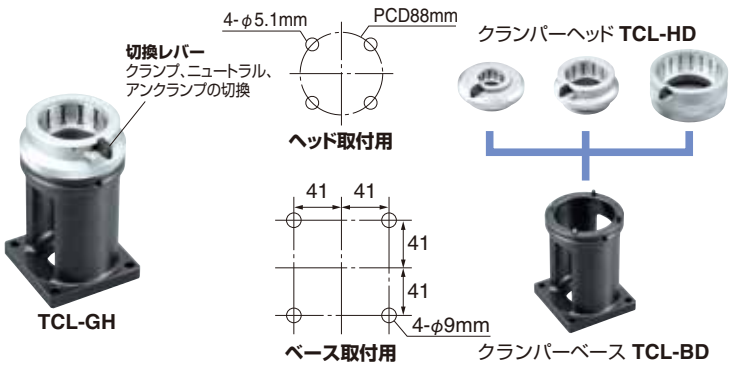
⚠ 注意事項

- **クーラントパイプの外径でシールしているクランプ機構のセンタスルークーラントの機械の場合、誤操作によるクーラント逆流防止のため、クーラントパイプは必ず取付けて下さい。**
- **センタスルークーラントでない機械の場合、チャック先端やコレットのスリ割から外がけクーラントが主軸内に逆流することが考えられます。この様な場合、機械に逆流防止機構がついているか確認すると共に必ずツール内部でツメ栓をして下さい。ツメ栓のコードNo.は**HSK No.**の末尾に"-LPGP"を付加して下さい。例)HSK63-LPGP**

日研 GHハンドル式ツールクランパー

NIKKEN

PAT.



HSK E型／F型のようなドライブキー溝やU溝のないツール用のクランパーとして、TCL-GHクランパーをご使用下さい。
Vフランジ径さえ同一なら異なるシャンクもクランプ出来ます。
例)TCL-63GH(HSK63A, 63E, 63F, BT40, NC5-63)
クランパーベースは共通で、クランパーヘッドを交換することにより各種シャンクに対応出来ます。

クランパー Code No.	ベース Code No.	ヘッド Code No.	適用シャンク
TCL- 25GH	TCL-BD	TCL- 25HD	HSK 25E
TCL- 32GH		TCL- 32HD	HSK 32E
TCL- 40GH		TCL- 40HD	HSK 40A, 40E
TCL- 46GH		TCL- 46HD	BT30, NC5-46
TCL- 50GH		TCL- 50HD	HSK 50A, 50E
TCL- 63GH		TCL- 63HD	HSK 63A, 63E, 63F, BT40, NC5-63
TCL-100GH		TCL-100HD	HSK100A, BT50, NC5-100

日研 HSKバランスカットボーリングバー(RAC-E) NIKKEN

荒ボーリング― 鋼・ステンレス・いもの用 CC型インサート(ポジタイプ)



RAC-E

Fig.1

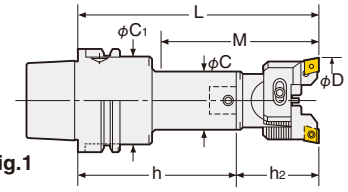


Fig.2

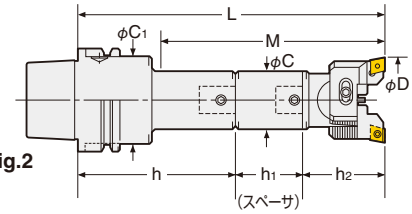
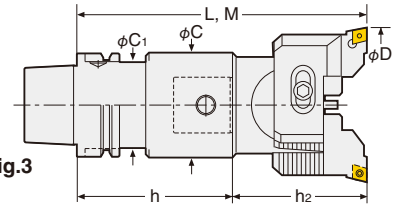
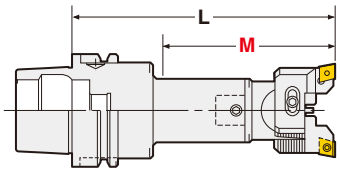


Fig.3



テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	C	C1	シャンク Code No.	延長スペーサ Code No.	P.262 ヘッドCode No.	P.262 チップ No.	重量	Fig
HSK63A	HSK 63A-RAC25-135E	25～32	67	15	24	HSK 63A-Q12- 80	—	12-RAC 25- 55E	CC07-C	1.7	1
	-165E		105			-Q12-110				1.8	
	-180E		112			-Q12- 80	SP12-12-45			1.8	2
	-RAC32-150E	32～45	77	19	30	-Q16- 95	—	16-RAC 32- 55E	CC08-C	2.1	1
	-180E		110			-Q16-125				2.3	
	-195E		122			-Q16- 95	SP16-16-45			2.3	2
	-RAC43-150E	43～55	97	40	50	-Q20- 80	—	20-RAC 43- 70E	CC12-C	2.4	1
	-180E		130			-Q20-110				2.6	
	-210E		157			-Q20- 80	SP20-20-60			2.9	2
	-RAC53-165E	53～70	135	53		-Q26- 95	—	26-RAC 53- 70E		2.2	1
	-210E		180			-Q26-140				3.0	
	-225E		195			-Q26- 95	SP26-26-60			2.9	2
	-RAC70-180E	70～100	180	64	52.4	-Q34- 95	—	34-RAC 70- 85E		4.5	3
	-195E		195			-Q34-110				4.9	
	-240E		240			-Q34- 95	SP34-34-60			5.9	
	-RAC100-195E	100～130	195	83		-Q42- 95	—	42-RAC100-100E		6.5	

★付属チップはC(AC630M)です。☞P.262　切削条件は ☞P.119
★シャンクは ☞P.279、スペーサは ☞P.104、ヘッドは ☞P.81を参照下さい。
★センタスルー仕様の場合、コードNo.はHSK63A-RAC53-165E-Cとなります。
★HSK40A, 50Aについては、モジュラータイプになります。ベースホルダは ☞P.279を参照下さい。
★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。



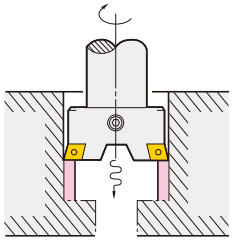


写真はセンタスルー仕様です。

日研 HSKバランスカットボーリングバー(RAC-E) NIKKEN

ボーリングの取代を2つのチップで互いに振り分けながら切削します。
送りを上げれば上げる程、切粉の排出も良くなり、荒ボーリングに最適なRACシリーズです。

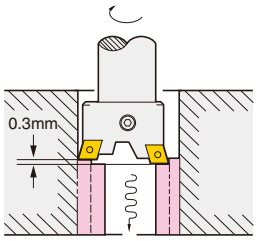
■2倍プラスアルファーの切削力



貫通穴の場合
RAC-K ☞P267, P268をご利用下さい。



■2段バランスカット



取代がインサートチップの切刃長より大きい場合
-0.3カートリッジ ☞P.82をご利用下さい。

テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	C	C1	シャンク Code No.	延長スペーサ Code No.	P.262 ヘッドCode No.	P.262 チップ No.	重量	Fig
HSK100A	HSK100A-RAC 25-150E	25～32	67	15	24	HSK100A-Q12- 95	—	12-RAC 25- 55E	CC07-C	3.9	1
	-180E		105			-Q12-125				4.1	
	-195E		112			-Q12- 95	SP12-12-45			4.0	2
	-RAC 32-180E	32～45	77	31	50	-Q16-125N	—	16-RAC 32- 55E	CC08-C	4.6	1
	-210E		110			-Q16-155				4.8	
	-225E		122			-Q16-125N	SP16-16-45			4.8	2
	-RAC 43-180E	43～55	97	40	60	-Q20-110	—	20-RAC 43- 70E	CC12-C	4.9	1
	-195E		130			-Q20-125				5.0	
	225E		142			-Q20-110	SP20-20-45			5.3	2
	-240E		157			-Q20-110	SP20-20-60			5.4	
	-RAC 53-210E	53～70	117	53	65	-Q26-140	—	26-RAC 53- 70E		6.1	1
	-240E		182			-Q26-170N				6.2	
	-270E		177			-Q26-140	SP26-26-60			6.8	2
	-RAC 70-255E	70～100	202	64	80	-Q34-170	—	34-RAC 70- 85E		8.7	1
	-285E		232			-Q34-200				9.1	
	-315E		262			-Q34-170	SP34-34-60			10.1	2
	-RAC100-225E	100～130	225	83	83	-Q42-125	—	42-RAC100-100E		11.7	1
	-290E		290			-Q42-190				11.7	
	-315E		315			-Q42-125	SP42-42-90			15.1	2

★付属チップはC(AC630M)です。☞P.262　切削条件は ☞P.119
★シャンクは ☞P.279、スペーサは ☞P.104、ヘッドは ☞P.81を参照下さい。
★センタスルー仕様の場合、コードNo.はHSK100A-RAC53-210E-Cとなります。
★HSK40A, 50Aについては、モジュラータイプになります。ベースホルダは☞ P.279を参照下さい。
★HSK100A-RAC100-375E, 425E, 475Eもあります。

★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。☞P.261

■RAC-E用インサートチップ

●:最適　○:適

被削材			
	鋼	●	
	ステンレス	●	
	いもの	○	●
	アルミ		
		コーティング超硬M	コーティング超硬K
	グレード	C	
	材種 / ノーズR	AC630M	AC410K

適用ボーリングバー	寸法図	Code No.	ノーズR	AC630M	AC410K
RAC 25E	3.18, 7.94, 8.0, 7°, φ3.4, CCMT0803○L	CC07-○4	0.4	●	●
		CC07-○8	0.8	●	●
RAC25E(CC08), RAC32E	3.97, 9.525, 9.7, 7°, φ4.4, CCMT09T3○N	CC08-○4	0.4	●	●
		CC08-○8	0.8	●	●
RAC43E - RAC530E	4.76, 12.7, 12.9, 7°, φ5.5, CCMT1204○N	CC12-○4	0.4	●	●
		CC12-○8	0.8	●	●

★スペアとしてのチップをご購入の際は10ヶ単位です。

Code No.は○の所にグレード表示を入れて後ろに材種を指定して下さい。
例)CC12-C8(AC630M)

日研 HSKバランスカットボーリングバー（RAC）

NIKKEN

荒ボーリング― 鉄・いもの用 CN型インサート（ネガタイプ）

重切削用



RAC

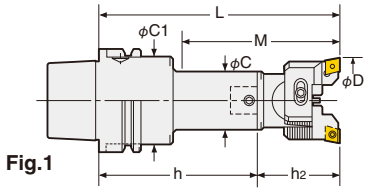


Fig.1

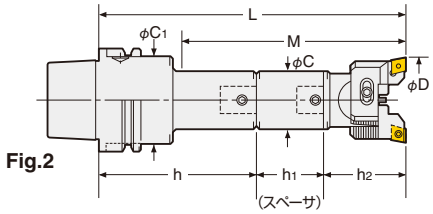


Fig.2

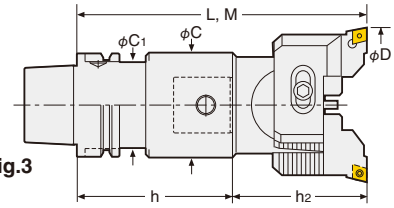
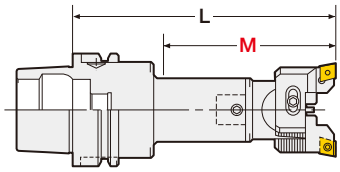


Fig.3

テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	C	C1	シャンク Code No.	延長スペーサ Code No.	P.264 ヘッドCode No.	P.264 チップ No.	重量	Fig
HSK63A	HSK 63A-RAC43-150	43〜55	97	40	50	HSK 63A-Q20- 80	—	20-RAC 43- 70	CN08-C	2.4	1
	-180		130			-Q20-110				2.6	
	-210		157			-Q20- 80	SP20-20-60			2.9	2
	-RAC53-165	53〜70	135	53		-Q26- 95	—	26-RAC 53- 70		2.2	1
	-210		180			-Q26-140				3.0	
	-225		195			-Q26- 95	SP26-26-60			2.9	2
	-RAC70-180	70〜100	180	64	52.4	-Q34- 95	—	34-RAC 70- 85		4.5	3
	-195		195			-Q34-110				4.9	
	-240		240			-Q34- 95	SP34-34-60			5.9	
	-RAC100-195	100〜130	195	83		-Q42- 95	—	42-RAC100-100		6.5	

★付属チップはC（AC630M）です。☞P.264　切削条件は ☞P.119
★シャンクは ☞P.279、スペーサは ☞P.104、ヘッドは ☞P.81を参照下さい。
★センタスルー仕様の場合、コードNo.はHSK63A-RAC53-165-Cとなります。
★HSK40A, 50Aについては、モジュラータイプになります。ベースホルダは ☞P.279を参照下さい。
★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。



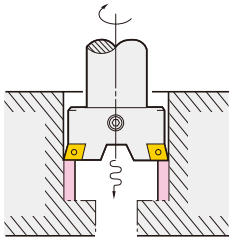


写真はセンタスルー仕様です。

日研 HSKバランスカットボーリングバー（RAC） NIKKEN

ボーリングの取代を2つのチップで互いに振り分けながら切削します。
送りを上げれば上げる程、切粉の排出も良くなり、荒ボーリングに最適なRACシリーズです。

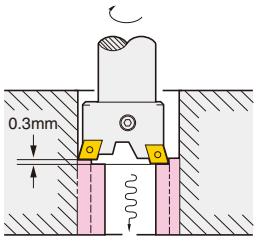
■2倍プラスアルファーの切削力



貫通穴の場合
RAC-K ☞P267, P268をご利用下さい。



■2段バランスカット



取代がインサートチップの切刃長より大きい場合
-0.3カートリッジ ☞P.82をご利用下さい。

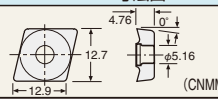
テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	C	C_1	シャンク Code No.	延長スペーサ Code No.	P.264 ヘッドCode No.	P.264 チップ No.	重量	Fig
HSK100A	HSK100A-RAC 43-180	43〜55	97	40	60	HSK100A-Q20-110	—	20-RAC 43- 70	CN08-C	4.9	1
	-195		130			-Q20-125				5.0	
	225		142			-Q20-110	SP20-20-45			5.3	2
	-240		157			-Q20-110	SP20-20-60			5.4	
	-RAC 53-210	53〜70	117	53	65	-Q26-140	—	26-RAC 53- 70		6.1	1
	-240		182			-Q26-170N				6.2	
	-270		177			-Q26-140	SP26-26-60			6.8	2
	-RAC 70-255	70〜100	202	64	80	-Q34-170	—	34-RAC 70- 85		8.7	1
	-285		232			-Q34-200				9.1	
	-315		262			-Q34-170	SP34-34-60			10.1	2
	-RAC100-225	100〜130	225	83	83	-Q42-125	—	42-RAC100-100		11.7	1
	-290		290			-Q42-190				11.7	
	-315		315			-Q42-125	SP42-42-90			15.1	2

★付属チップはC（AC630M）です。☞P.264　切削条件は ☞P.119
★シャンクは ☞P.279、スペーサは ☞P.104、ヘッドは ☞P.81を参照下さい。
★センタスルー仕様の場合、コードNo.はHSK100A-RAC53-210-Cとなります。
★HSK40A, 50Aについては、モジュラータイプになります。ベースホルダは ☞ P.279を参照下さい。
★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。☞P.263
★HSK100A-RAC100-375, 425, 475もあります。

■RAC用インサートチップ　　重切削用です。

被削材	
	鋼 ●
	ステンレス ●
	いもの ●
	アルミ

	コーティング 超硬M
グレード	C
材種	AC630M

適用ボーリングバー	寸法図	Code No.	ノーズR	
RAC43 - RAC530	 (CNMM120408)	CN08-○8	0.8	●

Code No.は○の所にグレード表示を入れて後ろに材種を指定して下さい。
例）CN08-C8（AC630M）

★スペアとしてのチップをご購入の際は10ヶ単位です。
★CN08サイズの市販チップ（CN○○1204○○）を使用される場合は、偏芯軸タイプカートリッジS・RCC-○○Qをご使用下さい。☞P.116
また、この偏芯軸タイプカートリッジでCN08チップも使用出来ます。

日研 HSKバランスカットボーリングバー(RAC-A) NIKKEN

荒ボーリング―アルミ・非鉄用　RAC-A



RAC-A

Fig.1

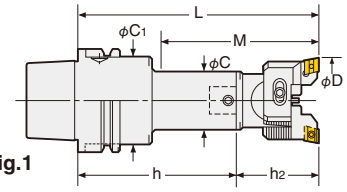


Fig.2

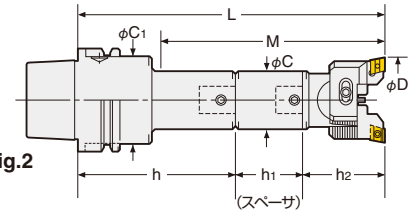
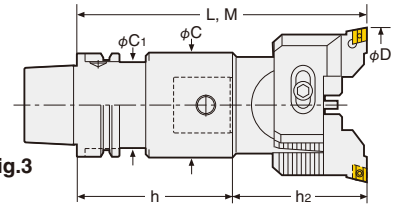
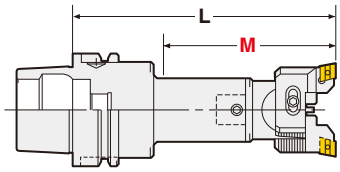


Fig.3



テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	C	C1	シャンク Code No.	延長スペーサ Code No.	P.266 ヘッドCode No.	P.266 チップ No.	重量	Fig
HSK63A	HSK 63A-RAC25-135A	25～32	67	15	24	HSK 63A-Q12- 80	—	12-RAC 25- 55A	AEG12	1.7	1
	-165A		105			-Q12-110				1.8	
	-180A		112			-Q12- 80	SP12-12-45			1.8	2
	-RAC32-150A	32～45	77	19	30	-Q16- 95	—	16-RAC 32- 55A		2.1	1
	-180A		110			-Q16-125				2.3	
	-195A		122			-Q16- 95	SP16-16-45			2.3	2
	-RAC43-150A	43～55	97	40	50	-Q20- 80	—	20-RAC 43- 70A	AEG16	2.4	1
	-180A		130			-Q20-110				2.6	
	-210A		157			-Q20- 80	SP20-20-60			2.9	2
	-RAC53-165A	53～70	135	53		-Q26- 95	—	26-RAC 53- 70A		2.2	1
	-210A		180			-Q26-140				3.0	
	-225A		195			-Q26- 95	SP26-26-60			2.9	2
	-RAC70-180A	70～100	180	64	52.4	-Q34- 95	—	34-RAC 70- 85A		4.5	3
	-195A		195			-Q34-110				4.9	
	-240A		240			-Q34- 95	SP34-34-60			5.9	
	-RAC100-195A	100～130	195	83		-Q42- 95	—	42-RAC100-100A		6.5	

★付属チップはF(KW10)です。☞P.266　切削条件は ☞P.119
★シャンクは ☞P.279、スペーサは ☞P.104、ヘッドは ☞P.81を参照下さい。
★センタスルー仕様の場合、コードNo.はHSK63A-RAC53-165A-Cとなります。
★HSK40A, 50Aについては、モジュラータイプになります。ベースホルダは☞ P.279を参照下さい。
★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。



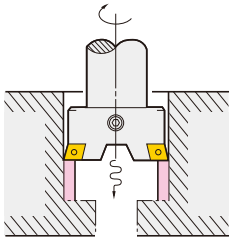


写真はセンタスルー仕様です。

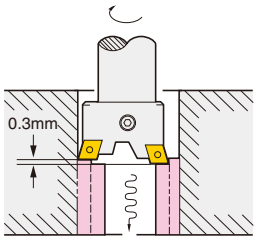
日研 HSKバランスカットボーリングバー(RAC-A) NIKKEN

ボーリングの取代を2つのチップで互いに振り分けながら切削します。
送りを上げれば上げる程、切粉の排出も良くなり、荒ボーリングに最適なRACシリーズです。

■2倍プラスアルファーの切削力



■2段バランスカット



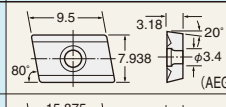
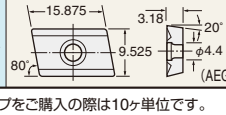
取代がインサートチップの
切刃長より大きい場合
-0.3カートリッジ ☞P.82を
ご利用下さい。

テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	C	C1	シャンク Code No.	延長スペーサ Code No.	P.266 ヘッドCode No.	P.266 チップ No.	重量	Fig
HSK100A	HSK100A-RAC 25-150A	25〜32	67	15	24	HSK100A-Q12- 95	—	12-RAC 25- 55A	AEG12	3.9	1
	-180A		105			-Q12-125				4.1	
	-195A		112			-Q12- 95	SP12-12-45			4.0	2
	-RAC 32-180A	32〜45	77	31	50	-Q16-125N	—	16-RAC 32- 55A		4.6	1
	-210A		110			-Q16-155				4.8	
	-225A		122			-Q16-125N	SP16-16-45			4.8	2
	-RAC 43-180A	43〜55	97	40	60	-Q20-110	—	20-RAC 43- 70A	AEG16	4.9	1
	-195A		130			-Q20-125				5.0	
	225A		142			-Q20-110	SP20-20-45			5.3	2
	-240A		157			-Q20-110	SP20-20-60			5.4	
	-RAC 53-210A	53〜70	117	53	65	-Q26-140	—	26-RAC 53- 70A		6.1	1
	-240A		182			-Q26-170N				6.2	
	-270A		177			-Q26-140	SP26-26-60			6.8	2
	-RAC 70-255A	70〜100	202	64	80	-Q34-170	—	34-RAC 70- 85A		8.7	1
	-285A		232			-Q34-200				9.1	
	-315A		262			-Q34-170	SP34-34-60			10.1	2
	-RAC100-225A	100〜130	225	83	83	-Q42-125	—	42-RAC100-100A		11.7	1
	-290A		290			-Q42-190				11.7	
	-315A		315			-Q42-125	SP42-42-90			15.1	2

★付属チップはF(KW10)です。☞P.266　切削条件は ☞P.119
★シャンクは ☞P.279、スペーサは ☞P.104、ヘッドは ☞P81を参照下さい。
★センタスルー仕様の場合、コードNo.は**HSK100A-RAC53-210A-C**となります。
★**HSK40A, 50A**については、モジュラータイプになります。ベースホルダは ☞P.279を参照下さい。
★**標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。**☞P.265
★**HSK100A-RAC100-375A, 425A, 475Aもあります。**

■RAC-A用インサートチップ

被削材		
	鋼	
	ステンレス	
	いもの	
	アルミ	●

適用ボーリングバー	寸法図	Code No.	材種 ノーズR	超硬K種 F KW10
		グレード		
RAC25A, RAC32A		AEG12-○1	0.1	●
		AEG12-○2	0.2	●
		AEG12-○4	0.4	●
RAC43A-RAC530A		AEG16-○1	0.1	●
		AEG16-○2	0.2	●
		AEG16-○4	0.4	●

★スペアとしてのチップをご購入の際は10ヶ単位です。

Code No.は○の所にグレード表示を入れて後ろに材種を指定して下さい。
例)AEG16-F2(KW10)

日研 HSKバランスカットボーリングバー(RAC-K) NIKKEN

荒ボーリング一貫通穴・重板用　RAC-K



RAC-K

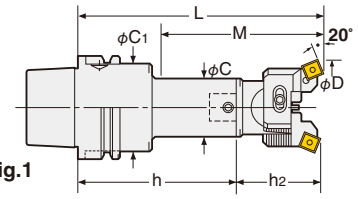


Fig.1

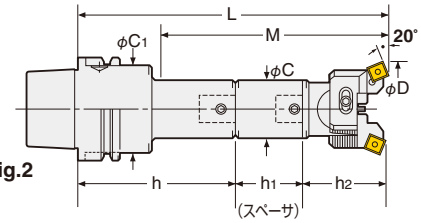


Fig.2

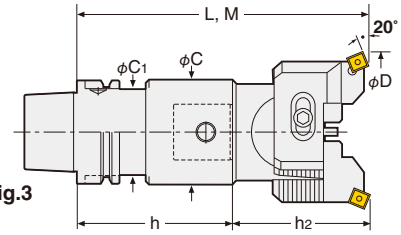
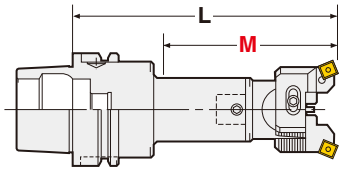


Fig.3

テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	C	C1	シャンク Code No.	延長スペーサ Code No.	P.268 ヘッドCode No.	P.268 チップ No.	重量	Fig
HSK63A	HSK 63A-RAC25-135K	25〜32	67	15	24	HSK 63A-Q12- 80	—	12-RAC 25- 55K	SC09	1.7	1
	-165K		105			-Q12-110				1.8	
	-180K		112			-Q12- 80	SP12-12-45			1.8	2
	-RAC32-150K	32〜45	77	19	30	-Q16- 95	—	16-RAC 32- 55K		2.1	1
	-180K		110			-Q16-125				2.3	
	-195K		122			-Q16- 95	SP16-16-45			2.3	2
	-RAC43-150K	43〜55	97	40	50	-Q20- 80	—	20-RAC 43- 70K	SC12	2.4	1
	-180K		130			-Q20-110				2.6	
	-210K		157			-Q20- 80	SP20-20-60			2.9	2
	-RAC53-165K	53〜70	135	53		-Q26- 95	—	26-RAC 53- 70K		2.2	1
	-210K		180			-Q26-140				3.0	
	-225K		195			-Q26- 95	SP26-26-60			2.9	2
	-RAC70-180K	70〜100	180	64	52.4	-Q34- 95	—	34-RAC 70- 85K		4.5	3
	-195K		195			-Q34-110				4.9	
	-240K		240			-Q34- 95	SP34-34-60			5.9	
	-RAC100-195K	100〜130	195	83		-Q42- 95	—	42-RAC100-100K		6.5	

★付属チップはC(AC630M)です。☞P.268　切削条件は ☞P.119
★シャンクは ☞P.279、スペーサは ☞P.104、ヘッドは ☞P.81を参照下さい。
★センタスルー仕様の場合、コードNo.はHSK63A-RAC53-165K-Cとなります。
★HSK40A, 50Aについては、モジュラータイプになります。ベースホルダは ☞P.279を参照下さい。
★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。



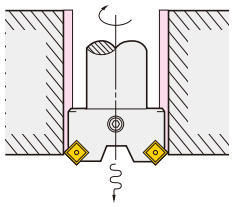


写真はセンタスルー仕様です。

日研 HSKバランスカットボーリングバー(RAC-K) NIKKEN

ボーリングの取代を2つのチップで互いに振り分けながら切削します。
送りを上げれば上げる程、切粉の排出も良くなり、荒ボーリングに最適なRACシリーズです。

■2倍プラスアルファーの切削力



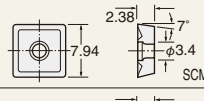
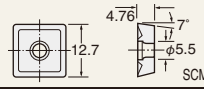
テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	C	C1	シャンク Code No.	延長スペーサ Code No.	P.268 ヘッドCode No.	P.268 チップ No.	重量	Fig
HSK100A	HSK100A-RAC 25-150K	25～32	67	15	24	HSK100A-Q12- 95	—	12-RAC 25- 55K	SC09	3.9	1
	-180K		105			-Q12-125				4.1	
	-195K		112			-Q12- 95	SP12-12-45			4.0	2
	-RAC 32-180K	32～45	77	31	50	-Q16-125N	—	16-RAC 32- 55K		4.6	1
	-210K		110			-Q16-155				4.8	
	-225K		122			-Q16-125N	SP16-16-45			4.8	2
	-RAC 43-180K	43～55	97	40	60	-Q20-110	—	20-RAC 43- 70K	SC12	4.9	1
	-195K		130			-Q20-125				5.0	
	225K		142			-Q20-110	SP20-20-45			5.3	2
	-240K		157			-Q20-110	SP20-20-60			5.4	
	-RAC 53-210K	53～70	117	53	65	-Q26-140	—	26-RAC 53- 70K		6.1	1
	-240K		182			-Q26-170N				6.2	
	-270K		177			-Q26-140	SP26-26-60			6.8	2
	-RAC 70-255K	70～100	202	64	80	-Q34-170	—	34-RAC 70- 85K		8.7	1
	-285K		232			-Q34-200				9.1	
	-315K		262			-Q34-170	SP34-34-60			10.1	2
	-RAC100-225K	100～130	225	83	83	-Q42-125	—	42-RAC100-100K		11.7	1
	-290K		290			-Q42-190				11.7	
	-315K		315			-Q42-125	SP42-42-90			15.1	2

★付属チップはC(AC630M)です。☞P.268　切削条件は ☞P.119
★シャンクは ☞P.279、スペーサは ☞P.104、ヘッドは ☞P.81を参照下さい。
★センタスルー仕様の場合、コードNo.はHSK100A-RAC53-210K-Cとなります。
★HSK40A, 50Aについては、モジュラータイプになります。ベースホルダは ☞P.279を参照下さい。
★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。☞P.267
★HSK100A-RAC100-375K, 425K, 475Kもあります。

■RAC-K用インサートチップ

●:最適　○:適

被削材		コーティング超硬M	コーティング超硬K
	鋼	●	
	ステンレス	●	
	いもの	○	●
	アルミ		

適用ボーリングバー	寸法図	Code No.	グレード / 材種 ノーズR	C AC630M	C AC410K
RAC25K, RAC32K		SC09-○4	0.4	●	●
RAC43K-RAC100K		SC12-○8	0.8	●	●

★スペアとしてのチップをご購入の際は10ヶ単位です。

Code No.は○の所にグレード表示を入れて後ろに材種を指定して下さい。
例)SC12-C8(AC630M)

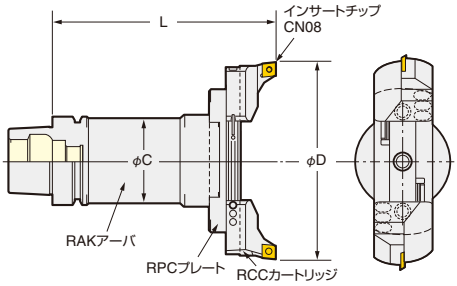
日研 HSKバランスカット大径用ボーリングバー NIKKEN

荒加工

■微調整ねじ付
■加工径φ130～φ580mm



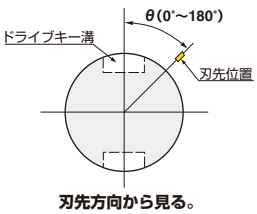
RAC



加工径: φ130～580mm

テーパ	Code.No	D MIN.～MAX.	L	C	RAKアーバ Code No.	RPC プレートNo.	RCC型 カートリッジNo.	重量 (Kg)
HSK 63A	HSK 63A-RAC130-205	130～180	205	61	HSK 63A-RAK-130A	RPC-130		6.5
	-RAC180-205	180～230				-180		7.5
HSK100A	HSK100A-RAC130-185	130～180	185	90	HSK100A-RAK-110A	RPC-130		9.3
	-235		235		-160A			11.8
	-285		285		-210A			14.5
	-335		335		-260A			17.2
	-385		385		-310A			19.9
	-435		435		-360A			22.6
	-485		485		-410A			25.3
	-RAC180-185	180～230	185		-RAK-110A	RPC-180		11.3
	-235		235		-160A			9.9
	-285		285		-210A			12.4
	-335		335		-260A			15.1
	-385		385		-310A			17.8
	-435		435		-360A			20.5
	-485		485		-410A		鉄・いもの重切削用 RCC-130 2ヶ インサートチップ CN08	23.2
	-RAC230-185	230～280	185		-RAK-110A	RPC-230		10.6
	-235		235		-160A			13.1
	-285		285		-210A			15.8
	-335		335		-260A			18.5
	-385		385		-310A			21.2
	-435		435		-360A			23.9
	-485		485		-410A			26.6
	-RAC280-185	280～330	185		-RAK-110A	RPC-280		11.2
	-235		235		-160A			13.7
	-285		285		-210A			16.4
	-335		335		-260A			19.1
	-385		385		-310A			21.8
	-435		435		-360A			24.5
	-485		485		-410A			27.2
	-RAC330-210	330～380	210	98	HSK100A-RAK330-125	RPC-330		17.8
	-RAC380-210	380～430				-380		18.6
	-RAC430-210	430～480				-430		19.5
	-RAC480-210	480～530				-480		20.4
	-RAC530-210	530～580				-530		21.2

★上記コードNo.は、鉄・いもの重切削用の**RCC-130**カートリッジ付で付属チップは**CN08**です。 切削条件は ☞ P.119
鋼、ステンレス、いもの用(**E**)、アルミ・非鉄用(**A**)、貫通穴・重板用(**K**)もあります。コードNo.の末尾に"**E**", "**A**", "**K**"を付加して下さい。
例)**HSK100A-RAC130-185E** ☞ P.270
★アーバ(**RAK**)及びプレート(**RPC**)は ☞ P.270を参照ください。
★出荷時にはアーバ、プレート、カートリッジは別梱包です。
★ツールマガジン内で干渉する場合がありますので、機械機種名をご連絡ください。
★刃先の位相はドライブキーと同位相(0°)が標準です。お客様にて90°に変更可能です。
異なる場合は末尾にθを指定して下さい。 例)**HSK100A-RAC180-235-30°**
★センタスルー仕様の場合、コードNo.はHSK100A-RAC130-185-Cとなります。
★2段バランスカットボーリングバーの**コードNo.**は、末尾に**(0.3)**をつけて下さい。
例)**HSK100A-RAC130-185(0.3)**



刃先方向から見る。



写真はセンタスルー仕様です。

日研 HSKバランスカット大径用アーバ

NIKKEN

バランスカット大径用アーバ<RAKアーバ>



RAK

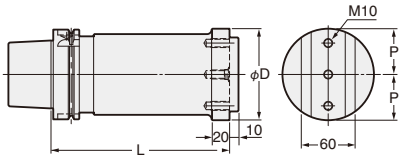


Fig.1

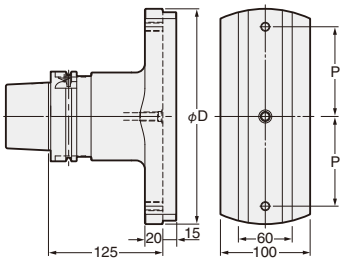


Fig.2

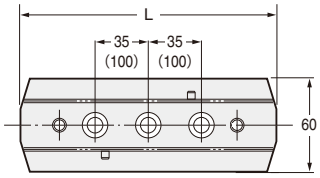
Code No.	ボーリング範囲	L	D	P	重量(Kg)	適用バランスカット大径用プレート	六角穴付ボルト	Fig.
HSK 63A-RAK-130A	130〜230	130	102	35	4.3	RPC-130, 180	M1035	1
HSK100A-RAK-110A	130〜330	110			6.7	RPC-130, 180, 230, 280		
-RAK-160A		160			9.2			
-RAK-210A		210			11.9			
-RAK-260A		260			14.6			
-RAK-310A		310			17.3			
-RAK-360A		360			20.0			
-RAK-410A		410			22.7			
-RAK330-125	330〜580	125	240	100	11.3	RPC-330, 380, 430, 480, 530	M1045	2

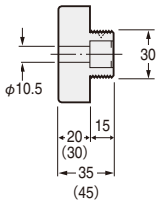
★プレートの位相はドライブキーと同位相(0°)が標準です。お客様にて90°に変更可能です。
異なる場合は末尾にθを指定して下さい。☞P.269　例)HSK100A-RAK-160-30°
★センタスルー仕様の場合、コードNo.はHSK100A-RAK-110A-Cとなります。クーラントノズルが2本付属します。
クーラントノズルのCode No.は9RAK-NZL-L59です。



バランスカット大径用プレート<RPCプレート>







(　)内の寸法はRPC-330, 380, 480, 530の場合を示します。

Code No.	ボーリング範囲(中径用)	L	重量(Kg)	Code No.	ボーリング範囲(大径用)	L	重量(Kg)	Code No.	ボーリング範囲(大径用)	L	重量(Kg)
RPC-130	130〜180	118	1.4	**RPC-330**	330〜380	316	5.3	**RPC-530**	530〜580	516	8.7
-180	180〜230	166	2.0	**-380**	380〜430	366	6.1				
-230	230〜280	216	2.7	**-430**	430〜480	416	7.0				
-280	280〜330	266	3.3	**-480**	480〜530	466	7.9				

バランスカットRAC用アクセサリー

鉄･いもの重切削用
RCC-130
(CN08)



鋼･ステンレス･いもの用
RCC-130E
(CC12)



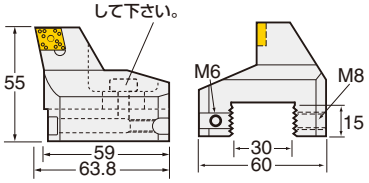
アルミ･非鉄用
RCC-130A
(AEG16)



貫通穴･重板用
RCC-130K
(SC12)



カートリッジロックボルト
RAC130型でφ130〜φ157mm
の範囲で使用する時は、取外
して下さい。



重量:0.6Kg

付属部品	インサートチップ	クランプボルト	アジャストねじ	アジャストレンチ	クランプボルト用ハンドル	M8取付ボルト	M815用Lレンチ	六角穴付ボルト	バランスカット大径用プレート
Code No.	*	CSM-70	M540	M3	20S	M815	M4	M625	RPC-130,180,230,280,330,380,430,480,530

★*印のインサートチップは**RCC-130:CN08** ☞P.74, **RCC-130E:CC12** ☞P.76 , **RCC-130A:AEG16** ☞P.78, **RCC-130K:SC12** ☞P.80　切削条件は ☞P.119
★チップクランプ方式にはスクリューオン型と偏心軸型があります。上記はスクリューオン型の部品です。偏芯軸型のカートリッジコードNo.は**RCC-130Q**となります。☞P.116
★ご注文の際は、ペアでご注文下さい。　コードNo.は**S.RCC-130**となります。
★2段バランスカット用のカートリッジペアのコードNo.は**S.RCC-130-0.3**となります。

日研 HSK ZMACアドバンスト ボーリングバー(ZMAC-V) NIKKEN

仕上ボーリングーZMAC-V



ZMAC-V
センタスルー対応

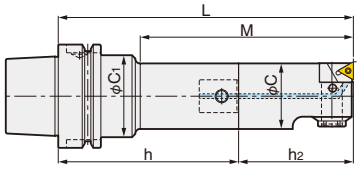


Fig.1

ZMAC16-V型の場合

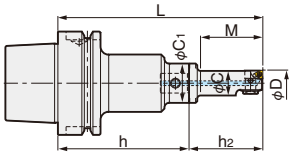


Fig.3

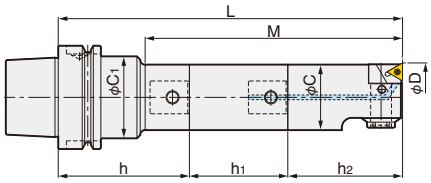


Fig.2

ZMAC100-V, 140-Vの場合

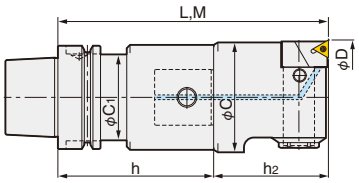


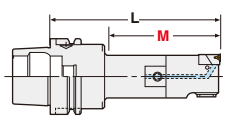
Fig.4

Code No.は   タイプのものです。

PAT.

テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	C	C1	シャンク Code No.	延長スペーサ Code No.	P.122 ヘッドCode No.	P.122 チップ No.	重量	Fig
HSK63A	HSK63A-ZMAC16-125V	15.8～20.2	38	15	24	HSK63A-Q12- 80	—	12-ZMAC16- 45V	3MP-C,B	1.6	3
	-135V		48					12-ZMAC16- 55V		1.6	
	-ZMAC20-120V	19.8～25.2	45	19	30	-Q 9- 80		9-ZMAC20- 40V		1.6	1
	-135V		67			-Q 9- 95N				1.6	
	-150V		75			-Q 9- 80	SP 9- 9-30			1.7	2
	-ZMAC25-120V	24.8～32.2	52	24	35	-Q12- 80	—	12-ZMAC25- 40V		1.7	1
	-150V		90			-Q12-110				1.8	
	-165V		97			-Q12- 80	SP12-12-45			1.8	2
	-ZMAC32-150V	31.8～42.2	77	31	42	-Q16- 95	—	16-ZMAC32- 55V	4MP-C,B	2.2	1
	-180V		110			-Q16-125				2.4	
	-195V		122			-Q16- 95	SP16-16-45			2.4	2
	-ZMAC42-150V	41.8～55.2	97	40	50	-Q20- 80	—	20-ZMAC42- 70V	6MP-C,B	2.7	1
	-180V		130			-Q20-110				2.9	
	-210V		157			-Q20- 80	SP20-20-60			3.1	2
	-ZMAC55-165V	54.8～70.2	135	53	50	-Q26- 95	—	26-ZMAC55- 70V		3.6	1
	-210V		180			-Q26-140				4.3	
	-225V		195			-Q26- 95	SP26-26-60			4.3	2
	-ZMAC70-165V	69.8～85.2	165	67	52.4	-Q34- 95	—	34-ZMAC70- 70V		5.1	4
	-180V		180			-Q34-110				5.5	
	-225V		225			-Q34- 95	SP34-34-60			6.5	
	-ZMAC85-195V	84.8～100.2	195	83	52.4	-Q42- 95	—	42-ZMAC85-100V		8.7	

★最小読取単位(直径):**ZMAC 32-V**以上:φ0.01mm　**ZMAC 25-V**以下:φ0.02mm
★付属チップは**C**(コーティング)です。**同一インサートで鋼材・ステンレス・いものが快適切削。**☞**P.122**　切削条件は☞**P.120**
いもの高速切削、焼入鋼切削は**B**(CBN)をおすすめします。
★シャンクは☞**P.279**、スペーサは☞**P.104**、ヘッドは☞**P.89**を参照下さい。
★標準でセンタスルー仕様です。
★**HSK40A, 50A**については、モジュラータイプになります。ベースホルダは☞**P.279**を参照下さい。
★**標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。**



■延長スペーサ付ボーリングバー



■複合ボーリングZMAC-V ☞P.96, P.109

特殊仕様は別途ご相談下さい。





全シリーズ
センタスルー対応

日研 HSK ZMACアドバンスト ボーリングバー(ZMAC-V) NIKKEN

■ZMACα-Vヘッド付の場合

コードNo.に“AA”を付加して下さい。
例)HSK63A-ZMAC42-150AAV



センタスルー対応
写真は**ZMACα-V**ヘッド付きです。

径調整が1本のハンドルで簡単に行なえます。



ロック解除　径調整　ロック

Code No.は △ ▲ タイプのものです。

PAT.

テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	C	C1	シャンク Code No.	延長スペーサ Code No.	P.122 ヘッドCode No.	P.122 チップ No.	重量	Fig
HSK100A	HSK100A-ZMAC 16-140V	15.8～20.2	38	15	24	HSK100A-Q12- 95	—	12-ZMAC 16- 45V	3MP-C,B	3.9	3
	-150V		48					12-ZMAC 16- 55V		3.9	
	-ZMAC 20-150V	19.8～25.2	45	19	40	-Q 9-110		9-ZMAC 20- 40V		4.0	1
	-165V		67			-Q 9-125N				4.0	
	-180V		75			-Q 9-110	SP 9- 9-30			4.1	2
	-ZMAC 25-135V	24.8～32.2	52	24	44	-Q12- 95	—	12-ZMAC 25- 40V		4.0	1
	-165V		90			-Q12-125				4.0	
	-180V		97			-Q12- 95	SP12-12-45			4.1	2
	-ZMAC 32-180V	31.8～42.2	77	31	50	-Q16-125N	—	16-ZMAC 32- 55V	4MP-C,B	4.7	1
	-210V		110			-Q16-155				4.8	
	-225V		122			-Q16-125N	SP16-16-45			4.9	2
	-ZMAC 42-180V	41.8～55.2	97	40	60	-Q20-110	—	20-ZMAC 42- 70V	6MP-C,B	5.2	1
	-195V		130			-Q20-125				5.2	
	-225V		142			-Q20-110	SP20-20-45			5.6	2
	-240V		157			-Q20-110	SP20-20-60			5.7	
	-ZMAC 55-210V	54.8～70.2	117	53	65	-Q26-140	—	26-ZMAC 55- 70V		6.7	1
	-240V		182			-Q26-170N				6.8	
	-270V		177			-Q26-140	SP26-26-60			8.3	2
	-ZMAC 70-240V	69.8～85.2	187	67	80	-Q34-170	—	34-ZMAC 70- 70V		9.2	1
	-270V		217			-Q34-200				9.8	
	-300V		247			-Q34-170	SP34-34-60			10.7	2
	-ZMAC 85-225V	84.8～100.2	187	83	—	-Q42-125	—	42-ZMAC 85-100V		11.7	1
	-290V		252			-Q42-190				14.2	
	-315V		277			-Q42-125	SP42-42-90			15.2	2
	-ZMAC100-225V	99.5～140.5	225	95	98	-Q42-125	—	42-ZMAC100-100V		11.6	4
	-290V		290			-Q42-190				14.3	
	-325V		325			-Q42-225A				17.0	
	-375V		375			-Q42-275A				19.7	
	-425V		425			-Q42-325A				22.4	
	-ZMAC140-225V	139.5～180.5	225	135	98	-Q42-125	—	42-ZMAC140-100V		13.0	
	-290V		290			-Q42-190				15.7	
	-325V		325			-Q42-225A				18.4	
	-375V		375			-Q42-275A				21.1	
	-425V		425			-Q42-325A				23.8	

★最小読取単位(直径):**ZMAC 32-V**以上:φ0.01mm　**ZMAC 25-V**以下:φ0.02mm
★付属チップは**C**(コーティング)です。**同一インサートで鋼材・ステンレス・いものが快適切削。**☞**P.122**
切削条件は ☞**P.120**　いもの高速切削、焼入鋼切削は**B**(CBN)をおすすめします。
★シャンクは ☞**P.279**、スペーサは ☞**P.104**、ヘッドは ☞**P.90**を参照下さい。
★標準でセンタスルー仕様です。
★**標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。**☞**P.271**
★**ZMAC100-V, ZMAC140-V**は剛性UPのため、スペーサなしの仕様です。

日研 HSK ZMACアドバンスト ボーリングバー(ZMAC-VR) NIKKEN

中仕上ボーリングーZMAC-VR



ZMAC-VR

センタスルー対応

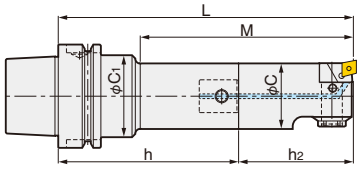


Fig.1

ZMAC100-VR, 140-VRの場合

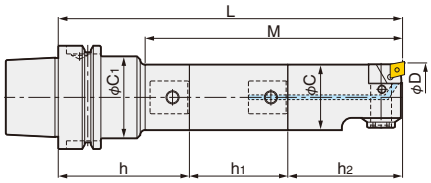


Fig.2

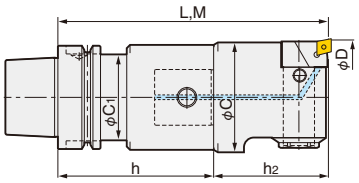


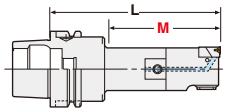
Fig.3

Code No.は  タイプのものです。

PAT.

テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	C	C1	シャンク Code No.	延長スペーサ Code No.	P.274 ヘッドCode No.	P.274 チップ No.	重量	Fig
HSK63A	HSK63A-ZMAC32R-150V	31.8～42.2	77	31	42	HSK63A-Q16- 95	—	16-ZMAC32R- 55V	CC06-C	2.2	1
	-180V		110			-Q16-125				2.4	
	-195V		122			-Q16- 95	SP16-16-45			2.4	2
	-ZMAC42R-150V	41.8～55.2	97	40	50	-Q20- 80	—	20-ZMAC42R- 70V		2.7	1
	-180V		130			-Q20-110				2.9	
	-210V		157			-Q20- 80	SP20-20-60			3.1	2
	-ZMAC55R-165V	54.8～70.2	135	53	50	-Q26- 95	—	26-ZMAC55R- 70V		3.6	1
	-210V		180			-Q26-140				4.3	
	-225V		195			-Q26- 95	SP26-26-60			4.3	2
	-ZMAC70R-165V	69.8～85.2	165	67	52.4	-Q34- 95	—	34-ZMAC70R- 70V	CC08-C	5.1	4
	-180V		180			-Q34-110				5.5	
	-225V		225			-Q34- 95	SP34-34-60			6.5	
	-ZMAC85R-195V	84.8～100.2	195	83	52.4	-Q42- 95	—	42-ZMAC85R-100V		8.7	

★最小読取単位(直径):**ZMAC 32-VR**以上:φ0.01mm
★付属チップは**C**(コーティング)です。**同一インサートで鋼材・ステンレス・いものが快適切削。** 切削条件は☞**P.120**
いもの高速切削、焼入鋼切削は**B**(CBN)をおすすめします。
★シャンクは ☞**P.279**、スペーサは ☞**P.104**、ヘッドは ☞**P.89, P90**を参照下さい。
★標準でセンタスルー仕様です。
★**HSK40A, 50A**については、モジュラータイプになります。ベースホルダは ☞**P.279**を参照下さい。
★**標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。**



■延長スペーサ付ボーリングバー



■複合ボーリングZMAC-V ☞P.96, P.109

特殊仕様は別途ご相談下さい。





全シリーズ
センタスルー対応

日研 HSK ZMACアドバンスト ボーリングバー(ZMAC-VR) NIKKEN

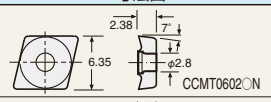
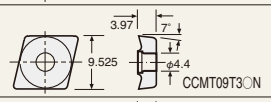
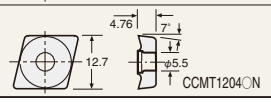
■ZMAC-VR用インサートチップ

●:最適　○:適

被削材		コーティング超硬M	コーティング超硬K
	鋼	●	
	ステンレス	●	
	いもの	○	●
	アルミ		
	いもの高速		
	焼入鋼		
	アルミ高速		

Code No.は○の所にグレード表示を入れて後ろに材種を指定して下さい。
例)CC12-C8(AC630M)

焼入鋼用には、両コーナが使用出来るインサートも市販されています。ISOコードNo. ☞P.123を参照下さい。

適用ボーリングバー	寸法図	Code No.	グレード	C	
			材種	AC630M	AC410K
			ノーズR		
ZMAC32-VR, ZMAC42-VR, ZMAC55-VR		CC06-○4	0.4	●	●
		CC06-○8	0.8	●	●
ZMAC70-VR, ZMAC85-VR		CC08-○4	0.4	●	●
		CC08-○8	0.8	●	●
ZMAC100-VR, ZMAC140-VR		CC12-○4	0.4	●	●
		CC12-○8	0.8	●	●

Code No.は  タイプのものです。

PAT.

テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	有効ボーリング長 M	C	C1	シャンク Code No.	延長スペーサ Code No.	P.274 ヘッドCode No.	チップ No.	重量	Fig
HSK100A	HSK100A-ZMAC 32R-180V	31.8～42.2	77	31	50	HSK100A-Q16-125N	—	16-ZMAC 32R- 55V	CC06-C	4.7	1
	-210V		110			-Q16-155				4.8	
	-225V		122			-Q16-125N	SP16-16-45			4.9	2
	-ZMAC 42R-180V	41.8～55.2	97	40	60	-Q20-110	—	20-ZMAC 42R- 70V		5.2	1
	-195V		130			-Q20-125				5.2	
	-225V		142			-Q20-110	SP20-20-45			5.6	2
	-240V		157			-Q20-110	SP20-20-60			5.7	
	-ZMAC 55R-210V	54.8～70.2	117	53	65	-Q26-140	—	26-ZMAC 55R- 70V		6.7	1
	-240V		182			-Q26-170N				6.8	
	-270V		177			-Q26-140	SP26-26-60			8.3	2
	-ZMAC 70R-240V	69.8～85.2	187	67	80	-Q34-170	—	34-ZMAC 70R- 70V	CC08-C	9.2	1
	-270V		217			-Q34-200				9.8	
	-300V		247			-Q34-170	SP34-34-60			10.7	2
	-ZMAC 85R-225V	84.8～100.2	187	83	—	-Q42-125	—	42-ZMAC 85R-100V		11.7	1
	-290V		252			-Q42-190				14.2	
	-315V		277			-Q42-125	SP42-42-90			15.2	2
	-ZMAC100R-225V	99.5～140.5	225	95	83	-Q42-125	—	42-ZMAC100R-100V	CC12-C	11.6	4
	-290V		290			-Q42-190				14.3	
	-325V		325			-Q42-225A				17.0	
	-375V		375			-Q42-275A				19.7	
	-425V		425			-Q42-325A				22.4	
	-ZMAC140R-225V	139.5～180.5	225	135	83	-Q42-125	—	42-ZMAC140R-100V		13.0	
	-290V		290			-Q42-190				15.7	
	-325V		325			-Q42-225A				18.4	
	-375V		375			-Q42-275A				21.1	
	-425V		425			-Q42-325A				23.8	

★最小読取単位(直径): **ZMAC 32-VR**以上 : φ0.01mm
★付属チップは**C**(コーティング)です。**同一インサートで鋼材・ステンレス・いものが快適切削。**
切削条件は ☞P.120　いもの高速切削、焼入鋼切削は**B**(CBN)をおすすめします。
★シャンクは ☞P.279、スペーサは ☞P.104、ヘッドは ☞P.89, P90を参照下さい。
★標準でセンタスルー仕様です。
★**標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長Mをご指定下さい。** ☞P.273
★**ZMAC100-VR, ZMAC140-VR**は剛性UPのため、スペーサなしの仕様です。

日研 HSKバランスカット大径用ZMACアドバンストボーリングバー NIKKEN

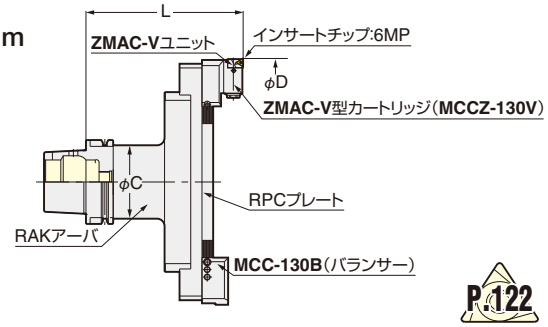
PAT.



BAC-V

仕上加工

■最小読取単位(径)：0.01mm
副尺0.005mm
■加工径φ130～φ595mm

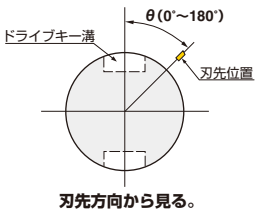


加工径: φ130～595mm

P.122

テーパ	Code.No	D MIN.～MAX.	L	C	RAKアーバ Code No.	RPC プレートNo.	ZMAC-V型 カートリッジNo.	重量 (Kg)
HSK 63A	HSK 63A-BAC130-205V	130～195	205	61	HSK 63A-RAK-130A	RPC-130		6.5
	-BAC180-205V	180～245				-180		7.5
HSK100A	HSK100A-BAC130-185V	130～195	185	90	HSK100A-RAK-110A	RPC-130		9.5
	-235V		235		-160A			12.0
	-285V		285		-210A			14.7
	-335V		335		-260A			17.3
	-385V		385		-310A			20.1
	-435V		435		-360A			22.8
	-485V		485		-410A			25.5
	-BAC180-185V	180～245	185		-RAK-110A	RPC-180		10.1
	-235V		235		-160A			12.6
	-285V		285		-210A			15.3
	-335V		335		-260A			18.0
	-385V		385		-310A			20.7
	-435V		435		-360A			23.3
	-485V		485		-410A			26.1
	-BAC230-185V	230～295	185		-RAK-110A	RPC-230	MCCZ-130V (MCC-130B) インサートチップ 6MP	10.8
	-235V		235		-160A			13.3
	-285V		285		-210A			16.0
	-335V		335		-260A			18.7
	-385V		385		-310A			21.3
	-435V		435		-360A			24.1
	-485V		485		-410A			26.8
	-BAC280-185V	280～345	185		-RAK-110A	RPC-280		11.4
	-235V		235		-160A			13.9
	-285V		285		-210A			16.6
	-335V		335		-260A			19.3
	-385V		385		-310A			22.0
	-435V		435		-360A			24.7
	-485V		485		-410A			27.4
	-BAC330-210V	330～395	210	98	HSK100A-RAK330-125	RPC-330		18.0
	-BAC380-210V	380～445				-380		18.8
	-BAC430-210V	430～495				-430		19.7
	-BAC480-210V	480～545				-480		20.6
	-BAC530-210V	530～595				-530		21.4

★付属チップは**6MP-C**(コーティング)です。☞**P.122**　切削条件は ☞**P.120**
★付属ユニットNo.は**M5HZ-55**、アーバ(**RAK**)及びプレート(**RPC**)は ☞**P.270**を参照下さい。
★出荷時にはアーバ、プレート、カートリッジは別梱包です。
★ツールマガジン内で干渉する場合がありますので、機械機種名をご連絡下さい。
★刃先の位相はドライブキーと同位相(**0°**)が標準です。お客様にて90°に変更可能です。
異なる場合は末尾に**θ**を指定して下さい。　例)**HSK100A-BAC180-235V-30°**
★機械の仕様(許容重量モーメント等)以内であればL=500mmも製作出来ます。別途ご相談下さい。
★センタスルー仕様の場合、コードNo.はHSK100A-BAC130-185V-Cとなります。





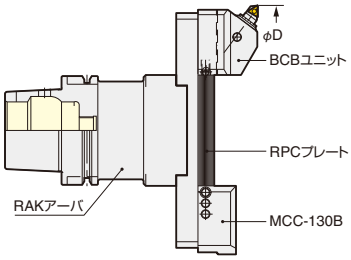
写真はセンタスルー仕様です。

日研 HSKバランスカット大径用BCBボーリングバー NIKKEN

荒加工・仕上加工



BCB



P.122

加工径: φ130～595mm

テーパ	Code.No	D MIN.～MAX.	L	C	RAKアーバ Code No.	RPC プレートNo.	BCB型 カートリッジNo.	重量 (Kg)
HSK 63A	HSK 63A-BCB130-215	130～195	215	61	HSK 63A-RAK-130A	RPC-130	BCB-130 (MCC-130B) インサートチップ 10MP	6.9
	-BCB180-215	180～245				-180		7.9
HSK100A	HSK100A-BCB130-195	130～195	195	90	HSK100A-RAK-110A	RPC-130		9.8
	-245		245		-160A			12.3
	-295		295		-210A			15.0
	-345		345		-260A			17.7
	-395		395		-310A			20.4
	-445		445		-360A			23.1
	-495		495		-410A			25.8
	-BCB180-195	180～245	195		HSK100A-RAK-110A	RPC-180		10.2
	-245		245		-160A			12.9
	-295		295		-210A			15.6
	-345		345		-260A			18.3
	-395		395		-310A			21.0
	-445		445		-360A			23.7
	-495		495		-410A			26.4
	-BCB230-195	230～295	195		HSK100A-RAK-110A	RPC-230		10.9
	-245		245		-160A			13.6
	-295		295		-210A			16.3
	-345		345		-260A			19.0
	-395		395		-310A			21.7
	-445		445		-360A			24.4
	-495		495		-410A			27.1
	-BCB280-195	280～345	195		HSK100A-RAK-110A	RPC-280		11.5
	-245		245		-160A			14.2
	-295		295		-210A			16.9
	-345		345		-260A			19.6
	-395		395		-310A			22.3
	-445		445		-360A			25.0
	-495		495		-410A			27.7
	-BCB330-220	330～395	220	98	HSK100A-RAK330-125	RPC-330		18.1
	-BCB380-220	380～445				-380		18.9
	-BCB430-220	430～495				-430		19.8
	-BCB480-220	480～545				-480		20.7
	-BCB530-220	530～595				-530		21.5

★付属チップは**10MP-T**(サーメット)です。☞P.122 切削条件は ☞P.120
★最小読取単位(径):主尺 0.02mm, 副尺 0.002mm
★刃先の位相はドライブキーと同位相(**0°**)が標準です。お客様にて90°に変更可能です。
異なる場合は末尾に**θ**を指定して下さい。☞P.275 例)**HSK100A-BCB130-245-30°**

ボーリング径はφ800mmまで製作出来ます。
別途ご相談下さい。

ダブルカット式大径用BCBボーリングバー

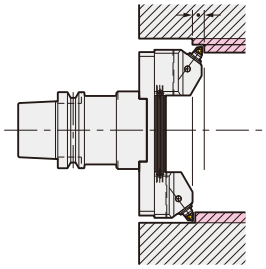


BCB-W

★**BCB-130**カートリッジを左右に取付けてダブルカット方式で使用出来ます。コードNo.は末尾に**"W"**をつけて下さい。例)**HSK100A-BCB130W-195**

- **BCB**マイクロユニットで左右の高さを完全に一致させた後、アジャストボルトで径を調整し、**完全なバランスカット**が行なえます。
- **BCB**マイクロユニットで、左右の高さを変えて、**ステップ加工**が行なえます。

ステップ加工





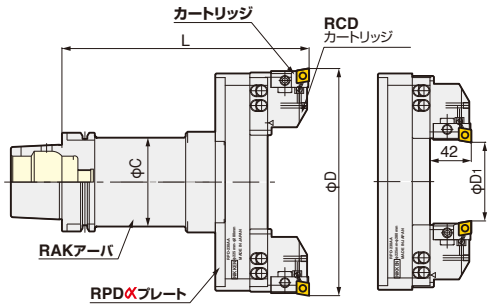
日研 HSK超軽量バランスカット大径用RACαボーリングバー NIKKEN

荒加工

■微調整ねじ付
■加工径φ130～φ580mm



RACα
高圧センタスルー対応

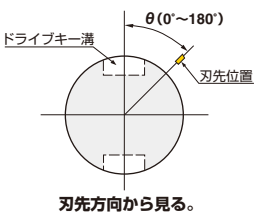


加工範囲：φ130～580mm / 外径削り範囲：φ10～430mm

P.264

テーパ	Code.No	D MIN.～MAX.	L	D1 MIN.～MAX.	C	RAKアーバ Code No.	RPD プレートNo.	RCD カートリッジNo.	重量 (Kg)
HSK63A	HSK 63A-RAC130-225AA	130～180	225	10～30	61	HSK 63A-RAK-130A	RPD-130AA	鉄・いもの重切削用 RCD-130 2ケ インサートチップ CN08	6.6
	-RAC180-225AA	180～230		30～80			-180AA		7.1
HSK100A	HSK100A-RAC130-205AA	130～180	205	10～30	90	HSK100A-RAK-110A	RPD-130AA		9.0
	-255AA		255			-160A			11.5
	-305AA		305			-210A			14.2
	-355AA		355			-260A			16.9
	-405AA		405			-310A			19.6
	-455AA		455			-360A			22.3
	-505AA		505			-410A			25.0
	-RAC180-205AA	180～230	205	30～80		-RAK-110A	RPD-180AA		9.5
	-255AA		255			-160A			12.0
	-305AA		305			-210A			14.7
	-355AA		355			-260A			17.4
	-405AA		405			-310A			20.1
	-455AA		455			-360A			22.8
	-505AA		505			-410A			25.5
	-RAC230-205AA	230～280	205	80～130		-RAK-110A	RPD-230AA		10.1
	-255AA		255			-160A			12.6
	-305AA		305			-210A			15.3
	-355AA		355			-260A			18.0
	-405AA		405			-310A			20.7
	-455AA		455			-360A			23.4
	-505AA		505			-410A			26.1
	-RAC280-205AA	280～330	205	130～180		-RAK-110A	RPD-280AA		10.6
	-255AA		255			-160A			13.1
	-305AA		305			-210A			15.8
	-355AA		355			-260A			18.5
	-405AA		405			-310A			21.2
	-455AA		455			-360A			23.9
	-505AA		505			-410A			26.6
	-RAC330-220AA	330～380	220	180～230	98	HSK100A-RAK330-125	RPD-330AA		15.7
	-RAC380-220AA	380～430		230～280			-380AA		16.2
	-RAC430-220AA	430～480		280～330			-430AA		16.7
	-RAC480-220AA	480～530		330～380			-480AA		17.2
	-RAC530-220AA	530～580		380～430			-530AA		17.7

★上記コードNo.は、鉄・いもの重切削用の**RCD-130**カートリッジ付で付属チップは**CN08**です。 切削条件は ☞P.119
鋼、ステンレス、いもの用(**E**)、アルミ・非鉄用(**A**)、貫通穴・重板用(**K**)もあります。コードNo.の末尾に**"E"**, **"A"**, **"K"**を付加して下さい。
例)**BT50-RAC130-185E** ☞P.81, P82
★アーバ(**RAK**)及びプレート(**RPD**)は ☞P.98を参照ください。
★出荷時にはアーバ、プレート、カートリッジは別梱包です。
★ツールマガジン内で干渉する場合がありますので、機械機種名をご連絡ください。
★刃先の位相はドライブキーと同位相(0°)が標準です。お客様にて90°に変更可能です。
異なる場合は末尾にθを指定して下さい。 例)**BT50-RAC180-205AA-30°**



日研 HSK超軽量バランスカット大径用BACαアドバンストボーリングバー NIKKEN

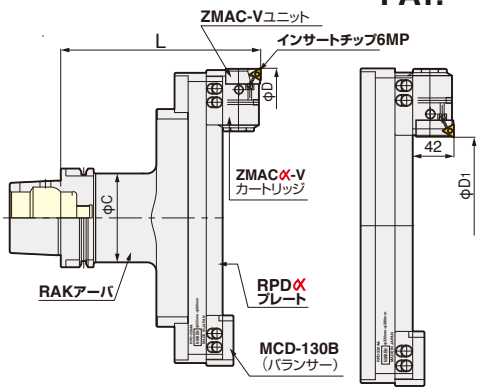
PAT.

仕上加工



BACα-V

高圧センタスルー対応

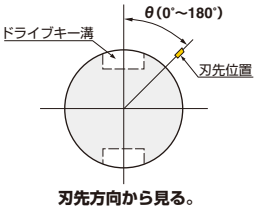


P.122

加工範囲：φ130～595mm / 外径削り範囲：φ10～430mm

テーパ	Code.No	D MIN.～MAX.	L	D1 MIN.～MAX.	C	RAKアーバ Code No.	RPD プレートNo.	RCD カートリッジNo.	重量 (Kg)
HSK63A	HSK 63A-BAC130-225AAV	130～195	225	10～30	61	HSK 63A-RAK-130A	RPD-130AA	MCDZ-130AAV (MCD-130B) インサートチップ 6MP	6.9
	-BAC180-225AAV	180～245		30～80			-180AA		7.4
HSK100A	HSK100A-BAC130-205AAV	130～195	205	10～30	90	HSK100A-RAK-110A	RPD-130AA		9.3
	-255AAV		255			-160A			11.8
	-305AAV		305			-210A			14.5
	-355AAV		355			-260A			17.2
	-405AAV		405			-310A			19.9
	-455AAV		455			-360A			22.6
	-505AAV		505			-410A			25.3
	-BAC180-205AAV	180～245	205	30～80		-RAK-110A	RPD-180AA		9.8
	-255AAV		255			-160A			12.3
	-305AAV		305			-210A			15.0
	-355AAV		355			-260A			17.7
	-405AAV		405			-310A			20.4
	-455AAV		455			-360A			23.1
	-505AAV		505			-410A			25.8
	-BAC230-205AAV	230～295	205	80～130		-RAK-110A	RPD-230AA		10.4
	-255AAV		255			-160A			12.9
	-305AAV		305			-210A			15.6
	-355AAV		355			-260A			18.3
	-405AAV		405			-310A			21.0
	-455AAV		455			-360A			23.7
	-505AAV		505			-410A			26.5
	-BAC280-205AAV	280～345	205	130～180		-RAK-110A	RPD-280AA		10.9
	-255AAV		255			-160A			13.4
	-305AAV		305			-210A			16.1
	-355AAV		355			-260A			18.8
	-405AAV		405			-310A			21.5
	-455AAV		455			-360A			24.2
	-505AAV		505			-410A			26.9
	-BAC330-220AAV	330～395	220	180～230	98	HSK100A-RAK330-125	RPD-330AA		16.0
	-BAC380-220AAV	380～445		230～280			-380AA		16.5
	-BAC430-220AAV	430～495		280～330			-430AA		17.0
	-BAC480-220AAV	480～545		330～380			-480AA		17.5
	-BAC530-220AAV	530～595		380～430			-530AA		18.0

★付属チップは**6MP-C**（コーティング）です。☞**P.122**　切削条件は ☞**P.120**
★付属ユニットNo.は**M5HZ-75V**、アーバ（**RAK**）及びプレート（**RPD**）は☞**P.100**を参照下さい。
★出荷時にはアーバ、プレート、カートリッジは別梱包です。
★ツールマガジン内で干渉する場合がありますので、機械機種名をご連絡下さい。
★刃先の位相はドライブキーと同位相（**0°**）が標準です。お客様にて90°に変更可能です。
　異なる場合は末尾に**θ**を指定して下さい。　例）**BT50-BAC180-255AAV-30°**
★機械の仕様（許容重量モーメント等）以内であればL=500mmも製作出来ます。別途ご相談下さい。



刃先方向から見る。

日研 HSK モジュラータイプベースホルダ

NIKKEN



Q

Fig.1

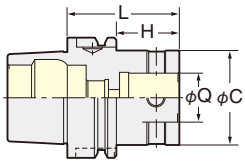


Fig.2

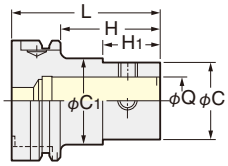
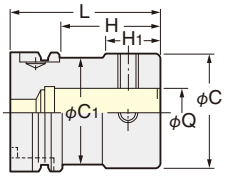
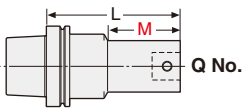


Fig.3



テーパ	Code No.	Q	L	C	C1	H	H1	接続ボルト No.	Fig.	重量(kg)
HSK 40A	HSK 40A-Q26- 75	26	75	50	33.6	55	40	B26N	3	0.8
HSK 50A	HSK 50A-Q26- 75	26	75	50	41.6	48	33	B26N	3	1.1
HSK 63A	HSK 63A-Q 9- 80	9	80	19	30	49	5	B19	2	0.7
	- 95N		95			64	27			0.7
	-Q12- 80	12	80	24	35	49	12	B12	2	0.8
	-110		110			79	50			0.8
	-Q16- 95	16	95	31	42	64	22	B16	2	1.0
	-125		125			94	55			1.1
	-Q20- 80	20	80	40	50	53	27	B20	2	1.4
	-110		110			83	60			1.3
	-Q26- 60	26	60	50	—	33	—	B26N	1	1.0
	- 95		95			68				1.5
	-140		140			113				2.3
	-Q34- 95	34	95	64	52.4	68	53	B34	3	2.0
	-110		110			83	68			2.4
	-Q42- 95	42	95	83	52.4	68	35	B42	3	2.5
HSK100A	HSK100A-Q 9-110	9	110	19	40	76	5	B19	2	2.3
	-125N		125			91	27			2.3
	-Q12- 95	12	95	24	44	61	12	B12	2	2.3
	-125		125			91	50			2.3
	-Q16-125N	16	125	31	50	91	22	B16	2	2.8
	-155		155			121	55			2.9
	-Q20-110	20	110	40	60	76	27	B20	2	3.0
	-125		125			91	60			2.9
	-Q26- 65	26	65	50	—	33	—	B26N	1	2.4
	-140		140		65	106	45		2	4.5
	-170N		170			136	110			4.6
	-Q34-140	34	140	64	—	106	—	B34	1	4.4
	-170		170		80	138	117		2	5.3
	-200		200			168	147			5.9
	-Q42-125	42	125	83	—	95	—	B42	1	5.3
	-190		190			160				7.9
	-Q42-225A	42	225	83		—				11.7
	-275A		275							14.4
	-325A		325							17.1
	-375A		375							19.8

★全シリーズスルーホール付きです。
★接続ボルト及びレンチは付属しています。
★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長MとQ No.をご指定下さい。



日研 HSK DJボーリングバー

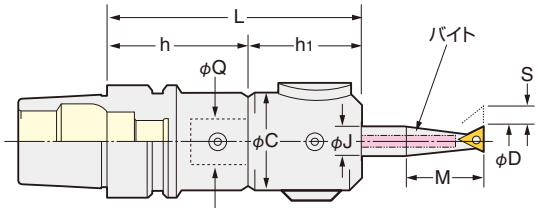
NIKKEN



DJ



高圧センタスルー対応可



テーパ	Code No.	ボーリング範囲 D	ボーリング深さ M	L	C	バイト穴寸法 J	シャンク Code No. HSK No.-Q-h	ヘッド Code No. Q-MinD-h1	バイト移動量 S	付属バイト Code No.
HSK 63A	HSK 63A -DJ3-100A	3~28	14~ 80	100	50	10	HSK 63A-Q26- 60	Q26-DJ3-40A	5.2	J10
	-135A			135			- 95			
	-DJ8-104AN	3~50	14~130	104	59	16	HSK 63A-Q26- 60	-DJ8-44AN	6.0	J16
	-139AN			139			- 95			
HSK100A	HSK100A -DJ3-105A	3~28	14~ 80	105	50	10	HSK100A-Q26- 65	Q26-DJ3-40A	5.2	J10
	-210A			210			-170			
	-DJ8-109AN	3~50	14~130	109	59	16	HSK100A-Q26- 65	-DJ8-44AN	6.0	J16
	-214AN			214			-170			

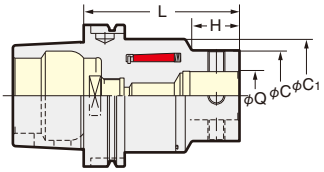
★最小読取単位(径) 主尺0.01mm 副尺0.005mm 一回転の移動量(径)0.8mm
★DJ3、DJ8にはそれぞれバイト4本及びインサートチップが標準付属です。DJ8型には2種類あります。
表記載の末尾に"N"付のもの(例:BT40-DJ8-94AN)の付属バイトは、J16-8-40, J16-18-60, J16-28-65, J16-38-65です。☞P.102
表に記載の無い末尾に"Nなし"のもの(例:BT40-DJ8-94A)もお選び頂けます。この場合の付属バイトは、J16-8-40, J16-18-80, J16-28-85, J16-38-85です。
★バイト無しDJボーリングバーもご用命下さい。 コードNo.は末尾に"-BD"を付加して下さい。例)HSK63A-DJ3-100A-BD
★出荷時にはシャンクとDJヘッドは別梱包になります。
★バイトは ☞P.102を参照下さい。切削条件は ☞P.121

日研 HSK メジャードリーム モジュラータイプベースホルダ

NIKKEN



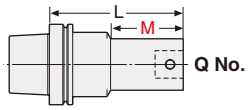
MDQ
写真はヘッド・スペーサ付のものです。



PAT.

テーパ	Code No.	Q	L	C	C1	H	重量(kg)	ZMACボーリング範囲
HSK 50A	HSK 50A-MDQ26- 95	26	95	50	50	95.0	1.2	16~70
HSK 63A	HSK 63A-MDQ26-100	26	100	50	52.4	30.0	1.5	16~70
HSK100A	HSK100A-MDQ26-135	26	135	50	80	18.0	5.2	16~70
	-MDQ34-140	34	140	64		27.5	5.3	16~85
	-MDQ42-150	42	150	83		121	6.1	16~180

★全シリーズスルーホール付きです。
★接続ボルト及びレンチは付属しています。
★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長MとQ No.をご指定下さい。

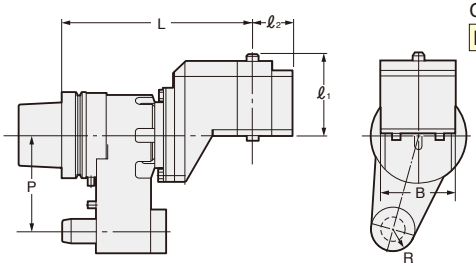


日研 クイック型アンギュラヘッド(360°任意位置設定) NIKKEN

クイック型オフセットタイプアンギュラヘッド



AFT



Code No.の説明

HSK63A - AF T 30 - 210

- 210: 基準面からの長さ
- 30: アダプタのテーパNo.
- T: クイック式
- AF: オフセットタイプ アンギュラヘッドの略号
- HSK63A: シャンク形状

MAX2,000min-1

テーパ	Code No.	シャンク	L	P	ℓ1	ℓ2	B	R	適用アダプタ	重量(kg)
HSK 63A	HSK 63A-AFT30-210	HSK 63A	210	65	85	35	70	17.5	AHK30	7.5
HSK100A	HSK100A-AFT35-237	HSK100A	237	110	85	45	84	25	AHK35	16.0

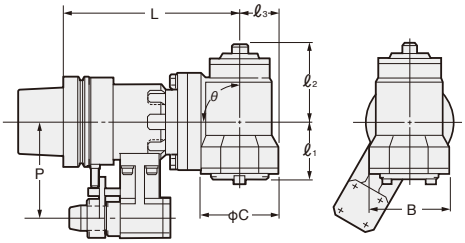
★ストッパブロックは他の合理化ツール用とは異なりテーパ嵌合方式です。 ★角度調整用テストバーは付属しています。
オイルホール仕様も全機種可能です。機械メーカ名、機種名、及び仕様等ご連絡下さい。
★主軸正転時、刃物は正転します。 ★ストッパブロックは別売です。機械メーカ名及び機種名をご連絡下さい。 ★アンギュラヘッド本体のトルク・出力は ☞P.141を参照下さい。



クイック型90°タイプアンギュラヘッド



AHT



Code No.の説明

HSK63A - AH T 30 - 165 - 90

- 90: 角度
- 165: 基準面からの長さ
- 30: アダプタのテーパNo.
- T: クイック式
- AH: アンギュラヘッドの略号
- HSK63A: シャンク形状

MAX2,000min-1

テーパ	Code No. L -θ	シャンク	L	P	ℓ1	ℓ2	ℓ3	C	B	θ	適用アダプタ	重量(kg)
HSK 63A	HSK 63A-AHT30-165 -90	HSK 63A	165	65	58	61	37	86	80	90	AHK30	6.5
	-250*-90	HSK 63A	250									10.5
HSK100A	HSK100A-AHT35-217 -90	HSK100A	217	110	65	88	45	100	90	90	AHK35	17.0
	-300*-90	HSK100A	300									22.0

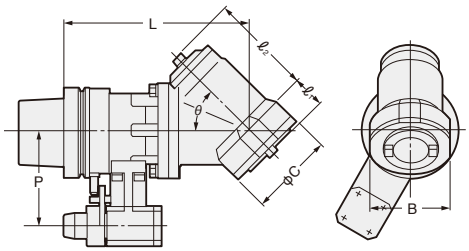
★ストッパブロックは他の合理化ツール用とは異なりテーパ嵌合方式です。 ★角度調整用テストバーは付属しています。
オイルホール仕様も全機種可能です。機械メーカ名、機種名、及び仕様等ご連絡下さい。 ★*印は別途打合せが必要です。
★主軸逆転時、刃物は正転します。 ★ストッパブロックは別売です。機械メーカ名及び機種名をご連絡下さい。 ★アンギュラヘッド本体のトルク・出力は ☞P.141を参照下さい。



クイック型傾斜タイプアンギュラヘッド



AHT 写真は30°型です。



Code No.の説明

HSK63A - AH T 30 - 220 - 30

- 30: 角度
- 220: 基準面からの長さ
- 30: アダプタのテーパNo.
- T: クイック式
- AH: アンギュラヘッドの略号
- HSK63A: シャンク形状

MAX2,000min-1

テーパ	Code No. L -θ	シャンク	L	P	ℓ1	ℓ2	C	B	θ	適用アダプタ	重量(kg)
HSK 63A	HSK 63A-AHT30-220 -30	HSK 63A	220	65	1.5	122	86	80	30	AHK30	6.5
	-185 -45		185		35	88			45		6.5
	-175 -60		175		35	88			60		6.5
	-250*-30	HSK 63A	250	65	1.5	122	86	80	30	AHK30	10.5
	-45				35	88			45		10.5
	-60				35	88			60		10.5
HSK 100A	HSK100A-AHT35-265 -30	HSK100A	265	110	0	140	100	90	30	AHK35	17.0
	-232 -45		232		26	110			45		17.0
	-217 -60		217		40	105			60		17.0
	-300*-30	HSK100A	300	110	0	140	100	90	30	AHK35	22.0
	-45				26	110			45		22.0
	-60				40	105			60		22.0

★ストッパブロックは他の合理化ツール用とは異なりテーパ嵌合方式です。 ★角度調整用テストバーは付属しています。
オイルホール仕様も全機種可能です。機械メーカ名、機種名、及び仕様等ご連絡下さい。 ★*印は別途打合せが必要です。
★主軸逆転時、刃物は正転します。 ★ストッパブロックは別売です。機械メーカ名及び機種名をご連絡下さい。 ★アンギュラヘッド本体のトルク・出力は ☞P.141を参照下さい。

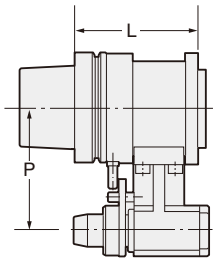


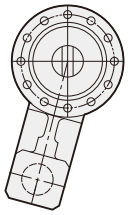
日研 クイック型アンギュラヘッド用アダプタ NIKKEN

モジュラー型アンギュラヘッド本体　AHM



AHM





MAX6,000min-1

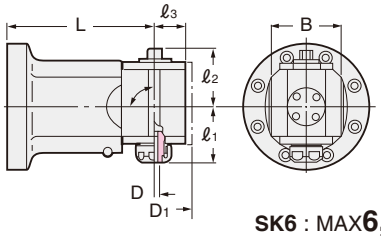
テーパ	Code No.　-L	L	P	重量(kg)	併用モジュラーヘッド
HSK 63A	HSK 63A-AHM-115	100	65	4.5	
HSK100A	HSK100A-AHM-127	120	110	11.5	

★ストッパブロックは他の合理化ツール用とは異なりテーパ嵌合方式です。オイルホール仕様も全機種可能です。機械メーカ名、機種名、及び仕様等ご連絡下さい。 ★ストッパブロックは別売です。機械メーカ名及び機種名をご連絡下さい。
★アンギュラヘッド本体のトルク・出力は ☞P.141を参照下さい。

90°タイプモジュラーヘッド　AHM90



AHM



Code No.の説明
AHM90 - SK6 - 80
- 80：基準面からの長さmm
- SK6：スリムチャックサイズ
- AHM90：モジュラーヘッド90°型の略号

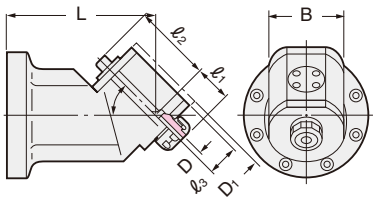
SK6 : MAX6,000min-1　SK10,16 : MAX4,000min-1

Code No.　-L	D	ℓ1	ℓ2	ℓ3	D1	B		重量(kg)	SKコレット
AHM90-SK 6-80, 120, 150*	0.7～6	42	35	22	50	48	90	3.0, 4.0, 4.5	SK 6
-SK10-80, 120, 150*	1.75～10	63	57	32	64	60		3.5, 4.5, 5.0	SK 10
-SK16-80, 120, 150*	2.75～16	66	58	35	74	70		4.2, 5.2, 5.7	SK 16

★*印は軽切削用です。　★SKコレットは ☞P.247を参照下さい。　★主軸逆転時、刃物は正転します。　★角度調整用テストバーは付属しています。
★アンギュラヘッド本体のトルク・出力は ☞P.141を参照下さい。



AHM



Code No.の説明
AHM45 - SK6 - 120
- 120：基準面からの長さmm
- SK6：スリムチャックサイズ
- AHM45：モジュラーヘッド45°型の略号

SK6 : MAX6,000min-1　SK10,16 : MAX4,000min-1

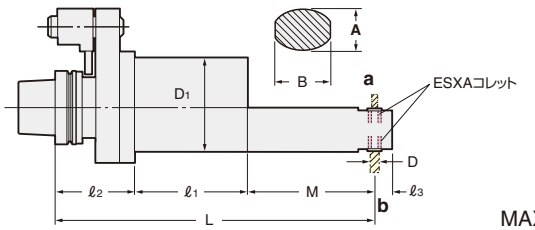
Code No.　-L	D	ℓ1	ℓ2	ℓ3	D1	B		重量(kg)	SKコレット
AHM45-SK 6-120, 150*	0.7～6	27	67	22	50	52	45	3.0, 4.0, 4.5	SK 6
-SK10-120, 150*	1.75～10	39	80	30	64	60		3.5, 4.5, 5.0	SK 10
-SK16-120, 150*	2.75～16	38	90	35	74	70		4.2, 5.2, 5.7	SK 16

★*印は軽切削用です。　★SKコレットは ☞P.247を参照下さい。　★傾斜角θ=30°, 60°タイプもご用命下さい。　★主軸逆転時、刃物は正転します。　★角度調整用テストバーは付属しています。
★アンギュラヘッド本体のトルク・出力は ☞P.141を参照下さい。

深穴用アンギュラヘッド



AHPL



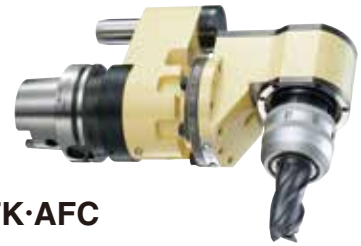
MAX3,500min-1

テーパ	Code No.　-L	D	D1	A	B	L	M	ℓ1	ℓ2	ℓ3	min-1	重量(kg)	併用コレット
HSK 63A	HSK 63A-AHPL4-194	1.0～4.0	80	25	31	194	32	67.5	94.5	14.5	6,450	5.0	ESXA4
	-218					218	56					5.5	
	-242					242	80					6.0	
	-266					266	104					7.5	
	-AHPL6-203	1.0～6.0	80	36	45	202.5	46.5	61.5	94.5	15	8,000	5.0	ESXA6
	-231					230.5	74.5					6.0	
	-259					258.5	102.5					8.0	
HSK 100A	HSK100A-AHPL6-206	1.0～6.0	80	36	45	205.5	46.5	61.5	97.5	15	8,000	7.0	ESXA6
	-234					233.5	74.5					8.0	
	-262					261.5	102.5					10.0	
	-AHPL8-255	1.0～8.0	110	43	47.5	254.5	73	78	103.5	20	6,000	9.0	ESXA8
	-287					286.5	105					10.0	
	-307					306.5	125					11.0	

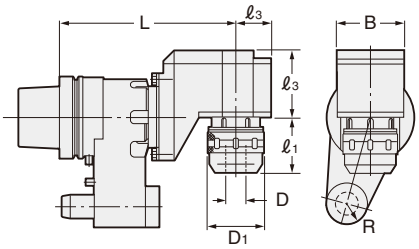
★ESXAコレットは別途ご用命下さい。 ★上記以外にも製作いたしております。別途ご相談下さい。 ★主軸逆転時、a側刃物は正転、b側刃物は逆転します。 ★AHPL4は、a側のみです。 ★ストッパブロックは別売です。機械メーカ名及び機種名をご連絡下さい。
★アンギュラヘッド本体のトルク・出力は ☞P.141を参照下さい。

日研 ソリッド型アンギュラヘッド(360°任意位置設定) NIKKEN

ソリッド型オフセットタイプアンギュラヘッド



AFK·AFC



Code No.の説明

HSK63A - AF K 16 - 210

- 210: 基準面からの長さmm
- 16: 最大把握径
- K: チャックの種類 K：スリムチャック C：ミーリングチャック
- AF: オフセットタイプ アンギュラヘッドの略号
- HSK63A: シャンクの形状

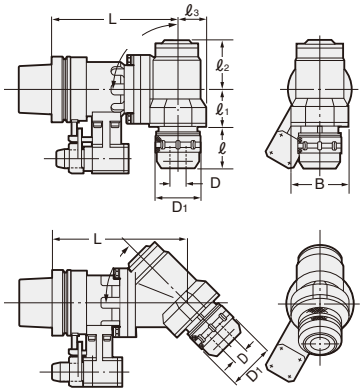
テーパ	Code No. -L	D	D_1	ℓ_1	ℓ_2	ℓ_3	B	R	min^{-1}	重量(kg)	併用コレット
HSK 63A	HSK 63A-AFK16-210	2.75～16	40	50	85	35	70	17.5	2,000	8.5	SK 16
	-AFC20-210	2～20	52	56						8.7	KM 20
HSK100A	HSK100A-AFC20-237	2～20	52	58	85	45	84	25	2,000	17.0	KM 20
	-AFC32-237	3～32	69	65						17.2	KM 32

★ストッパブロックは他の合理化ツール用とは異なりテーパ嵌合方式です。
オイルホール仕様も全機種可能です。機械メーカ名、機種名、及び仕様等ご連絡下さい。
★角度調整用テストバーは付属しています。
★SK16 は ☞P.247を参照下さい。 KM20 KM32 については ☞P.242を参照下さい。
★主軸正転時、刃物は正転します。
★ストッパブロックは別売です。機械メーカ名及び機種名をご連絡下さい。 ★アンギュラヘッド本体のトルク·出力は ☞P.141を参照下さい。

ソリッド型90°·傾斜タイプアンギュラヘッド



AHK·AHC



Code No.の説明

HSK63A - AH K 10 - 195 - 90

- 90: 角度：θ 30°, 45°, 60°, 90°
- 195: 基準面からの長さmm
- 10: 最大把握径
- K: チャックの種類 K：スリムチャック C：ミーリングチャック
- AH: アンギュラヘッドの略号
- HSK63A: シャンクの形状

テーパ	Code No. -L -	D	D_1	ℓ	ℓ_1	ℓ_2	ℓ_3	B	min^{-1}	重量(kg)	併用コレット
HSK 63A	HSK 63A-AHK10-195 -90	1.75～10	27.5	18	45	57	32	60	4,000	8.0	SK 10
	-235*-90									9.0	
	-AHK16-195 -90	2.75～16	40	25	41	58	35	70		8.7	SK 16
	-235*-90									9.7	
	-AHC20-165 -90	2～20	52	57	58	61	37	80	2,000	7.1	KM 20
	-250*-90									11.1	
HSK100A	HSK100A-AHK10-207 -90	1.75～10	27.5	18	45	57	32	60	4,000	15.0	SK 10
	-247*-90									16.0	
	-AHK16-207 -90	2.75～16	40	25	41	58	35	70		15.7	SK 16
	-247*-90									16.7	
	-AHK25-217 -90	7.5～25.4	55	57	60	82	45	90	2,000	17.2	SK 25
	-300*-90									22.2	
	-AHC32-217 -90	3～32	69							17.5	KM 32
	-300*-90									22.5	

★ストッパブロックは他の合理化ツール用とは異なりテーパ嵌合方式です。
オイルホール仕様も全機種可能です。機械メーカ名、機種名、及び仕様等ご連絡下さい。
★角度調整用テストバーは付属しています。
★SK10 SK16 SK25 は ☞P.247を参照下さい。 KM20 KM32 については ☞P.242を参照下さい。
★傾斜角θ=30°、45°、60°もご用命下さい。詳細は、別途資料をご請求下さい。 ★*印は軽切削用です。
★主軸逆転時、刃物は正転します。
★ストッパブロックは別売です。機械メーカ名及び機種名をご連絡下さい。 ★アンギュラヘッド本体のトルク·出力は ☞P.141を参照下さい。

日研 HSK 高速回転用ミーリングチャック (インチ) NIKKEN



C-G

高圧センタスルー対応
(MAX. 7MPa)
写真は高速回転用です。

記念タイプで威力倍増
- 便利・使い易さ
- 高精度
- 高剛性・高速切削

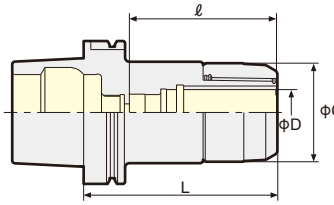


Fig. 1

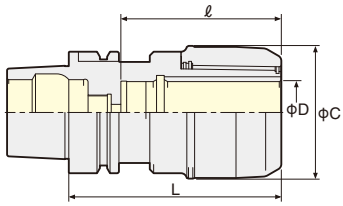


Fig. 2

高速回転仕様

PAT.

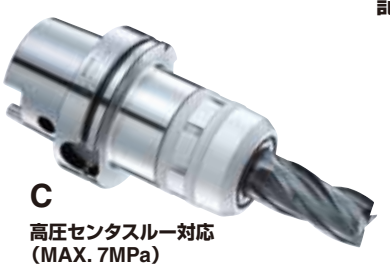
テーパ	Code No.	C	D	ℓ	L	最高回転数 (min-1)	重量 (kg)	Fig.	コレット	把握径	ハンドル
HSK 63A	HSK 63A-C3/4 - 95G	1.890	0.750	2.244	3.740	25,000	1.6	1	KM3/4	0.125～0.750	GH20
	-110G				4.331		1.8				
	-C1 -100G	2.165	1.000	2.362	3.937	20,000	1.9	2	KM1	0.125～1.000	GH25
	-130G				5.118		2.3				
	-C1 1/4 -110G	2.677	1.250	2.559	4.331		2.2		KM1 1/4	0.187～1.250	GH32
	-130G			2.756	5.118		2.6				
HSK100A	HSK100A-C 3/4 -115G	1.890	0.750	2.244	4.528	20,000	3.0	1	KM3/4	0.125～0.750	GH20
	-135G				5.315		3.6				
	-C1 -115G	2.165	1.000	2.362	4.528	15,000	3.3		KM1	0.125～1.000	GH25
	-135G				5.315		3.6				
	-C1 1/4 -115G	2.677	1.250	2.559	4.528	12,000	3.2		KM1 1/4	0.187～1.250	GH32
	-165G			2.756	6.496		4.8				

★KMコレット(インチ)は ☞P.287を参照下さい。
★高速回転仕様には、GHハンドル ☞P.52が必要です。
★刃物のシャンク径はh6のものをご使用下さい。
C3/4 : GH20,C1 : GH25,C1 1/4 : GH32



GHハンドル ☞P.52

日研 HSKミーリングチャック (インチ) NIKKEN



C

高圧センタスルー対応
(MAX. 7MPa)

記念タイプで威力倍増
- 便利・使い易さ
- 高精度
- 高剛性・高速切削

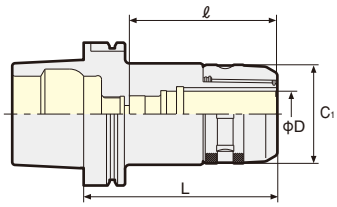


Fig. 1

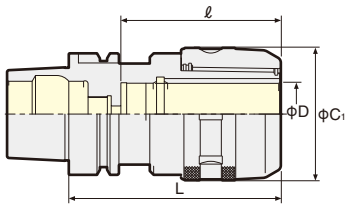


Fig. 2

PAT.

テーパ	Code No.	C	D	ℓ	L	重量 (kg)	Fig.	コレット	把握径	ハンドル
HSK 63A	HSK 63A-C3/4 - 95	2.047	0.750	2.244	3.740	1.6	1	KM3/4	0.125～0.750	9HC22
	-110				4.331	1.8				
	-C1 -100	2.362	1.000	2.362	3.937	1.9	2	KM1	0.125～1.000	9HC25
	-130				5.118	2.3				
	-C1 1/4 -110	2.717	1.250	2.559	4.331	2.2		KM1 1/4	0.187～1.250	9HC32
	-130			2.756	5.118	2.6				
HSK100A	HSK100A-C 3/4 -115	2.047	0.750	2.244	4.528	3.0	1	KM3/4	0.125～0.750	9HC22
	-135				5.315	3.6				
	-C1 -115	2.362	1.000	2.362	4.528	3.3		KM1	0.125～1.000	9HC25
	-135				5.315	3.6				
	-C1 1/4 -115	2.717	1.250	2.559	4.528	3.2		KM1 1/4	0.187～1.250	9HC32
	-165			2.756	6.496	4.8				

★KMコレット(インチ)は ☞P.287を参照下さい。
★締付けハンドルは付属していません。別途ご注文下さい。
★刃物のシャンク径はh6～h7のものをご使用下さい。
C3/4 : 9HC22,C1 : 9HC25,C1 1/4 : 9HC32

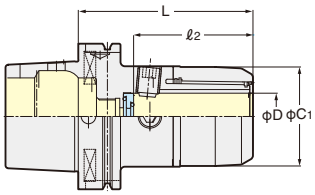


日研 HSK X-Tremeシャンク X-Tremeチャック

NIKKEN



高圧センタスルー対応



Code No. の説明

HSK100A – C32EX – 121 – J

- J：Jタイプ（J溝有り）
- 基準面からの長さの呼び
- 強力把握型　エクストリームチャック
- ミーリングチャックの内径φD
- ミーリングチャックの略号
- シャンク形状

JAPAN, USA, EU PAT.　CHINA PAT.P

テーパ	Code No.（φD - L）	C1	L	ℓ2	センタスルー付刃物を使用する場合 ストッパー*	センタスルー付刃物を使用する場合 フェイスキャップ*	締付ハンドル（別売）	重量（kg）
HSK63A	HSK 63A-C12EX- 96	40	96	58	9MC12HEX- 6L	9C12SL-FS-EX-A1	GH16	1.3
	-C16EX-101	48	101	68	9MC16HEX-6.5L	9C16SL-FS-EX-A1	GH20	1.5
	-C20EX-106	55	106	71	9MC20HEX- 7L	9C20 -FS-EX-A1	GH25	1.7
HSK100A	HSK100A-C12EX- 96	40	96	58	9MC12HEX- 6L	9C12SL-FS-EX-A1	GH16	2.7
	-C16EX-106	48	106	68	9MC16HEX-6.5L	9C16SL-FS-EX-A1	GH20	3.0
	-C20EX-116	55	116	71	9MC20HEX- 12L	9C20 -FS-EX-A1	GH25	3.6
	-C25EX-116	55	116.3	76.3	9MC25HEX-6.2L	9C25SL-FS-EX-A1	GH25	3.5
	-C32EX-121	68	121.3	83.3	9MC32HEX- 7L	9C32SL-FS-EX-A1	GH32	4.0
	-C42EX-136	86	136	86	9MC42HEX- 9L	9C42SL-FS-EX-A1	9HC42	5.7
HSK125A	HSK125A-C20EX-121S	55	121	71	9MC20HEX- 12L	9C20 -FS-EX-A1	GH25	5.4
	-C25EX-121S	55	121.3	77.3	9MC25HEX-6.2L	9C25SL-FS-EX-A1	GH25	5.3
	-C32EX-136S	68	136.3	83.3	9MC32HEX- 7L	9C32SL-FS-EX-A1	GH32	6.3
	-C42EX-136S	86	136	86	9MC42HEX- 9L	9C42SL-FS-EX-A1	9HC42	7.1

コレットは用いずに直付けでご使用下さい。
★ストッパー使用で高圧センタースルー対応となります。
★センタスルー無しの刃物を、V溝からジェットクーラントを供給して使用する場合、Jタイプ**X-Treme**チャックをご使用下さい。例）**HSK125A-C32EX-136S-J**
＊標準で表記のストッパー、フェイスキャップが付属しますが、Jタイプ**X-Treme**チャックの場合、Jタイプストッパー、
Jタイプフェイスキャップが付属します。例）**9MC32HEX-7L-J, 9C32L-FS-EX-J1**
★Jタイプの場合、三角溝から切削液を供給でき、側面加工、ポケット加工用です。



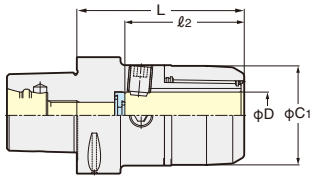
GH ハンドル ☞P.52

日研 HSK X-Tremeシャンク C8 X-Tremeチャック

NIKKEN



高圧センタスルー対応



Explanation of the Code No.

C8 – C32EX – 116 – J

- J：Jタイプ（J溝有り）
- 基準面からの長さの呼び
- 強力把握型　エクストリームチャック
- ミーリングチャックの内径φD
- ミーリングチャックの略号
- シャンク形状

JAPAN, USA, EU PAT.　CHINA PAT.P

テーパ	Code No.（φD - L）	C1	L	ℓ2	センタスルー付刃物を使用する場合 ストッパー*	センタスルー付刃物を使用する場合 フェイスキャップ*	締付ハンドル（別売）	重量（kg）
C8	C8-C20EX-106	55	106	71	9MC20HEX- 7L	9C20 -FS-EX-A1	GH25	3.0
	-C25EX-111	55	111.3	77.3	9MC25HEX-6.2L	9C25SL-FS-EX-A1	GH25	3.0
	-C32EX-116	68	116.3	83.3	9MC32HEX- 7L	9C32SL-FS-EX-A1	GH32	3.5

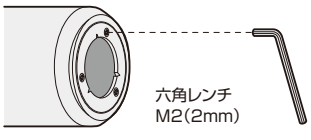
コレットは用いずに直付けでご使用下さい。
★ストッパー使用で高圧センタースルー対応となります。
★センタスルー無しの刃物を、V溝からジェットクーラントを供給して使用する場合、Jタイプ**X-Treme**チャックをご使用下さい。例）**C8-C32EX-116-J**
＊標準で表記のストッパー、フェイスキャップが付属しますが、Jタイプ**X-Treme**チャックの場合、Jタイプストッパー、
Jタイプフェイスキャップが付属します。例）**9MC32HEX-7L-J, 9C32SL-FS-EX-J1**
★Jタイプの場合、三角溝から切削液を供給でき、側面加工、ポケット加工用です。



GH ハンドル ☞P.52

■センタスルー付刃物を使うのか、あるいはセンタスルー無し刃物でV溝からジェットクーラントを供給するのかによって、ストッパーとフェイスキャップを選定し、下記の方法で交換して下さい。

フェイスキャップの交換



フェイスキャップは3ヶ所のビスM2.5（**C42EX**:M3）で固定されています。
フェイスキャップの芯出しを行ない交換して下さい。
専用芯出し治具と専用レンチは別売です。

	ビス
C12EX, C16EX, C20EX	M2.5-6L
C25EX, C32EX	SNSS-M2.5 × 6-SD
C42EX	CBS3-6

（標準でセンタスルー付刃物を使用する場合のストッパーとフェイスキャップが付属しています。）　各サイズのストッパーとフェイスキャップ型番は、次ページの一覧表を参照下さい。

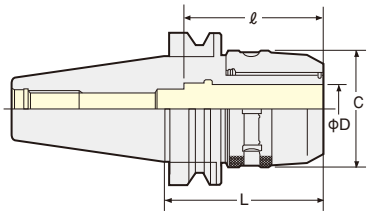
日研 ミーリングチャック（インチ）

NIKKEN



BT

センタスルー対応



テーパ	Code No.	C	D	ℓ	L	重量 (kg)	コレット	把握径	ハンドル
BT40	BT40 -C3/4 - 70	2.047	0.750	3.150	2.756	1.6	KM3/4	0.125～0.750	9HC22
	-105				4.134	2.0			
	-C1 - 70	2.362	1.000	3.150	2.756	1.8	KM1	0.125～1.000	9HC25
	- 90				3.543	2.1			
	-C1 1/4 - 85	2.717	1.250	3.031	3.346	2.1	KM1 1/4	0.187～1.250	9HC32
	-120			4.134	4.724	2.8			
BT50	BT50 -C 3/4 -105	2.047	0.750	3.150	4.134	4.5	KM3/4	0.125～0.750	9HC22
	-135				5.315	4.8			
	-C1 -105	2.362	1.000	3.150	4.134	4.8	KM1	0.125～1.000	9HC25
	-135				5.315	5.2			
	-C1 1/4 - 90	2.717	1.250	4.134	3.543	4.3	KM1 1/4	0.187～1.250	9HC32
	-135				5.315	5.6			

★KMコレット(インチ)は☞P.287を参照下さい。　★挿入刃物のシャンク径はh6～h7のものをご使用下さい。
★締付ハンドルは付属していません。別途ご注文して下さい。 **C3/4 : 9HC22,C1 : 9HC25,C1 1/4 : 9HC32**

日研 CAT ミーリングチャック（インチ）

NIKKEN



CAT

センタスルー対応

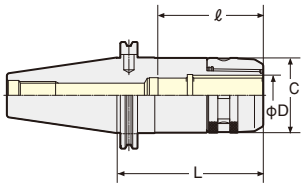


Fig. 1

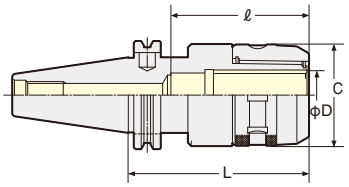


Fig. 2

テーパ	Code No.	C	D	ℓ	L	重量 (kg)	Fig.	コレット	把握径	ハンドル
CAT40	CAT40 -C3/4 - 70U	2.047	0.750	3.150	2.75	1.6	2	KM3/4	0.125～0.750	9HC22
	- 85U				3.346	1.8				
	-105U				4.134	2.0				
	-120U				4.724	2.2				
	-C1 - 85U	2.362	1.000	3.150	3.346	2.1		KM1	0.125～1.000	9HC25
	-105U				4.134	2.3				
	-C1 1/4SL - 85U	2.717	1.250	3.031	3.346	2.1		KM1 1/4	0.187～1.250	9HC32
	-105U			3.543	4.134	2.5				
	-120U			4.134	4.724	2.8				
CAT50	CAT50 -C 3/4 -105U	2.047	0.750	3.150	4.134	4.5	1	KM3/4	0.125～0.750	9HC22
	-135U				5.315	4.8				
	-160U				6.496	5.1				
	-C1 -105U	2.362	1.000	3.150	4.134	4.8		KM1	0.125～1.000	9HC25
	-135U				5.315	5.2				
	-C1 1/4 - 90U	2.717	1.250	4.134	3.543	4.3		KM1 1/4	0.187～1.250	9HC32
	-105U				4.134	4.6				
	-135U				5.315	5.6				
	-165U				6.496	6.4				

★KMコレット(インチ)は☞P.287を参照下さい。　★挿入刃物のシャンク径はh6～h7のものをご使用下さい。
★締付ハンドルは付属していません。別途ご注文して下さい。 **C3/4 : 9HC22,C1 : 9HC25,C1 1/4 : 9HC32**

日研 CAT 高速回転用 ミーリングチャック(インチ)

NIKKEN



CAT
センタスルー対応

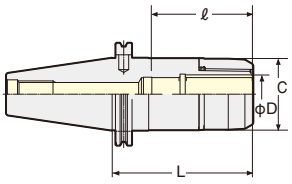


Fig. 1

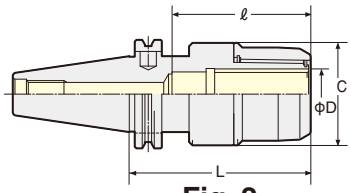


Fig. 2

テーパ	Code No.	C	D	ℓ	L	最高回転数 (min-1)	重量 (kg)	Fig.	コレット	把握径	ハンドル
CAT40	CAT40-C3/4 - 85UG	1.890	0.750	3.150	3.346	25,000	1.8	2	KM3/4	0.125～0.750	GH20
	-105UG				4.134		2.0				
	-C1 - 85UG	2.165	1.000	3.150	3.346	20,000	2.1		KM1	0.125～1.000	GH25
	-105UG				4.134		2.3				
	-C1 1/4SL -105UG	2.677	1.250	2.500	4.134		2.5		KM1 1/4	0.187～1.250	GH32
	-120UG			3.150	4.724		2.8				
CAT50	CAT50-C 3/4 -105UG	1.890	0.750	3.150	4.134	20,000	4.5	1	KM3/4	0.125～0.750	GH20
	-135UG				5.315		4.8				
	-C1 -105UG	2.165	1.000	3.150	4.134	15,000	4.8		KM1	0.125～1.000	GH25
	-135UG				5.315		5.2				
	-C1 1/4 -105UG	2.677	1.250	4.134	4.134		4.6		KM1 1/4	0.187～1.250	GH32
	-135UG				5.315		5.6				

★KMコレット(インチ)は☞下記を参照下さい。　★挿入刃物のシャンク径はh6～h7のものをご使用下さい。
★締付用GHハンドルは付属していません。別途ご注文下さい。　C3/4 : GH20,C1 : GH25,C1 1/4 : GH32


GHハンドル ☞P.52

日研 ストレートコレット(KMコレット)(インチ)

NIKKEN



KM

スタイル	KMコレット　Code No.(外径-内径)
KM3/4	KM3/4　-1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8
KM1	KM1　-1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 3/4, 7/8
KM1 1/4	KM1 1/4　-1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 3/4, 7/8,1

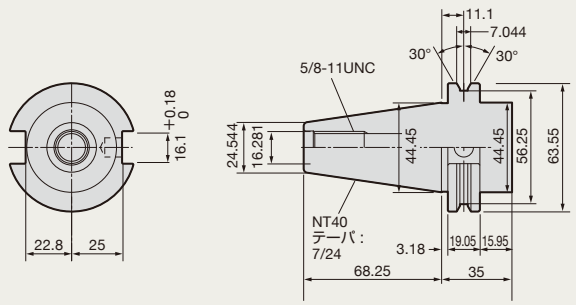
★挿入刃物のシャンク径はh6～h7をご使用下さい。
★外径インチ、内径ミリのKMコレットは受注生産です。
★NC用ミーリングチャックにコレット抜き工具は付属していません。(別売)コードNo.は9CKRです。



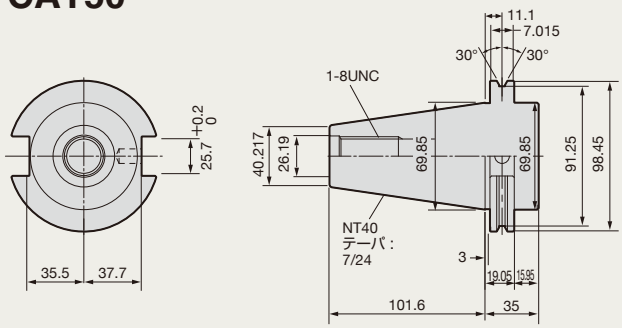
日研 CAT ツールシャンク図

NIKKEN

CAT40



CAT50



☞ CATは、ASME B5-50-1985(CATERPILLAR 1975)対応品です。

あらゆる加工材料に適用する商品群。
長寿命・難削材で高精度な仕上り!



油性切削液の場合の被削材と切削速度

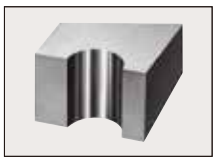
この表は最適な組み合せを示したものでブローチリーマでダイス鋼、非鉄合金等の切削も可能です。加工機械・切削液等加工条件により更に有利な選択も出来ます。

（赤字は超硬リーマの切削速度を示します。）

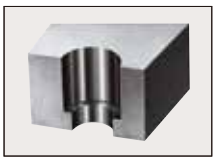
■通り穴、底付き穴、止り穴用の標準リーマシリーズ

加工用途に応じても各種形状のリーマを標準化しており、本カタログよりお選びいただけます。

優れた真直度、真円度が得られます。
通り穴シリーズ



優れた真直度、真円度が得られます。
底付き穴シリーズ
PAT.



優れた真直度、真円度が得られます。
止り穴シリーズ



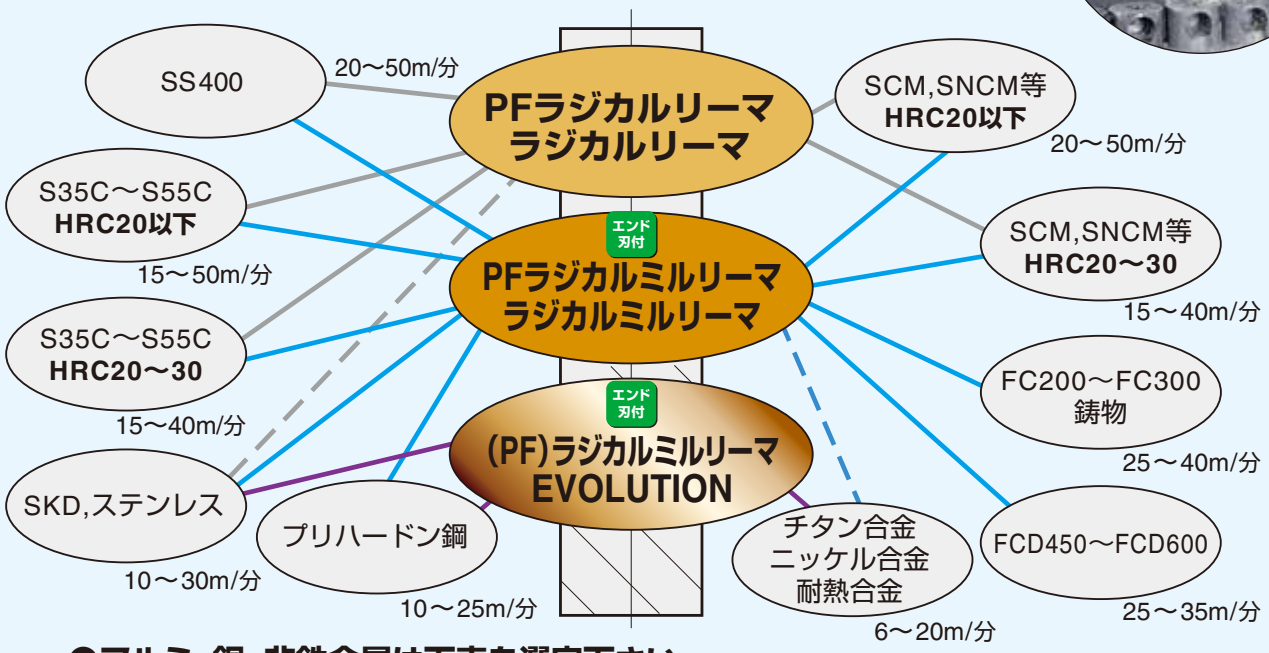
特殊な選定

・通常鋳物加工には、コーティングリーマは不向きですが、FCD400～600にはコーティングリーマ（**(PF)ラジカルミルリーマ・NCセンサリーマ**）が良好な結果をもたらす事があります。
・同様に、アルミ加工にはコーティングリーマ（DLCを除く）は不向きですが、ADCの場合、**(PF)ラジカルミルリーマ**が良好な結果をもたらす事があります。
・水溶性切削液を用いて、鋳物加工をする場合、特別仕様として、超硬材種K01の**超硬ミルリーマ**がマッチします。
別注にて承りますので、ご相談下さい。

あらゆる加工材料に適用する商品群。
長寿命・難削材で高精度な仕上り！



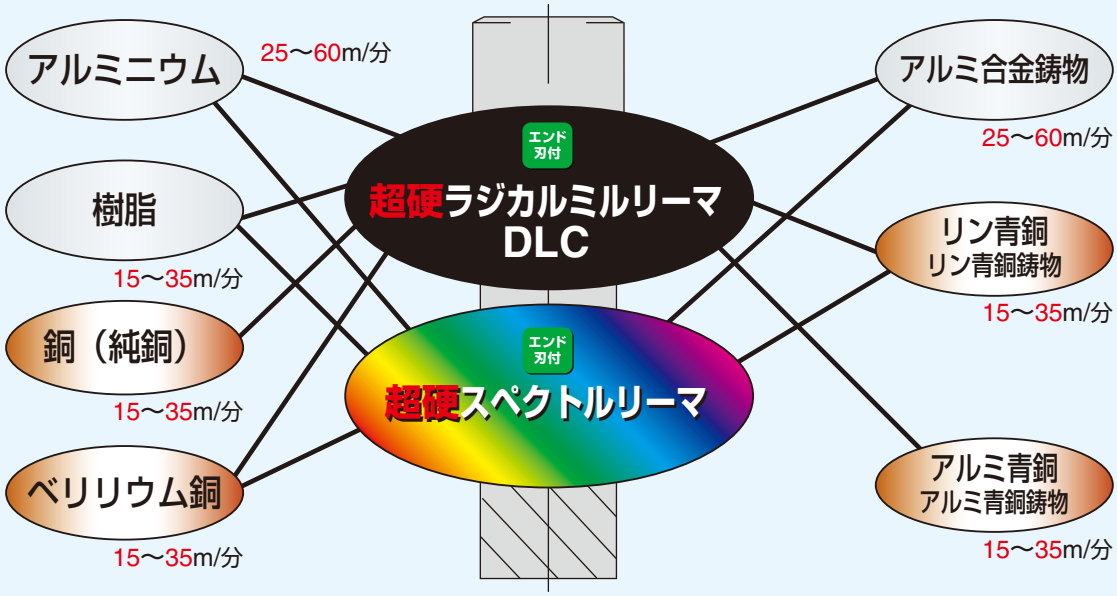
水溶性切削液の場合の被削材と切削速度



●アルミ・銅・非鉄金属は下表を選定下さい。
●油性切削液を使用すれば、更に良好な仕上精度と寿命が得られます。

この表は最適な組み合せを示したもので、チタン合金をタフカットスキルリーマで加工する事も可能です。加工機械・切削液等加工条件により更に有利な選択も出来ます。

水溶性切削液の場合の被削材と切削速度



●この他の材種には、他のリーマを選定下さい。
●油性切削液を使用すれば、更に良好な仕上精度と寿命が得られます。

日研リーマシリーズ エンド刃付リーマ

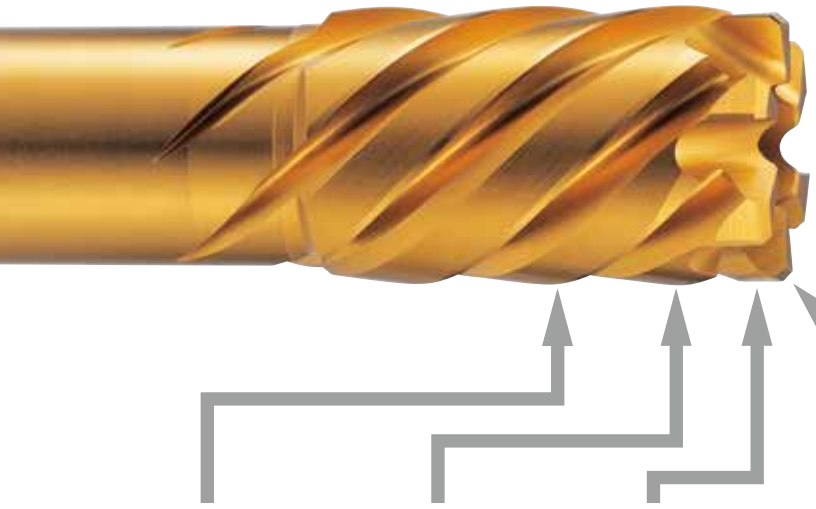
NIKKEN

■エンド刃付リーマの特徴

●検査無用の穴精度（仕上り穴公差H7以内）

●抜群な面粗度・耐久性（表面粗さRz3μm以内）

表面粗さはリーマの種類と被削材、切削条件により異なります。



バニッシング部

切刃のない磨き部です。0.01～0.015/100mmのバックテーパをつけてあり、仕上げ面粗さを整えます。目つぶし部ともいえる重要な役目を果たしています。

リーマ刃(仕上げ)

エンド刃で荒取りされた最適な仕上げ代を、リーマ刃でなめらかに仕上げます。更にイオン窒化処理で耐久性抜群。

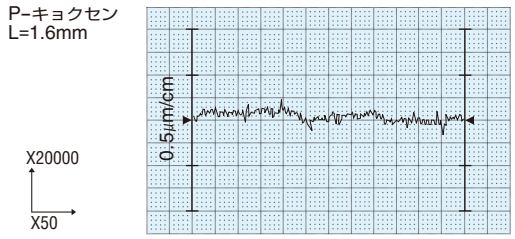
パイロット部

エンド刃で修整された下穴をガイドにすすみます。

エンド刃

下穴取代のバラツキも問題にせずバリバリ削りとってしまいます。

■面粗さテストデータ（NCセンサリーマの例）



被　削　材：S45C
NCセンサリーマ：NCS-16.0
切 削 速 度：14.5m/分
送 り 速 度：0.35mm/rev.
下　穴：φ15.5キリ(φ0.5取代)



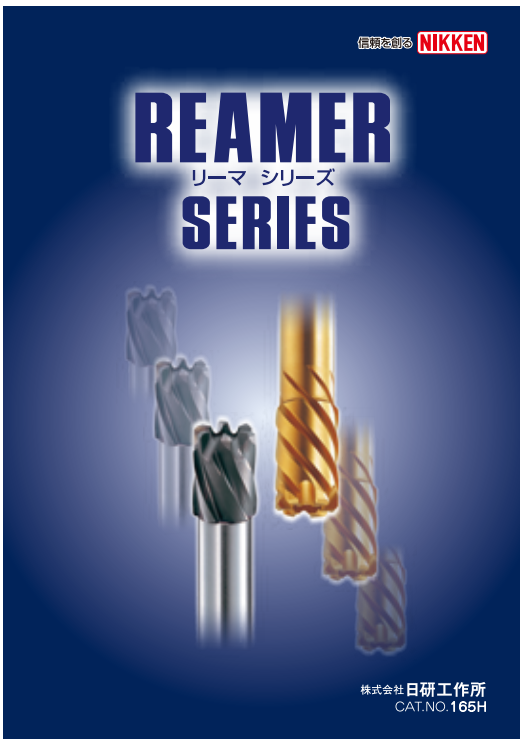
エンド刃切粉



リーマ刃切粉

日研リーマシリーズ

NIKKEN



☞ 詳しくはリーマシリーズカタログをご請求下さい。

■超硬からハイス / エンド刃付, エンド刃無し / 小径から大径まで幅広くラインナップしています。

■リーマシリーズカタログは、これら幅広いリーマのラインナップをカバーしています。

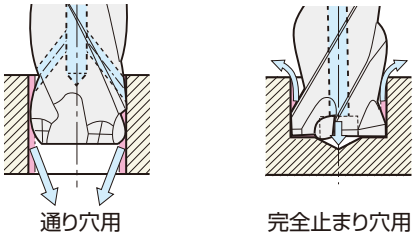
■超硬（PF）ラジカルリーマEVO

インコネル、ハステロイ、ワスパロイそしてチタン合金などの超難削材用に特別に設計されたリーマです。スムーズな切削と特別なコーティングが、リーマの基材を熱と溶着から守ります。

■超硬（PF）スペクトルリーマSPX

アルミ、非鉄金属用最新リーマです。水素フリーの**DLC**コーティングかつダイヤモンドに限りなく近い**HV6000**という高硬度を実現しています。

■2タイプのオイルホイール付リーマ（通り穴、完全止まり穴用）をラインナップ



通り穴用　　完全止まり穴用

OH付リーマのオイルホール形状

日研 コンバットZドリル

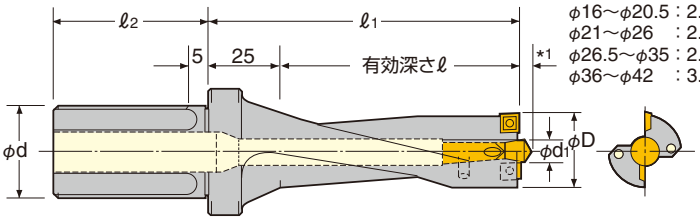
合理化は
ドリルの研究から
PAT.

NIKKEN



パイロットドリル付で
ビビリ無し

φ16～42の形状



*1寸法
φ16～φ20.5：2.1mm
φ21～φ26　：2.4mm
φ26.5～φ35：2.8mm
φ36～φ42　：3.4mm

φ16～φ38
L／D=3, 4倍

φ16～φ35までは、0.5mmとび、φ36～φ60までは、1mmとび、
φ60～φ80までは、5mmとびが標準です。別作も0.1mmとびに製作いたします。別途ご相談下さい。

ドリル径 φD	3Dシリーズ Code No. φd -φD -ℓ	有効深さ ℓ	全長 ℓ1	4Dシリーズ Code No. φd -φD -ℓ	有効深さ ℓ	全長 ℓ1	3D,4D共通 シャンク径 φd	シャンク長 ℓ2	パイロットドリル	インサートチップ	クランプスクリュー	チップクランプハンドル
16	ST20-COMZ16 - 50	50	75	ST20-COMZ16 - 65	65	90	20	43	9CMD5 d1=φ5	9CMT4 2個	M1840	T-6
16.5	-COMZ16.5- 50			-COMZ16.5- 65								
17	-COMZ17 - 50			-COMZ17 - 65								
17.5	-COMZ17.5- 50			-COMZ17.5- 65								
18	-COMZ18 - 55	55	80	-COMZ18 - 75	75	100					M1845	
18.5	-COMZ18.5- 55			-COMZ18.5- 75								
19	-COMZ19 - 55			-COMZ19 - 75								
19.5	-COMZ19.5- 60	60	85	-COMZ19.5- 80	80	105						
20	-COMZ20 - 60			-COMZ20 - 80								
20.5	-COMZ20.5- 60			-COMZ20.5- 80								
21	ST25-COMZ21 - 60	60	85	ST25-COMZ21 - 80	80	105	25	53	9CMD6 d1=φ6	9CMT6 2個	M2560	T-8
21.5	-COMZ21.5- 60			-COMZ21.5- 80								
22	-COMZ22 - 65	65	90	-COMZ22 - 85	85	110						
22.5	-COMZ22.5- 65			-COMZ22.5- 85								
23	-COMZ23 - 70	70	95	-COMZ23 - 90	90	115						
23.5	-COMZ23.5- 70			-COMZ23.5- 90								
24	-COMZ24 - 70			-COMZ24 - 90								
24.5	-COMZ24.5- 70			-COMZ24.5- 90								
25	-COMZ25 - 75	75	100	-COMZ25 -100	100	125						
25.5	-COMZ25.5- 75			-COMZ25.5-100								
26	-COMZ26 - 75			-COMZ26 -100								
26.5	ST32-COMZ26.5-80N	80	105	ST32-COMZ26.5-110N	110	135	32	58				
27	-COMZ27 - 80			-COMZ27 -110					9CMD8 d1=φ8	9CMT7 2個	M3070	T-10
27.5	-COMZ27.5- 80			-COMZ27.5-110								
28	-COMZ28 - 80			-COMZ28 -110								
28.5	-COMZ28.5- 90	90	115	-COMZ28.5-120	120	145						
29	-COMZ29 - 90			-COMZ29 -120								
29.5	-COMZ29.5- 90			-COMZ29.5-120								
30	-COMZ30 - 90			-COMZ30 -120								
30.5	-COMZ30.5- 90			-COMZ30.5-120								
31	-COMZ31 - 90			-COMZ31 -120								
31.5	-COMZ31.5- 90			-COMZ31.5-120								
32	-COMZ32 - 90			-COMZ32 -120								
32.5	-COMZ32.5- 90			-COMZ32.5-120								
33	-COMZ33 - 90			-COMZ33 -120								
33.5	-COMZ33.5- 90			-COMZ33.5-120								
34	-COMZ34 - 90			-COMZ34 -120								
34.5	-COMZ34.5- 90			-COMZ34.5-120								
35	-COMZ35 - 90			-COMZ35 -120								
36	-COMZ36 -100	100	125	-COMZ36 -140	140	165			9CMD10 d1=φ10	9CMT9 2個	M4090	T-15
37	-COMZ37 -100			-COMZ37 -140								
38	-COMZ38 -100			-COMZ38 -140								

★パイロットドリル2本、インサートチップ1セット及びチップクランプハンドルが付属しています。
★マシニングセンタにてご使用の場合、センタスルー型サイドロックホルダは ☞P.60を、フランジスルー型サイドロックホルダは ☞P.60を、オイルホールホルダは ☞P.136を参照下さい。

日研 コンバットZドリル

合理化は
ドリルの研究から

NIKKEN

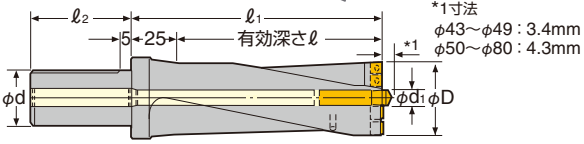
φ39～φ49　L／D=2，3，4倍

ドリル径 φD	2Dシリーズ Code No. φd -φD - ℓ	有効深さ ℓ	全長 ℓ1	3Dシリーズ Code No. φd -φD - ℓ	有効深さ ℓ	全長 ℓ1	4Dシリーズ Code No. φd -φD - ℓ	有効深さ ℓ	全長 ℓ1	シャンク径 φd	シャンク長 ℓ2	パイロットドリル	インサートチップ	クランプスクリュー	チップクランプハンドル
39	ST32-COMZ39- 80	80	105	ST32-COMZ39-120	120	145	ST32-COMZ39-160	160	185	32	58	9CMD10 d1=φ10	9CMT9 2個	M4090	T-15
40	-COMZ40- 80			-COMZ40-120			-COMZ40-160								
41	-COMZ41- 80			-COMZ41-120			-COMZ41-160								
42	-COMZ42- 80			-COMZ42-120			-COMZ42-160								
43	-COMZ43- 80			-COMZ43-120			-COMZ43-160						9CMT6 4個	M2560	T-8
44	-COMZ44- 80			-COMZ44-120			-COMZ44-160								
45	-COMZ45- 80			-COMZ45-120			-COMZ45-160								
46	-COMZ46- 80			-COMZ46-120			-COMZ46-160								
47	-COMZ47- 80			-COMZ47-120			-COMZ47-160								
48	-COMZ48- 80			-COMZ48-120			-COMZ48-160								
49	-COMZ49- 80			-COMZ49-120			-COMZ49-160								

φ43以上の形状

φ43以上は切削抵抗の
少ない4ヶインサートチップ型





*1寸法
φ43～φ49：3.4mm
φ50～φ80：4.3mm

別作品
超ロングサイズ
L/D=6.2倍



写真はST25-COMZ21-130

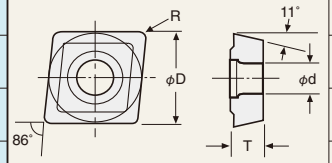
L／D=5倍以上のものや面取兼用型も承っています。営業を通じご相談下さい。別作品は、1サイズ2本以上でご発注下さい。

φ50～φ80　L／D=2倍

ドリル径 φD	2Dシリーズ Code No. φd -φD - ℓ	有効深さ ℓ	全長 ℓ1	シャンク径 φd	シャンク長 ℓ2	パイロットドリル	インサートチップ	クランプスクリュー	チップクランプハンドル
50	ST32-COMZ50-100	100	125	32	58	9CMD12 d1=φ12	9CMT6 4個	M2560	T-8
51	-COMZ51-100								
52	-COMZ52-100								
53	-COMZ53-100								
54	-COMZ54-100								
55	-COMZ55-100								
56	-COMZ56-110	110	135				9CMT7 4個	M3070	T-10
57	-COMZ57-110								
58	-COMZ58-110								
59	-COMZ59-110								
60	ST40-COMZ60-120	120	145	40	68	9CMD12 d1=φ12	9CMT7 4個	M3070	T-10
65	-COMZ65-120								
70	-COMZ70-130	130	155				9CMT9 4個	M4090	T-15
75	-COMZ75-130								
80	-COMZ80-150	150	175						

★バイロットドリル2本、インサートチップ1セット及びチップクランプハンドルが付属しています。
★マシニングセンタにてご使用の場合、センタスルー型サイドロックホルダは ☞P.60を、
フランジスルー型サイドロックホルダは ☞P.60を、オイルホールホルダは ☞P.136を参照下さい。

■コンバットZドリル用インサートチップ

Code No.	インサートチップ 形状	内接円 φD	厚み T	穴径 φd	ノーズR	ISO Code No.	材質	被削材	適用ドリル
9CMT4		4.76	1.98	1.9	0.4	MPMT04T104	コーティング（PR630）	鋼材 いもの	COMZ16～20.5
9CMT6		6.35	2.38	2.8		MPMT060204			COMZ21～26 COMZ43～55
9CMT7		7.94	3.18	3.4	0.8	MPMT070308			COMZ26.5～35 COMZ56～65
9CMT9		9.525		4.4		MPMT090308			COMZ36～42 COMZ66～80

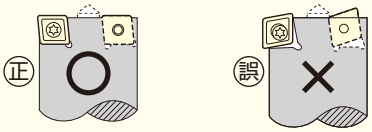
★インサートチップは正方形ではなく、ひし形86°になっています。対角線状に外周で2コーナ、内周で2コーナ、合計4コーナ使用できます。インサートチップの取り付けには十分ご注意下さい。
★スペアとしてご購入の際は、インサートチップは1ケース（10ヶ単位）になります。

■コンバットZドリル経済的切削条件

- 鋼材・いもの加工の場合
  “40,000”を基本数字とし、ドリル径で割った値を回転数として下さい。
  例）φ32のドリル：40,000÷32=1,250回転（min-1）
- ステンレス・鉄板SS41の場合
  “25,000”を基本数字とし、ドリル径で割った値を回転数として下さい。
  例）φ32のドリル：25,000÷32=780回転（min-1）
- 送り速度

ドリル径	φ16～φ26	φ26.5～φ42	φ43～φ85
鋼　材　1回転当りの送り	0.1～0.15	0.1～0.2	0.15～0.2
いもの　1回転当りの送り	0.15～0.2	0.2～0.3	0.2～0.35

★インサートチップの取り付け



★ステンレス、鉄板の場合、回転数（切削速度）は落としても、送りは落とさず鋼材なみとして下さい。
★鉄板等ねば硬い被削材の場合、切粉切りのためステップ送り（G73）をご使用下さい。
★内部給水が必要です。0.5Mpa以上のクーラントを供給して下さい。
★オフセット穴や横穴ありはOKですが、重ね板加工は出来ません。

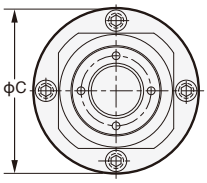
日研 NC旋盤用 高精度ゼロゼロホルダ

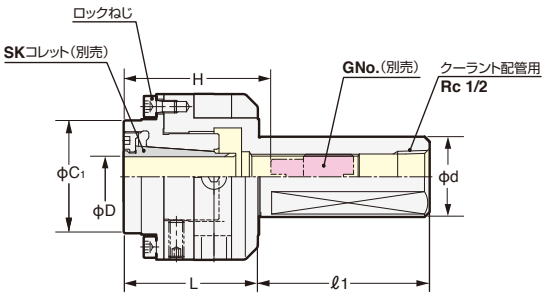
NIKKEN



LCH40-SZF16S-55

超高精度ドリル加工・
超精密リーマ仕上げに必須





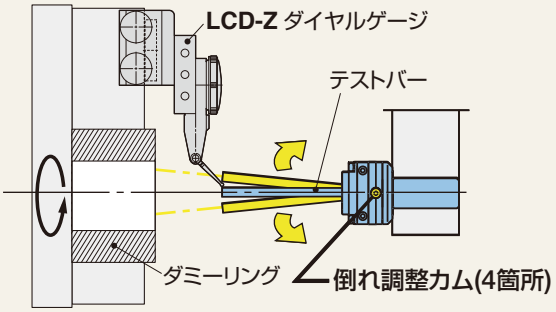
Code.No.	D	d	L	ℓ1	H	C	c1	G No.（別売）	ナット（標準）	適用コレット	締付けスパナ（別売）
LCH32-SZF10S-52	1.75〜10	32	52.1	68	50	66	35	SKG-18-SZF10S	SKN-10SB	SK10	SKL-10S-P
LCH40-SZF10S-52		40								SK10-P	
LCH32-SZF10S-52-A		32							SKN-10SB-11L	SK10-A	
LCH40-SZF10S-52-A		40								SK10-AC	
LCH32-SZF16S-55	2.75〜16	32	54.3		70		45	SKG-18L	SKN-16SB	SK16	SKL-16S-P
LCH40-SZF16S-55		40								SK16-P	
LCH32-SZF16S-55-A		32							SKN-16SB-9L	SK16-A	
LCH40-SZF16S-55-A		40								SK16-AC	

★ナットは付属しています。
★コレットは別売です。☞P.47, P48
★AタイプおよびSKクーラントコレットの把握範囲はh8です。
★振れ調整用レンチ(9ZFL)は別売です。
★テストバーは別売です。
コードNo.は SZF-TB10-140、SZF-TB16-200

★ゼロゼロホルダにコレット、締付スパナ、振れ調整用レンチがセットになった**ゼロゼロホルダPRO**をご用意致しました。

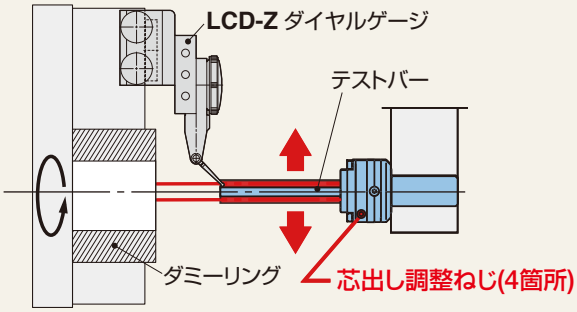
■Proセット（標準コレット付）：S.LCH32-SZF16S、S.LCH40-SZF16S
■Proセット（ACコレット付）：S.LCH32-SZF16SC、S.LCH40-SZF16SC

倒れ調整



テストバー100mm先端での倒れ調整範囲：0.05mm
（カムリングの表記はφ0.1です）

芯出し調整



芯出し調整範囲：0.5 mm / 直径

■ 加工穴精度の安定・向上
■ 加工面の面粗度・品質の向上
■ 刃物寿命のアップ

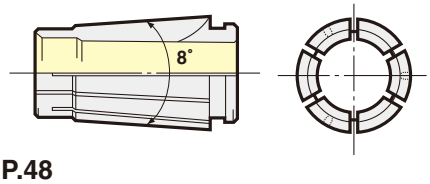
ゼロゼロホルダ用コレット





コレットだけでオイルシール

SKコレット ☞P.47　SKクーラントコレット ☞P.48



☞P.47, P48

コレット単体のCode No.の説明

SK 16 - 6 P

- SK：スリムチャックコレットの略号
- 16：スタイル No.
- 6：最大把握径
- P：無記号 標準 / P 3μ保証 / A Aタイプ / AC Coolant-thru

アジャストねじの調整方法

使用するツール

倒れ調整用レンチ
9ZFL（別売）



締付けスパナ
SKL-10S-P（別売）
SKL-16S-P（別売）



ダイヤルゲージ
LCD-Z（別売）

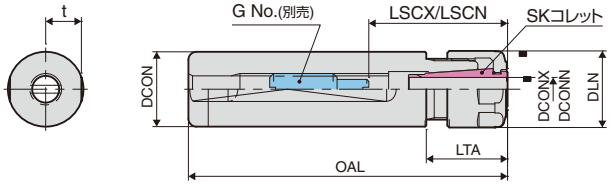


日研 CNC自動旋盤専用高精度チャックシリーズ NIKKEN

■CNC自動旋盤用スリムチャック

CNC自動旋盤での高精度穴加工には、振れ精度重視型のスリムチャックシリーズが不可欠です。





Code.No.	シャンク径 DCON	t	把握径 DCONN～DCONX	全　長 OAL	首下長 LTA	ナット径 DLN	アジャスト範囲 LSCN～LSCX	G No. (別売)	重　量 (kg)	適　用 コレット	締付スパナ (別売)
ST3/4(20)-SK 6- 81	19.05(20)	9	0.7 ～ 6.0	80.5	20.5	19.5	21 ～ 35	SKG-8	0.14	SK6	SKL-6W (SKL-6WS)
ST3/4(20)-SK 6-141				140.5					0.26		
ST3/4CM-SK 6- 97				96.5		19.0			0.17		
ST1(25) -SK10- 82	25.4(25)	11	1.75 ～ 10.0	82.1	22.1	27.5	30 ～ 57	SKG-12L	0.23	SK10	SKL-10
ST1(25) -SK10-142				142.1					0.40		
ST1CM -SK10- 97	25.4			97.1			30 ～ 60		0.30		

★ナットは付属しています。
コレットは別売です。

★機械によって詳細寸法変更が必要な場合がありますので、仕様をご確認下さい。
★シャンク径φ22及びφ15.875もあります。例) **S22-Sk6-141**

SKスリーブ用
SKコレット



Code No.	把握径
SK6 - 0.8	0.7 ～ 0.8
- 1	0.9 ～ 1.0
- 1.25	1.15 ～ 1.25
- 1.5	1.3 ～ 1.5
- 1.75	1.55 ～ 1.75
- 2	1.8 ～ 2.0
- 2.25	2.05 ～ 2.25
- 2.5	2.3 ～ 2.5
- 2.75	2.55 ～ 2.75
- 3	2.8 ～ 3.0
- 3.5	3.0 ～ 3.5
- 4	3.5 ～ 4.0
- 4.5	4.0 ～ 4.5
- 5	4.5 ～ 5.0
- 5.5	5.0 ～ 5.5
- 6	5.5 ～ 6.0

Code No.	把握径
SK10- 2	1.75 ～ 2.0
- 2.25	2.0 ～ 2.25
- 2.5	2.25 ～ 2.5
- 2.75	2.5 ～ 2.75
- 3	2.75 ～ 3.0
- 3.5	3.0 ～ 3.5
- 4	3.5 ～ 4.0
- 4.5	4.0 ～ 4.5
- 5	4.5 ～ 5.0
- 5.5	5.0 ～ 5.5
- 6	5.5 ～ 6.0
- 6.5	6.0 ～ 6.5
- 7	6.5 ～ 7.0
- 7.5	7.0 ～ 7.5
- 8	7.5 ～ 8.0
- 8.5	8.0 ～ 8.5
- 9	8.5 ～ 9.0
- 9.5	9.0 ～ 9.5
-10	9.5 ～10.0

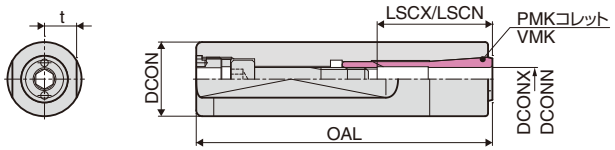
締付スパナ(別売)
SKL-6W,SKL-10



★**SK6**タイプホルダ周りに干渉がある時は、幅の狭い締付スパナ**SKL-6WS**をご使用ください。

■CNC自動旋盤用ミニミニチャック





Code.No.	シャンク径 DCON	t	把握径 DCONN～DCONX	全　長 OAL	アジャスト範囲 LSCN～LSCX	適用コレット	締付スパナ (別売)
K5/8CM-MMC4- 50	15.875	7	1.0 ～ 4.0	52.0	16 ～ 24	MPK4	六画レンチ 4mm
K3/4CM-MMC8- 80	19.05	9	1.8 ～ 8.0	81.5	22 ～ 41	PMK8 VMK8	六画レンチ 6mm もしくは EA573KL-6
K20CM -MMC8-100	20.0			101.5			
K1CM -MMC8-100	25.4	11		101.5			

★ミニミニチャックにコレット及びレンチは付属していません。

MMC4用
MPKコレット



Code No.
MPK 4-1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4

★**MPK**コレットの把握範囲はh6です。

MMC8用
PMK コレット
VMK



Code No.
PMK 8-2, 2.2, 2.4,…3,…4,…5,…6,…7,…8 (0.2mmとび)
VMK 8-2, 3, 4, 5, 6, 8, 10

★**PMK**コレットの把握範囲は0.2mmですが高精度加工には、刃物シャンクはジャストサイズ(h6公差)のものを推奨します。
★**VMK**コレットの把握範囲はh6～h8です。

後方よりレンチ1本で
クランプ・アンクランプ
EA573KL-6



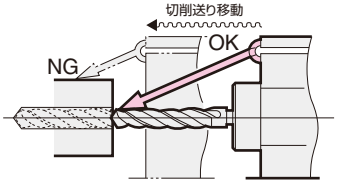
日研 NC旋盤用オイルジェッタシステム

NIKKEN

NC旋盤の課題は内径加工といわれています。

解決 ドリル加工 内径穴くり 内径寸法揃え } 外部給水では不十分?

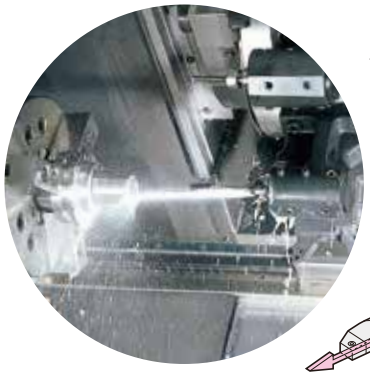
クーラントのトラブル多発

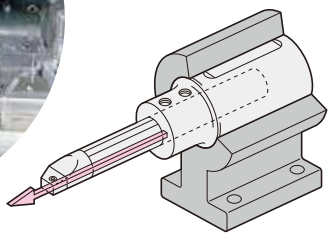


肝心な所にクーラントがかからない

日研社内合理化用に開発された**オイルジェッタシステム**がこの課題を解消しました。

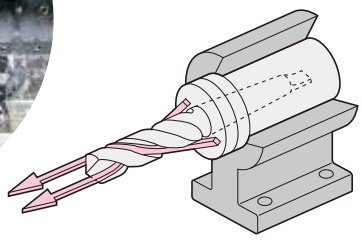
穴くり加工

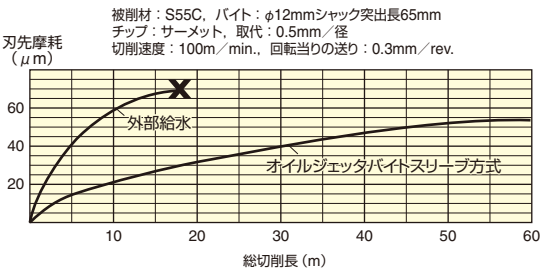




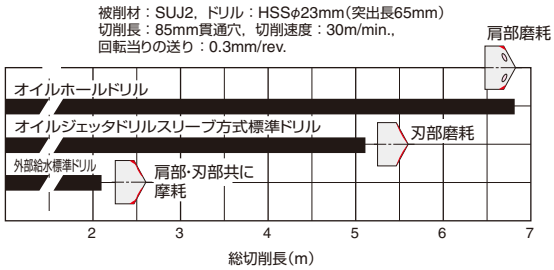
ドリル加工







確実ジェット噴射で
▼
刃先冷却
切粉排出
▼
安定した切削
切削工具の長寿命
夜間無人運転



- ●外部給水では、総切削長17mで70μm摩耗し寿命となる。
- ●オイルジェッタバイトスリーブ方式では、60m切削後も50μmの摩耗で継続使用可。

寿命的にはオイルホールドリルが良いが、
- ●肩部が摩耗し、再研磨工数が大。
- ●貫通穴に弱い。
- ●噴出量に限界がある。
- ●高価である。

これに対してオイルジェッタドリルスリーブ方式は、
- ●主に刃部が摩耗し、再研磨が容易。
- ●貫通穴でもOK。
- ●タンク噴出量に比例し、噴出量が多い。
- ●標準ドリルでOK。

日研 NC旋盤用 オイルジェッタシステム

NIKKEN

■オイルジェッターバイトスリーブ（市販穴くりバイト用）

LEA



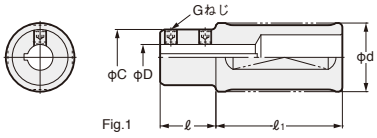


Fig.1

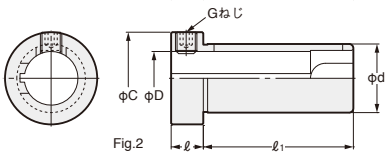


Fig.2

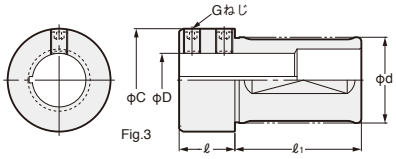
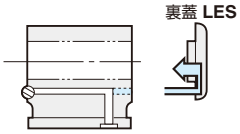


Fig.3

- ●強力噴射オイルホール溝付。
- ●穴くり作業の完全クーラント効果。
- ●切屑を常時強力圧力で吹きとばし刃先を痛めません。



★クーラントスルー型ベースホルダ（内部給油型）をご使用下さい。
★外部給油型ベースホルダを内部給油型に変身させるワンタッチ裏蓋**LES**を用意しています。別途ご相談下さい。

Code No. d- D	C	ℓ	ℓ1	Gねじ	Fig
LEA16- 6	15.5	26	70	9SLG5P0.5-5	1
- 8	16			9SLG6P0.75-5	
LEA20- 6	18	26	70	9SLG5P0.5-5	1
- 8	19.5			9SLG6P0.75-6	
-10	19.5			9SLG6P0.75-5	
-12	30	10		9SLG6-8	2
LEA25- 6	20	26	70	9SLG5P0.5-5	1
- 8	22			9SLG6P0.75-6	
-10	22				
-12	24				
-16	24.5			9SLG6P0.75-5	
LEA32- 8	22	26	70	9SLG6P0.75-6	1
-10	24				
-12	26				

Code No. d- D	C	ℓ	ℓ1	Gねじ	Fig
LEA32-16	30	26	70	9SLG8P1.0-8	1
-20	31.5				
-25	43	15		9SLG10-10	2
LEA40-10	24	26	70	9SLG6P0.75-6	1
-12	26				
-16	30			9SLG8P1.0-8	
-20	34				
-25	48			9SLG8P1.0-12	3
-32	53	20		9SLG12-12	2
LEA50-12	26	26	75	9SLG6P0.75-6	1
-16	30	30		9SLG8P1.0-8	
-20	34	34			
-25	48	48		9SLG8P1.0-12	
-32	58	58		9SLG10P1.25-10	3

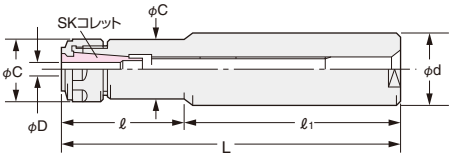
日研 NC旋盤用オイルジェッタ スリムチャック

NIKKEN

■オイルジェッタスリムチャック

STH-SK





Code No.	D	d	C	ℓ	ℓ1	Gねじ(別売)	適用コレット
STH16-SK10-120	1.75～10	16	27.5	50	70	–	SK 10
STH20-SK16-130	2.75～16	20	40	60		SKG-18A	SK 16
STH25-SK16-130		25					
STH32-SK16-120		32		40			
STH40-SK16-120		40					

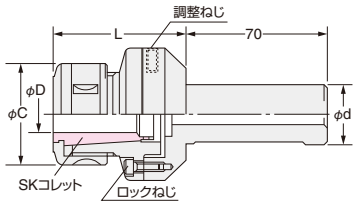
★SKコレットは ☞P.47

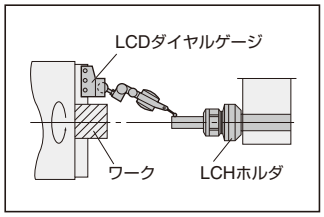
■アジャスト型センタリングホルダ & 芯出しダイヤルゲージ

LCH



シャンク部フラット面と調整ねじの位相は45°です。
別角度の場合、別途ご相談下さい。





- 任意の径方向に0.5mm移動。
- チャック部とタレットヘッドの芯ずれを±0.01mm以内に調節。
- センタドリル、リーマ加工時安心・確実な仕上り。
- ドリルの寿命を高め、高精度・無人化運転。
- 特に超硬センターには不可欠。

Code No.	D	d	L	C	Gねじ(別売)	適用コレット
LCH16-SK10	1.75～10	16	46	27.5	–	SK 10
LCH20-SK16	2.75～16	20	58	40	SKG-18A	SK 16
LCH25-SK16		25				
LCH32-SK16		32				
LCH40-SK16		40				

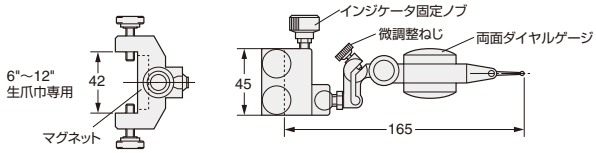
★SKコレットは ☞P.47

LCD

（内部にマグネット付）
簡単に芯合わせ



- どのサイズのチャック6″～12″用爪もOK。
- 旋盤チャックの爪につけてタレットヘッドの振れを直接測る事ができる専用ダイヤルゲージです。
- ダイヤルゲージの指針が見易い両面ダイヤルゲージ付。

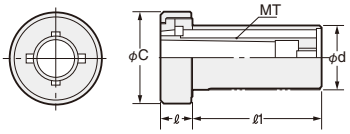


日研 NC旋盤用オイルジェッタ ドリルスリーブ

NIKKEN

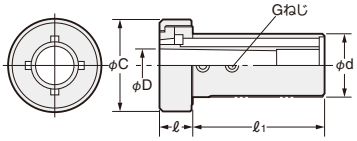
LE-MT





LS





スリーブの内径 MT No.	対応ドリル径
MT1	φ8.1～φ14
MT2	φ14.1～φ23
MT3	φ23.1～φ32
MT4	φ32.1～φ44

スリーブの内径 d	対応ドリル径
10	φ8.1～φ10
12	φ10.1～φ13
16	φ13.1～φ14.5
20	φ14.6～φ18.5
25	φ18.6～φ23.5
32	φ23.6～φ32

- ドリル溝にそった4条のクーラント噴射ノズル付。
- ノズル位置可変式なので完璧クーラント効果発揮。
- 高価なオイルホールドリル不要で無人運転可能です。

〈MTシャンクドリル用〉

Code No.	C	ℓ	ℓ1
LE25-MT1	47	15	44.5
-MT2			57
LE32-MT1	47	15	44.5
-MT2			59
-MT3	56	25	65
LE40-MT1	56	18	41.5
-MT2			56
-MT3		25	65
-MT4	78	50.5	63

〈ストレートシャンクドリル用〉

Code No.	C	ℓ	ℓ1	G
LS16-10	47	25	60	M8
LS20-10	47	25	60	M8
-12				
LS25-10	47	15	60	M6
-12				
-16		25		M8
LS32-10	47	15	70	M6
-12				
-16				M8
-20	56	30		M10
LS40-10	56	18	70	M8
-12				
-16				
-20				M10
-25		30		
-32	66	35		M12

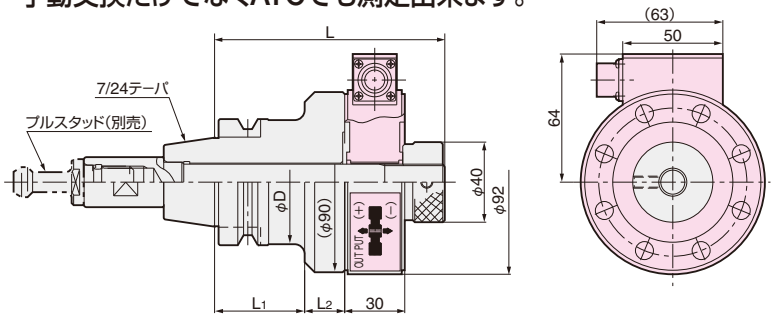
日研 引込力測定ツール ポータブル

NIKKEN



写真はアルミケース付 **S.BT40-CLP-P**です。

■定期的にM/Cの引込力を測定することにより、早期に異常を発見出来ます。
手動交換だけでなくATCでも測定出来ます。



ピンク色のロードセル(MAX.50KN)とトランスデューサは全シャンク共用です。

シャンク	Code. No.	φD	L1	L2	L	使用機器		使用範囲	重量 (Kg)
						ロードセル	MAX. 荷重		
BT30	**BT30-CLP-P-N**	45	35	15	100	SH-50KN	50KN	0～15KN	2.5
BT40	**BT40-CLP-P**	62	45	20	115			0～24KN	3.5
BT50	**BT50-CLP-P**	90	70	–	121			0～40KN	5.0

★**NC5**型もあります。プルスタッド付ですから、プルスタッドコードNo.を指定して下さい。☞**P.237**　例)**NC5-63-CLP-D40**
★シャンクのみの場合は、コードNo.末尾に**"-BD"**を付加して下さい。　例)**BT50-CLP-BD**
★専用アルミケース付セット　コードNo.　例)**S.BT40-CLP-P**
専用アルミケースサイズ：470×355×150　専用アルミケースはツール本体(1本)も収納できます。

日研 ストレートシャンク センタドリルホルダ

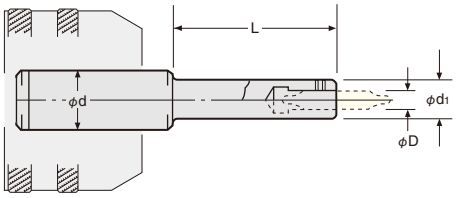
NIKKEN

マルチロックミーリングチャック用

■狭い所のセンタリングに

NCD



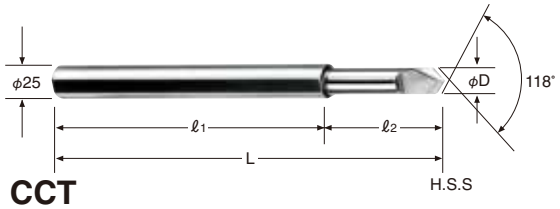


スタイル	Code No.	D	L	d1	d
32	**NCD32- 5-100,150**	5	85, 135	16	32
	- 6-100,150	6	85, 135		
	- 8-100,150	8	85, 135		
	-10-100,150	10	85, 135	20	
	-12-100,150	12	85, 135		

スタイル	Code No.	D	L	d1	d
42	**NCD42- 5-100,150**	5	82, 132	16	42
	- 6-100,150	6	82, 132		
	- 8-100,150	8	82, 132		
	-10-100,150	10	82, 132	20	
	-12-100,150	12	82, 132		

日研 センタリングツール センタリングエンドミル

NIKKEN



CCT

Code No.	φD	L	ℓ1	ℓ2
CCT25-12-165	12	165	100	65
-15-220	15	220	155	
-15-330		330	265	
-19-165	19	165	100	
-19-220		220	155	
-19-330		330	265	

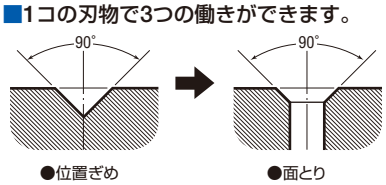


CC

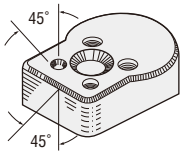
日研面とり兼用センタリング
エンドミル90°ツイスト型

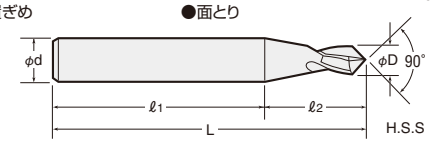
Code No.	φD	φd	L	ℓ1	ℓ2
CC10-16	10	16	130	95	35
CC12-16	12	16	145	100	45
CC16-20	16	20	150	100	50
CC20-25	20	25	155	100	55

■1コの刃物で3つの働きができます。



●位置ぎめ　●面とり





日研 オイルミストホルダ 技術資料

NIKKEN

■オイルミストホルダとは?

MQL(Minimum Quantity Lubrication)加工用のホルダで、セミドライやオイルミスト仕様で用いられるホルダのことです。
従来方式のクーラント使用型のオイルホールホルダやセンタスルー型ホルダとの相違点は;

ハイレスポンスを実現するために経路を連続的に滑らかにしなければならない点です。

・オイルの粒子が経路壁面に付着しにくくしてある。
・オイルミストの流れを極力さまたげなくしてある。

オイルミスト供給装置メーカとの数々のテストの結果、日研オイルミストホルダは環境対策用ホルダとして注目をあびています。

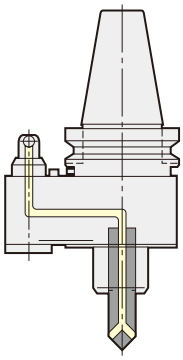
■オイルミスト用センタスルー型ホルダのカットサンプル





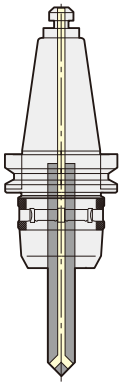
オイルミスト用
オイルホールホルダ

☞P.136



オイルミスト用
センタスルー型ホルダ

PAT.





オイルミスト仕様
複合大径ボーリングバー

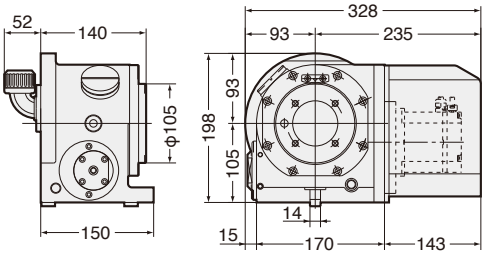
写真はNC5シャンクです。

オイルミストホルダではありませんが、高圧クーラント仕様のM/Cで低圧クーラントで使用したい場合、(たとえば、仕上ボーリングとかフロート機構付タッパチャック等)、高圧→低圧変換の特殊プルスタッドもあります。別途ご相談下さい。 **PAT.**

日研 α21コントローラ付 CNC円テーブル NIKKEN

CNC105AA21-04





105型小型CNC円テーブル

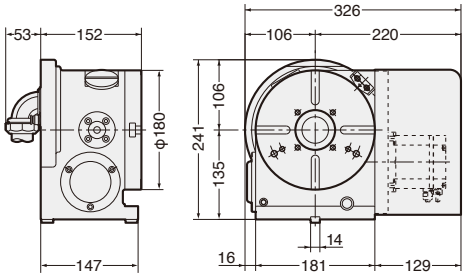
- ●円テーブルの直径 ： φ105
- ●耐　荷　重(kg) ： 60(水平)30(垂直)
- ●テーブル回転速度 ： 33.3(min^{-1}),**66.6(min^{-1})**
- ●割出精度(秒) ： ±30
- ●自　　重(kg) ： 32
- ●モ　ー　タ ： αiF1
- ●センタ穴 ： φ60$_{H7}$ × φ30貫通

標準仕様としてモータカバー内はエアパージされています。

CNC180AA21-04

CNC180AA21-04(400W)が標準です。CNC180AA21-08(750W)とCNC180AA21-06(高トルク型)があります。





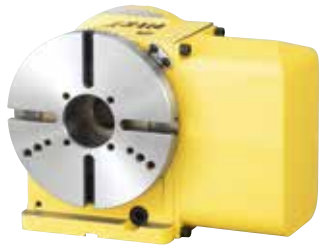
180型CNC円テーブル

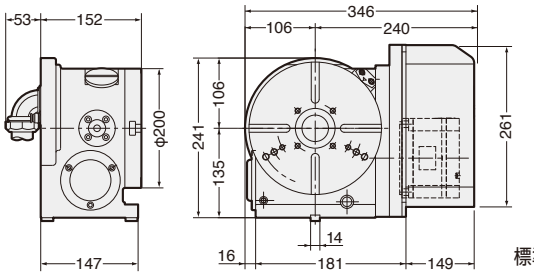
- ●円テーブルの直径 ： φ180
- ●耐　荷　重(kg) ： 200(水平)100(垂直)
- ●テーブル回転速度 ： 33.3(min^{-1}),**66.6(min^{-1})**
- ●割出精度(秒) ： ±20
- ●自　　重(kg) ： 45
- ●モ　ー　タ ： αiF2
- ●センタ穴 ： φ60$_{H7}$ × φ40貫通

標準仕様としてモータカバー内はエアパージされています。

CNC202AA21-08

CNC202AA21-08(750W)が標準です。CNC202AA21-06(高トルク型)があります。





202型CNC円テーブル

- ●円テーブルの直径 ： φ200
- ●耐　荷　重(kg) ： 200(水平)100(垂直)
- ●テーブル回転速度 ： 33.3(min^{-1}),**66.6(min^{-1})**
- ●割出精度(秒) ： ±20
- ●自　　重(kg) ： 55
- ●モ　ー　タ ： αiF4
- ●センタ穴 ： φ60$_{H7}$ × φ40貫通

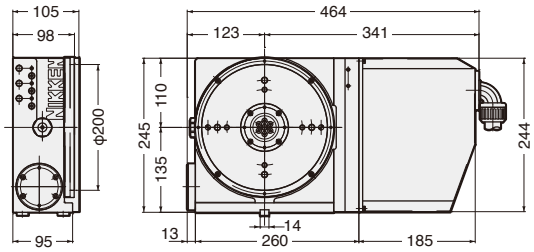
標準仕様としてモータカバー内はエアパージされています。

CNC205AA21-05 NEW

CNC205AA21-05(450W)が標準です。 ★ビルトインタイプロータリジョイント6+1ポートの取付が可能です。



写真はロータリージョイント付き(別売)



205型超薄型CNC円テーブル

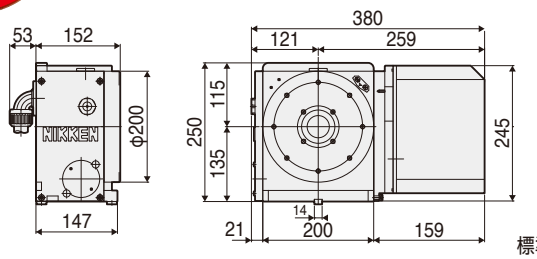
- ●円テーブルの直径 ： φ200
- ●耐　荷　重(kg) ： 100(サポート付き)
- ●テーブル回転速度 ： 33.3(min^{-1}),**66.6(min^{-1})**
- ●割出精度(秒) ： ±20
- ●自　　重(kg) ： 45
- ●モ　ー　タ ： αiF2
- ●センタ穴 ： 口元φ30$_{H7}$
  (ロータリージョイント無しの場合)

標準仕様としてモータカバー内はエアパージされています。

NCT200AA21-08 NEW

★強力ブレーキトルク：900N•m





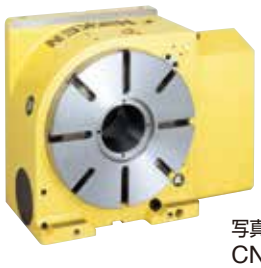
200型NCT円テーブル

- ●円テーブルの直径 ： φ200
- ●耐　荷　重(kg) ： 200(水平)100(垂直)
- ●テーブル回転速度 ： 33.3(min^{-1}),**66.6(min^{-1})**
- ●割出精度(秒) ： ±20
- ●自　　重(kg) ： 65
- ●モ　ー　タ ： αiF4
- ●センタ穴 ： 口元φ60$_{H7}$ × φ40貫通

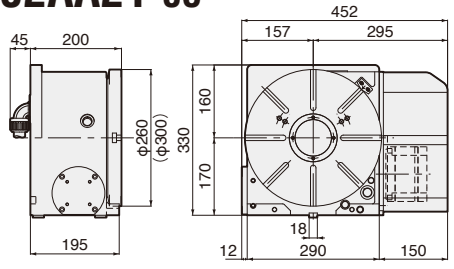
標準仕様としてモータカバー内はエアパージされています。

CNC260AA21-08, 302AA21-08

CNC260AA21-08,302AA21-08(750W)が標準で、CNC260AA21-06,302AA21-06(高トルク型)があります。



写真は
CNC260型です。



260型CNC円テーブル

- ●円テーブルの直径 ： φ260
- ●耐　荷　重(kg) ： 350(水平)175(垂直)
- ●テーブル回転速度 ： 25.0(min^{-1}),**50.0(min^{-1})**
- ●割出精度(秒) ： 20
- ●自　　重(kg) ： 115
- ●モ　ー　タ ： αiF4
- ●センタ穴 ： φ80$_{H7}$貫通

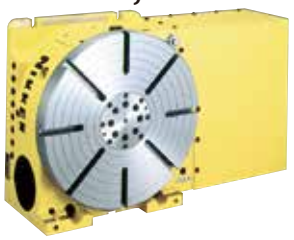
空圧クランプの場合は、
標準仕様としてモータカバー内はエアパージされています。

詳しくは**CNC円テーブル**総合カタログをご請求下さい。

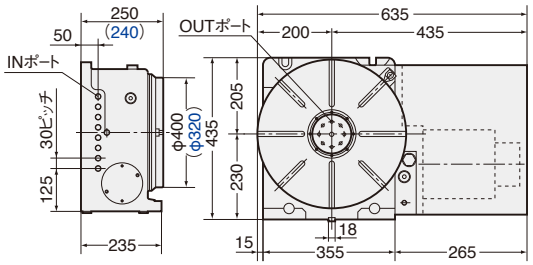
日研 α21コントローラ付 CNC円テーブル NIKKEN

CNC321,401AA21-18

★ビルトインタイプロータリジョイントの取付が可能です。



写真はロータリージョイント付き(別売)



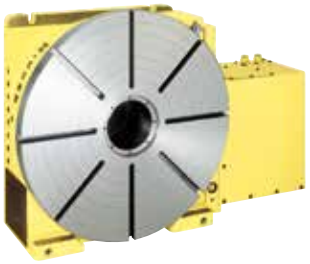
321,401型CNC円テーブル

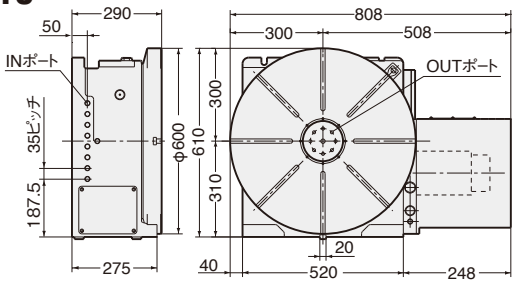
- ●円テーブルの直径 : φ320,400
- ●耐　荷　重(kg) : 500(水平)250(垂直)
- ●テーブル回転速度 : 22.2(min⁻¹),**44.4(min⁻¹)**
- ●割出精度(秒) : 15
- ●自　　重(kg) : 200,230
- ●モ　ー　タ : αiF12
- ●センタ穴 : φ105H7貫通

*320型については別資料があります。

CNC501,601,802AA21-18

★ビルトインタイプロータリジョイントの取付が可能です。





501,601CNC円テーブル

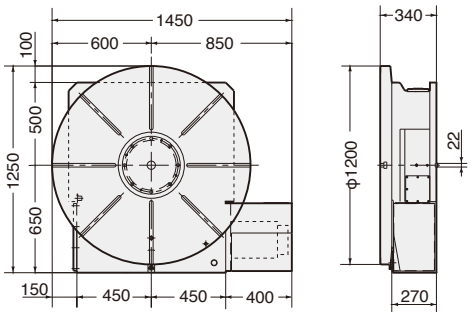
- ●円テーブルの直径 : φ500,600,800
- ●耐　荷　重(kg) : 800(水平)400(垂直)
- ●テーブル回転速度 : 16.6(min⁻¹), **33.3(min⁻¹)**
- ●割出精度(秒) : 15
- ●自　　重(kg) : 470,500,1100
- ●モ　ー　タ : αiF12
- ●センタ穴 : φ130H7貫通

*501型,802型については別資料があります。

CNC1000,1200AA21



写真はセンタソケット付き(別売)

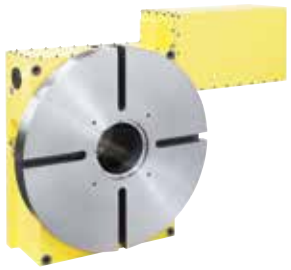


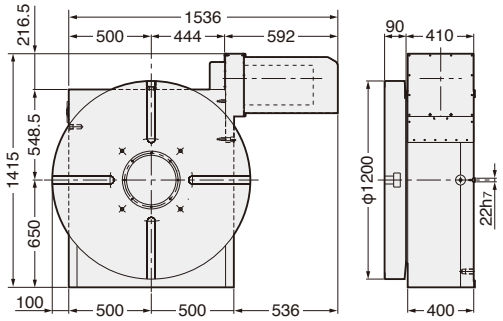
1200型CNC円テーブル

- ●円テーブルの直径 : φ1000, φ1200
- ●耐　荷　重(kg) : 7000(水平)
- ●テーブル回転速度 : 5.5(min⁻¹)
- ●割出精度(秒) : 15, ±3*1
- ●自　　重(kg) : 1700,1850
- ●モ　ー　タ : αiF22
- ●センタ穴 : φ300H7貫通

*1　±3(秒)はオプションで、貫通穴はありません。
*1000型については別資料があります。
取付けるモータ仕様(容量)によりCode No.末尾が異なります。例)4.4kwの場合　**CNC1000AA21-44**

CNC1201AA21



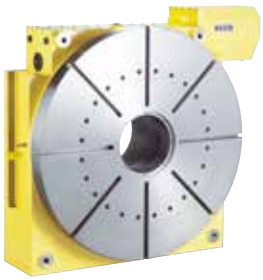


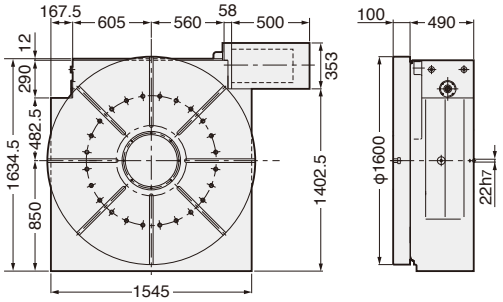
1200型重切削用CNC円テーブル

- ●円テーブルの直径 : φ1200
- ●耐　荷　重(kg) : 13000(水平) 6500(垂直)
- ●テーブル回転速度 : 2.7(min⁻¹)
- ●割出精度(秒) : 15, ±3*1
- ●自　　重(kg) : 3500
- ●モ　ー　タ : αiF30
- ●センタ穴 : φ300H7貫通

*1　±3(秒)はオプションで、貫通穴はありません。
取付けるモータ仕様(容量)によりCode No.末尾が異なります。例)11kwの場合　**CNC1201AA21-110**

CNC1600AA21





1600型重切削用CNC円テーブル

- ●円テーブルの直径 : φ1600
- ●耐　荷　重(kg) : 30000(水平) 10000(垂直)
- ●テーブル回転速度 : 2.7(min⁻¹)
- ●割出精度(秒) : 15, ±3*1
- ●自　　重(kg) : 5250
- ●モ　ー　タ : αiF30
- ●センタ穴 : φ400H7貫通

*1　±3(秒)はオプションで、貫通穴はありません。
取付けるモータ仕様(容量)によりCode No.末尾が異なります。例)4.4kwの場合　**CNC1600AA21-44**

大型円テーブルの場合、用途に応じて仕様が大きく異なります。別途ご相談ください。

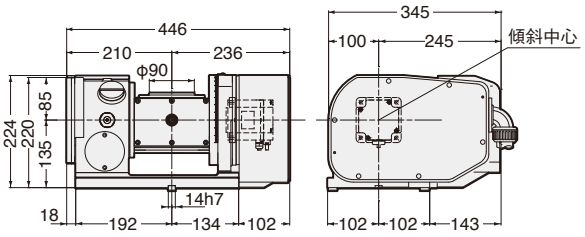
1. T溝無・T溝幅指定
2. センタ穴形状…通常は、芯出し用センタソケット付です。
3. 取付方法……水平置専用・立置専用・水平置／立置兼用
4. 総減速比……モータ仕様(容量)が異なります。

☞ 詳しくは**CNC円テーブル**総合カタログをご請求下さい。

日研 α21コントローラ付傾斜CNC円テーブル NIKKEN

5AX-100WAA21 NEW



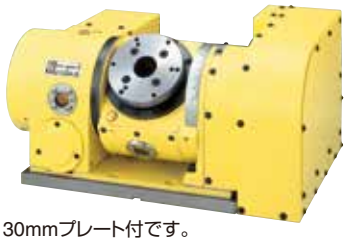


100型5AX傾斜円テーブル

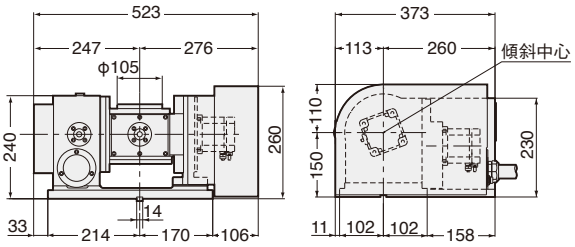
- ●円テーブルの直径 : φ90
- ●耐　荷　重(kg) : 40(水平)20(垂直)
- ●テーブル回転速度 : 44.4(min^{-1})
- ●割出精度(秒) : ±30(回転),60(傾斜)
- ●自　　重(kg) : 84
- ●モ　ー　タ : αiF1(回転),
αiF1(傾斜)
- ●センタ穴 : 口元φ50^{H7} × φ30貫通
- ●傾斜角度 : 0°～105°

Code No.末尾にモータ仕様(容量)が付加されます。例)5AX-100WAA21-0404

5AX-130WAA21



φ130mmプレート付です。

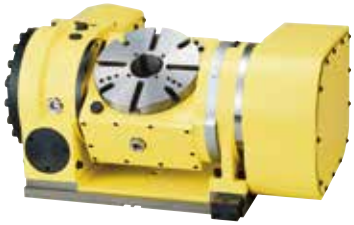


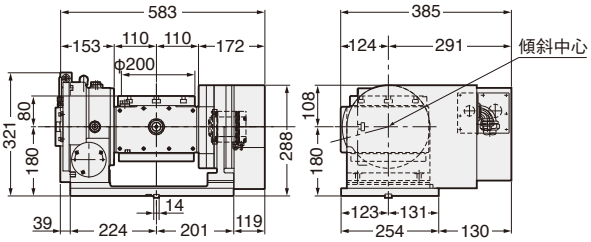
130型5AX傾斜円テーブル

- ●円テーブルの直径 : φ130
- ●耐　荷　重(kg) : 50(水平)25(垂直)
- ●テーブル回転速度 : 33.3(min^{-1})(回転)
16.6(min^{-1})(傾斜)
- ●割出精度(秒) : ±30(回転),60(傾斜)
- ●自　　重(kg) : 115
- ●モ　ー　タ : αiF2(回転),
αiF2(傾斜)
- ●センタ穴 : φ60^{H7} × φ30貫通
- ●傾斜角度 : 0°～105°

Code No.末尾にモータ仕様(容量)が付加されます。例)5AX-130WAA21-0404

5AX-201WAA21





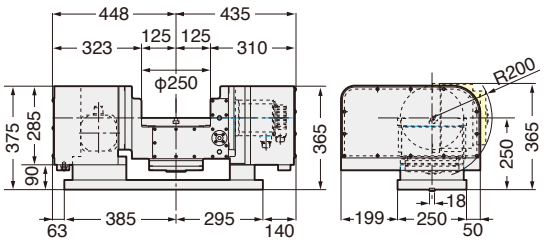
200型5AX傾斜円テーブル

- ●円テーブルの直径 : φ200
- ●耐　荷　重(kg) : 60(水平)40(垂直)
- ●テーブル回転速度 : 22.2(min^{-1})(回転)
16.6(min^{-1})(傾斜)
- ●割出精度(秒) : 20(回転),60(傾斜)
- ●自　　重(kg) : 160
- ●モ　ー　タ : αiF2(回転),
αiS4(傾斜)
- ●センタ穴 : φ60^{H7} × φ50貫通
- ●傾斜角度 : 0°～105°

Code No.末尾にモータ仕様(容量)が付加されます。例)5AX-201WAA21-0408

5AX-250WAA21





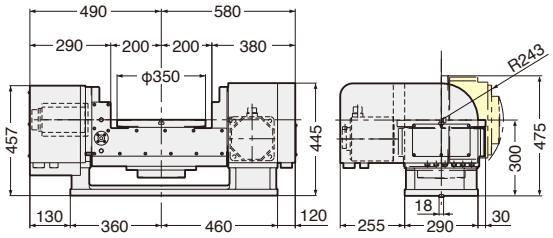
250型5AX傾斜円テーブル

- ●円テーブルの直径 : φ250
- ●耐　荷　重(kg) : 80(水平)50(垂直)
- ●テーブル回転速度 : 22.2(min^{-1})(回転)
16.6(min^{-1})(傾斜)
- ●割出精度(秒) : 20(回転),60(傾斜)
- ●自　　重(kg) : 290
- ●モ　ー　タ : αiF4(回転),
αiF4(傾斜)
- ●センタ穴 : φ60^{H7} × φ50貫通
- ●傾斜角度 : 0°～105°

Code No.末尾にモータ仕様(容量)が付加されます。例)5AX-250WAA21-1313

5AX-350WAA21





350型5AX傾斜円テーブル

- ●円テーブルの直径 : φ350
- ●耐　荷　重(kg) : 200(水平)200(垂直)
- ●テーブル回転速度 : 22.2(min^{-1})(回転)(傾斜)
- ●割出精度(秒) : 20(回転),60(傾斜)
- ●自　　重(kg) : 420
- ●モ　ー　タ : αiF8(回転),
αiF12(傾斜)
- ●センタ穴 : φ80^{H7}貫通
- ●傾斜角度 : 0°～105°

Code No.末尾にモータ仕様(容量)が付加されます。例)5AX-350WAA21-1318

☞ 詳しくは**CNC円テーブル**総合カタログをご請求下さい。

日研 CNC円テーブルα21コントローラ

NIKKEN

■ 数値制御装置　最小設定単位0.001°又は1秒

NIKKEN-α21コントローラにより、すべてのCNC円テーブルが駆動出来ます。

■ 1つのM信号で多彩な自動運転が出来ます。

全ゆる不等分割出、等分割出、円弧切削、リード切削等が簡単に行なえます。

■ RS232Cインタフェースを標準装備

ブロックデータやパラメータの入出力はもちろん、**RS232C**移動角度直接指令機能を用いますと、CNC円テーブルの移動角度がM/C側で指令出来非常に便利です。　　**PAT. 3712620**

■ 更に防水性能がUP, EMC評価をクリア

CNC円テーブルは全て、防水性能がUPされたケーブル直出し型でシステムとしてEMC評価をクリアしたものです。

■ 最新鋭デジタルサーボ&アブソリュートエンコーダ α21のみ

モータの小型･パワーアップ化に成功し、CNC円テーブルがコンパクトかつパワーアップ。アブソリュートエンコーダ使用で機械原点復帰の必要無し。*
抜群の加減速特性、パワーアップしたモータトルクと最適化されたサーボパラメータが高品質、高性能、長寿命を実現します。

■ 豊富なオプション機能

完全クローズドループ、手動パルスハンドル、M機能(入力5本/出力5本)、外部Nナンバサーチ、外部位置表示器、外部電源ON/OFF、ピッチエラー補正。

■ 30,000台以上の実績

抜群の信頼性を誇っています。

■ ROHS2指令適応品

EU加盟国へもコントローラ付で出荷可能です。

*ケーブルを接続し、最初にPOWER ONした時は、1回だけ原点を確立するための操作が必要です。



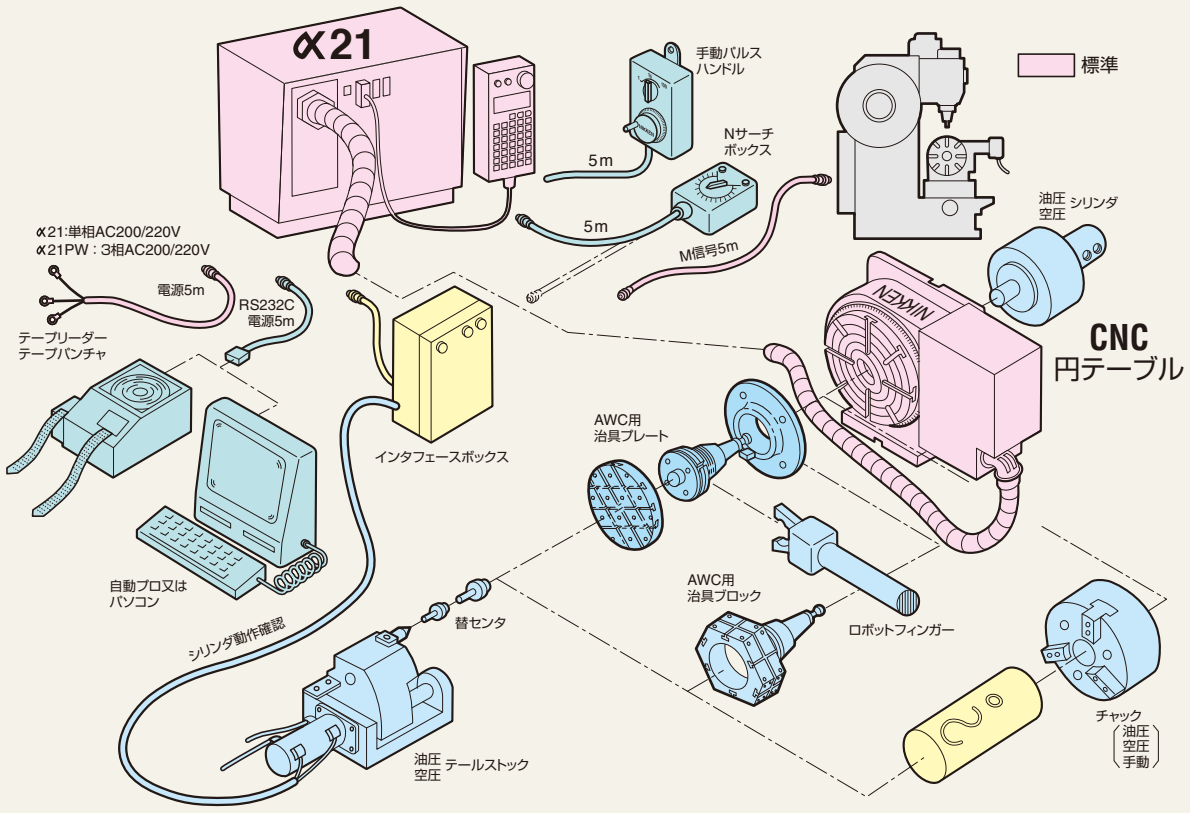
α21コントローラ
・標準型 (400W, 750W)
300×280×285　10kg
・入力電源　単相AC200/220V



α21大容量コントローラ
・パワーアップ型 (1.3KW, 1.8KW用)
540×360×400　28kg
・入力電源　3相 AC200/220V



α21大型テーブル用大容量コントローラ
・(2.7KW, 4.4KW and 11KW) もあります。
・入力電源　3相 AC200/220V

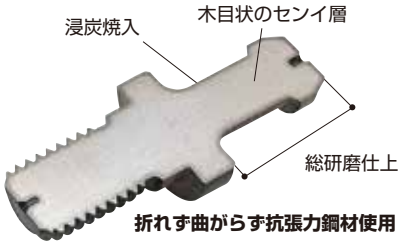


日研 プルスタッド

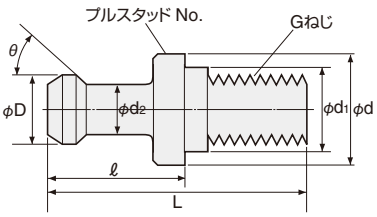
NIKKEN



PS



折れず曲がらず抗張力鋼材使用



●新規格が出てきますが、全プルスタッドあります。

■引込力測定ツールポータブル ☞P.277



異常の早期発見に定期的にスピンドルの引込力を測定することを強く推奨します。
5mケーブル付ですが手動交換及びATCで引込力が測定出来ます。

プルスタッド	D	d	d_1	d_2	L	ℓ	G	θ°	タイプ	備考
PS- 1	15	23	17	10	60	35	M16	45°	BT40 MAS-1 標準型	MAS P40T-1
- 2								60°	BT40 MAS-2 標準型	MAS P40T-2
- 3	19	31	21	14	70	40	M20	45°	BT45 MAS-1 標準型	MAS P45T-1
- 4								60°	BT45 MAS-2 標準型	MAS P45T-2
- 5	23	38	25	17	85	45	M24	45°	BT50 MAS-1 標準型	MAS P50T-1
- 6								60°	BT50 MAS-2 標準型	MAS P50T-2
-16	11	16.5	12.5	7	43	23	M12	45°	BT30 MAS-1 標準型	MAS P30T-1
-17								60°	BT30 MAS-2 標準型	MAS P30T-2
-18	13	20		8.5	48	28		45°	BT35 MAS-1 標準型	MAS P35T-1
-19								60°	BT35 MAS-2 標準型	MAS P35T-2
-5F	23	38	25	17	85	45	M24	45°	BT50 MAS-1	PS-5 端面研磨
-6F								60°	BT50 MAS-2	PS-6 端面研磨
-50					110	70		45°	BT50	
-53			26.187		85.2	45.2	1-8UNC		CAT50U	
-63			26		82.5	45	1-8UNC	60°	CAT50U	
-70	19	23	17	14	60	35	M16	45°	BT40	
-72	15		16.281	10	57.15	32.15	5/8-11UNC		CAT40U	
-O	23	38	25	17	85	45	M24	90°	BT50-90°型	
-O8-1	15	23	17	10	60	35	M16		BT40-90°型	
-P	24	36	25	18	71	31	M24		BT50 三井精機工業	
-P5-1	15	23	17	10	50	25	M16		BT40 三井精機工業	
-P10	11	16	12.5	7	40	20	M12		BT30 三井精機工業	
-U2	13.7	20	13	8.9	53	28		60°	BT35 松浦機械製作所	
-G4	23	38	25	17	85	45	M24	90°	BT50 ヤマザキマザック	
-G5	15	23	17	10	54.6	29.6	M16		BT40 ヤマザキマザック	
-G45	28.956	37	25	20.828	65.2	25.2	M24	45°	BT50 ヤマザキマザック端面研磨	PS-G41の穴無
-G58	18.796	22	17	12.446	44.1	19.106	M16		BT40 ヤマザキマザック端面研磨	PS-G51の穴無
-G60	18.796	21.8	16.281	12.446	41.256	16.256	5/8-11UNC		CAT40U オークマ	
-O19	23	38	—	17	85	45.2	1-8UNC	90°	CAT50U	
-O47-2			25	17	85	45.2	M24		IT50 森精機製作所	
-P13	24	36	—	18	71	31	1-8UNC		CAT50U 三井精機工業	
-H30	15	23	16.281	10	57.2	32.2	5/8-11UNC	45°	CAT40U 森精機(日立精機)	
-B1	22	38	25	16	112	72	M24	60°	BT50 オークマ	
-809	28			21	74	34		75°	BT50 端面研磨	JIS-B6339-1989
-805	19	23	17	14	54	29	M16		BT40 端面研磨	JIS-B6339-1989
-801	12	16.5	12.5	8	43	23.4	M12		BT30 端面研磨	JIS-B6339-1989
-J	14	20	13		45	23		90°	BT35 キタムラ機械	
-M10	14	16	12.5	10	40	22		45°	CAT30S 牧野フライス精機	
-R3	10	18	13	7	43	25			BT35 碌々産業	
-C	21	39	25	15	105.1	63.1	M24		BT50 日立精工	
-301	15	23	17	11	60	35	M16	60°	BT40 ツガミ	
-Q3	16	16.5	12.5	12.5	31.8	11.8	M12	45°	BT30 岡田メカニカ	
-BR*1	7	10	6.5	4	28	17	M 6	45°	BT15 ブラザー工業	
-81	12	16.5	12.5	8	44	24	M12	R4	BT30 CKD	
-581	28	36	25	21	74	34	M24	75°	IT50	DIN69872-B-1988
-302	19	23	17	14	54	26	M16		IT40	DIN69872-A-1988
-366	19	23	17	14	54	29	M16		BT40 DMG MORI	
-122	13	17	13	9	44	24	M12		IT30	DIN69872-A-1988
-S27	18.95	22.5	17	12.95	44.25	19.25	M16	45°	BT40 新日本工機	

★センタスルーの機械に穴無プルスタッドを用いる場合は、
端面研磨されたものをご使用下さい。
★PS-814は廃止となり、PS-805に統一されました。
★PS-P5は廃止となり、PS-P5-1に統一されました。
★PS-O8は廃止となり、PS-O8-1に統一されました。
★*1 プルスタッド一体型またはPS-BRプルスタッド付BT15スリムチャックを推奨します。☞P.38

■ID付プルスタッド



コードNo.は末尾にID表示を付加して下さい。
例)PS-6-IDB

OMRON	V600-D23P53(φ8×6)	:—IDM
	V600-D23P54(φ12×5)	:—IDN
BALLUFF	BIS-C122-04/L(φ10×4.5)	:—IDU
	BIS-C105-02 (φ12×6)	:—IDB
日本IDシステム	WDD12B (φ12×6)	:—IDQ

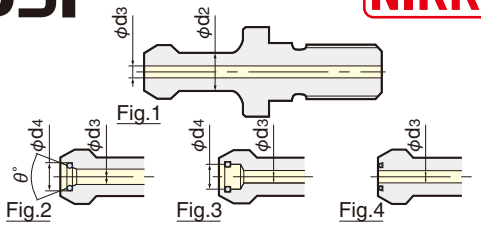
日研 センタスルー式プルスタッド

NIKKEN



PS
(穴あき)

センタスルー式プルスタッドは
機械機種製造No.や仕様により
異なる場合があります。
使用される機械の仕様書を添付
の上ご発注下さい。



プルスタッド	外観仕様	工機メーカ殿	φd3	FIG	備考
PS-130E	BT30 MAS-2 特殊 **PS-17**	ブラザー工業 東洋精機工業	2.5	1	φd2=7.5
-132	BT30 MAS-1 特殊 **PS-16**	ファナック	4	1	φd2=8
-114		森精機製作所	2.5	2	φd4=6.5 θ=30°
-802	BT30 JIS型 **PS-801**		4	1	PS-801 穴付
-876		ヤマザキマザック	2.5	2	φd4=5.5 θ=30°
PS-73*1	BT40 MAS-1 **PS-1**		4	1	PS-1 穴付
-371		オークマ(大隈豊和)	3	2	φd4=7 θ=30°
-392		ジェイテクト	3	3	φd4=7.3
-H28		森精機製作所(日立精機)	3	3	φd4=5
-75*1	BT40 MAS-2 **PS-2**		4	1	PS-2 穴付
-806-1	BT40 JIS型 **PS-805**		6	1	PS-805 φ6穴付
-813-1		牧野フライス製作所	6	1	AS568-015 Oリング付
-854		安田工業	6	1	φ3 エアー穴付き
-874			6	2	φd4=10 θ=30°
-877		ジェイテクト	3	3	φd4=7.3
-881		キタムラ機械	3	2	φd4=7 θ=30°
-B62-1		オークマ	4	1	S15 Oリング付
-366-D7	BT40 センタスルー	DMG MORI	7	1	
-366E-1		森精機製作所	7	2	φd4=10 θ=30° **N29104***3
-G51	BT40 ANSI型 **PS-G58**	ヤマザキマザック	7	1	PS-G58 穴付 **34931900680***2
-G510			7	3	PS-G51 高圧仕様 **34261910160***2
-309	IT40 DIN型 **PS-302**		7	1	DIN 69872-A-1988
-380E	IT40 DIN型 センタスルー	森精機製作所	7	2	φd4=10 θ=30° **N29106***3
-A1	IT40 ISO A型		7	1	ISO-7388/2-1984A
-A4	IT40 ISO B型		7.35	1	ISO-7388/2-1984B
-G52	IT40 ANSI型	ヤマザキマザック	7	1	**34931900660**※2
-G53	CAT40U ANSI型	ヤマザキマザック	7	1	**34931900670**※2
-B64-1		オークマ	4	1	S15 Oリング付
-D72			7	1	ANSI/ASME B5,50-1985
-381E	CAT40U センタスルー	森精機製作所	7	2	φd4=10 θ=30° **N29105***3
PS-5E	BT50 MAS-1 **PS-5**		6	1	PS-5 穴付
-552		ジェイテクト	6	3	φd4=10.4
-563		安田工業, コマツNTC	5.5	2	φd4=11.2 θ=60°
-595		森精機製作所	8	2	φd4=11 θ=30° **N29120***3
-5024		オークマ(大隈豊和)	6	2	φd4=9.5 θ=30°
-B66		オークマ	6	1	P21 Oリング付
-5027		大阪機工	6	4	端面 S9Oリング付
-5030G		東芝機械マシナリー	4.5	1	P21 Oリング付
-M16		牧野フライス製作所	6	1	P21 Oリング付
-H38-B		森精機製作所(日立精機)	3	4	端面 S5Oリング付
PS-6E	BT50 MAS-2 **PS-6**		6	1	PS-6 穴付
-578		ジェイテクト	6	3	φd4=10.4
-579		安田工業	5.5	2	φd4=11.2 θ=60°
-596		森精機製作所	8	2	φd4=11 θ=30° **N29121***3
-5016		オークマ(大隈豊和)	6	2	φd4=9.5 θ=30°
-5022G		東芝機械マシナリー	4.5	1	P21 Oリング付
-5031		大阪機工	6	4	端面 S9Oリング付
-B60		オークマ	6	1	P21 Oリング付
-H39-B		森精機製作所(日立精機)	3	4	端面 S5Oリング付
-M23		牧野フライス製作所	6	1	P21 Oリング付
PS-O31	BT50 90°型 **PS-O**		6	1	PS-O 穴付
-O54		オークマ	6	1	P21 Oリング付
-O56		森精機製作所	8	2	φd4=11 θ=30° **N29119***3
-O67		大阪機工	6	4	端面 S9Oリング付
-O72		オークマ(大隈豊和)	6	2	φd4=9.5 θ=30°
-O48-B		森精機製作所(日立精機)	3	4	端面 S5Oリング付
PS-810	BT50 JIS型 **PS-809**		10	1	PS-809 穴付
-816-1		牧野フライス製作所	6	1	P21 Oリング付
-819		ジェイテクト	6	3	φd4=10.4
-833		安田工業	5.5	2	φd4=11.2 θ=60°
-850		オークマ	6	1	P21 Oリング付
PS-P16	BT50 三井精機専用	三井精機工業	8	1	PS-P 穴付 端面研磨
PS-G41	BT50 ANSI型 **PS-G45**	ヤマザキマザック	10	4	端面 P12Oリング付 **44831901160***2
-G63			10	1	PS-G45 穴付 端面研磨 **32551901720***2
-G410			10	3	PS-G41 高圧仕様 **34341901620***2
-D92	CAT50U ANSI型		11.7	1	ANSI/ASME B5,50-1985
PS-A3	IT50 ISO A型		11.5	1	ISO-7388/2-1984A
-A6	IT50 ISO B型		11.55	1	ISO-7388/2-1984B
-512	IT50 DIN 型		11.5	1	DIN 69872-A-1988

★センタスルーの機械に穴無プルスタッドを用いる場合は、Fig.1とFig.4のタイプは端面研磨されたものをご使用下さい。
★*1 MAS型センタスルー用プルスタッドはφd2が細く(φ10)強度面で懸念がありますので、JIS型(φ14)採用を推奨します。
★*2 ヤマザキマザックのCode No.です。 ★Fig.2の端面研磨は廃止になりました。 ★*3 森精機製作所のCode No.です。

日研 プルスタッドコードNo.表

NIKKEN

□はNC5スピンドル対応の機械です。

機械メーカー	機械名	テーパ	ホルダ形状	標準
池貝	TV4(ひとつぼ君), 4F, 4L	No.40	BT40	PS-1
	TV-U4, 4LⅡ H4 TH500 THU500	40	40	-805
	TV5(あにき), U5 MXシリーズ BX110Pシリーズ BX130Pシリーズ TH600 THU600 AH6, 8	50	50	-5
イワシタ	IAMシリーズ	No.40	BT40	PS-2
	IAMシリーズ	50	50	-6
エグロ	E-32V E-32VLC	No.30	BT30	PS-16
	REVOLVER-32	30	NC5-46特殊	-837
	E-43V	40	BT40	-805
	APORO4	40	NC5-63	-834-1
エンシュウ	S300 SS300 DTセンタシリーズ JE30S ES400	No.30	BT30	PS-16
	E-130 JE130 JE30S JE30G ES400 EV360, 360T	30	30	-17
	スーパ400, 450FV VMCシリーズ HMCシリーズ	40	40	-1
	JEシリーズ ES450, 450T EV450, 530S GE460H, 480H	40	40	-2
	JE50	40	NC5-63	-N63AE
	EV650, 600MV VMCシリーズ HMCシリーズ VE65E	50	BT50	-5
	JE80, 80G EV530 GE580, 590H	50	50	-6
オークマ	MA, MB, MC, MD, MF, MU, MX-Aシリーズ VH-40 VR-40 MP-46V GENOSシリーズ	No.40	BT40	PS-2
	センタスルー(JIS)	40	40	-B62-1
	MX-55VA	40	NC5-63	-N63AE
	MA, MB, MC, MD, MX-B, MCV-A, B, MCR, MU, MFシリーズ MCM-B	50	BT50	-6
	センタスルー	50	50	-B60
オークマ(大隈豊和機械)	MILLAC Vシリーズ, Hシリーズ MAC TURNシリーズ MM-300 ML-300	No.40	BT40	PS-1
	センタスルー	40	40	-371
	MILLAC VIIシリーズ	40	40	-2
	センタスルー	40	40	-B62-1
	MILLAC Vシリーズ, Hシリーズ VTMシリーズ VMP-10, 16	50	50	-6
	センタスルー	50	50	-5016
	MILLAC VIIシリーズ	50	50	-6
	センタスルー	50	50	-B60
	VTM-65 , 100	50	NC5-100	-N100VE
大阪機工	PM300, 350	No.30	BT30	PS-801
	PCV, TRC, VM, AMC, DGM, VP, GC, HM, HP, VCシリーズ PG8 PM400Ⅲ DV5, V1 VB53 GR400	40	40	-1
	MCV-350, 410/40 PCH-400, 500 HPV400 MPH-400	40	40	-08-1
	VM4, 5 PCV-40Ⅱ PCV-55 VC8-Jr4, 5 HM 40 HC8-40 PM 400 PG 8	40	NC5-63	-N63VE
	KCV600/800 MCVシリーズ VC8シリーズ HM 50, 63 MCH600 HC8-50, 63, 600	45	NC5-85	-N85VE
	MCV, MCH, MHA, KCV, ACM, DCM, VM, HMシリーズ PCV-510, 620 VG5000 GC600 DV5	50	BT50	-0
	PCV50, 55, 60	50	50	-5
	PM500Ⅱ	50	NC5-100	-N100VE
大鳥機工	OSH-54 OSVシリーズ OSU-545 BMVⅡ-85	No.40	BT40	PS-1
	FTV-500, 500HV	40	40	-805
	BMV-40NC(OP), 400NC(OP), 500LNC, 500ANC OSV-139 FTV-1200	50	50	-5
オーエム製作所	OMC-40HS	No.40	BT40	PS-1
	OMC-50V, 50HS	50	50	-5
	TDC, Omega-M, VTLex-M, Neoαシリーズ	50	50	-6
	センタスルー	50	50	-579
キタムラ機械	HX-250G	No.30	BT30	PS-801
	センタスルー	30	30	-802
	Mycenter-3XG, 4XiF, 7X, HX400G, Supercell-400 Mytrunnion-5 JIGcenter-5	No.40	BT40	PS-805
	センタスルー	40	40	-806-1
	Mycenter-4XiF, 7X, HX500i, 630i, 800iL, 1000i, 1250i, BridgeCenter-8F, 10	No.50	BT50	PS-809
	センタスルー	50	50	-810
キラ・コーポレーション	VMC, HMC, Arik, KN, VTCシリーズ PC-30E, 30F, 30H, 30W KPC30a, 30b HPC-30Vb PCV-30, 150	No.30	BT30	PS-16
	センタスルー	30	30	-802
	VTC-30a	30	NC5-46	-N46AE
	KV, Arik, VTC, KNシリーズ PC40G	40	BT40	-1
	センタスルー	40	40	-806-1
紀和マシナリー	KCW-5VR	No.30	BT30	PS-16
	Triple-V21i, V41 KNH-426 KH-41, 45 KCW-10V	40	40	-805
	センタスルー	40	40	-806-1
	KH-55	No.50	BT50	PS-809
	センタスルー	50	50	-810
倉敷機械	KV-500, 500H, 700	No.40	BT40	PS-1
	KVシリーズ KMVシリーズ KBTシリーズ KHシリーズ CMNシリーズ KHM-125 KBM11X	50	50	-5
コマツNTC	N, Zシリーズ	No.30	BT30	PS-16
	TMC, NH, NV, H, N, Z, ZV, ZHシリーズ	40	40	-1
	ZV5400 ZH4000, 5000(センタスルー)	40	40	-371
	TMC, CNC, N, ZVシリーズ	50	50	-5
	ZV5500(センタスルー)	50	50	-563
静岡鐵工所	CM-210G, 350B CM300-A, 300-5A	No.30	BT30	PS-16
	Bシリーズ CM-350 SSR-550 HSR-7, 10	40	40	-08-1
	Bシリーズ SMVシリーズ SG-600	50	50	-0
新日本工機	超高速専用機CMV	No.30	NC5-46	PS-N46
	CMV-50, 70T	40	BT40	-2
	CMV, DC, ESP FSP, HF, HPS, PS, RB, BFRシリーズ PC-55V EXI-70K	50	50	-6
	レボフレーム加工機 レール加工専用機	50	NC5-100	-N100VE
ジェイテクト	PV640J	No.30	BT30	PS-16
	FA, FV, FVN, FXN, JV, PVシリーズ e500H4, UX570	40	40	-1
	FH-40Ⅱ	40	NC5-63	-N63AE
	FV, FVN, FHN, FXN, PV, BN, FH, FA, RB, SBシリーズ SV-65 e500H5	50	BT50	-5
	DN-1V, 2V, 1H(センタスルー)	50	50	-52
スギノマシン	セルフセンター V15, NSV15, VC15, H15, H15B	No.30	BT30	PS-17
滝沢鉄工所	MAC-V1E, 430VP VP10	No.40	BT40	-1
	MAC-V40, 40B Y520	40	40	-805
	MAC-V40, 40B Y520(センタスルー)	40	40	-806-1
	MAC-V40	40	NC5-63	-N63VE
武田機械	MV, TK-VSシリーズ	No.40	BT40	PS-1
	VSシリーズ	50	50	-6
ツガミ	VMA3-Ⅲ VMC3-Ⅲ VML3-Ⅲ VA31H, 32H VA3	No.30	BT30	PS-16
	FMA3-Ⅲ FMA5-Ⅲ	40	40	-2
	VMA4-Ⅲ	40	40	-1
	VMT4-Ⅲ	40	40	-805

★機械の仕様によってはプルスタッド型式が異なりますので、機械の仕様をご確認下さい。
★最新機種名を記載しています。旧型機種については、旧カタログを参照下さい。

日研 プルスタッドコードNo.表

NIKKEN

□はNC5スピンドル対応の機械です。

機械メーカー	機　　械　　名	テーパ	ホルダ形状	標準
東芝機械マシナリー	**JRV**400, 450　**NX**76B	No.40	BT40	PS-1
	BMC, BTD, BP, MPC, MPE, MPF, MPH, VMC, BF, BTU, NX, BTH, BSF, BTFシリーズ	50	50	PS-5
	MF-2020　**MP**-2635(5A)	45	NC5-85	PS-N85VE
	NX-76　**MGF**-21130	50	NC5-100	PS-N100VE
	BTD-110R13U	50	NC5-100	PS-831
東洋精機工業	**TVT, TVMC, THMC, TTC, DTR**シリーズ	No.30	BT30	PS-17
	センタスルー	30	30	-130E
	TVT 30SR　**TVMC** 301　**THMC** 310　**TVT**310S　**TVT**313M1.S, SL　**TVT**302M1.S, L	30	NC5-46	-N46AE
	TVT 30SR(特)　**TVMC** 301　**THMC** 310　**TVT**310S　**TVT**302M1.S, L	30	NC5-46	-N46E
	H-44, 45　**THMC**410　**H**-46	40	BT40	-1
ニイガタマシンテクノ	**PN**40, 40A　**SPN**40　**EF**40H　**EN**シリーズ　**VN**シリーズ　**PN**シリーズ	No.40	BT40	PS-2
	HNシリーズ　**BHN**シリーズ　**SPN**50, 63　**ULTY**501, 701, 901　**MPN**-80	50	50	-6
	BFN-50, 63	40	NC5-63	-820-1
	SBS-2	40	-63	-358
西田機械工作所	**HFA**-3　**VFR**-3　**HAS**-3　**HLA**-3　**HLB**-3	No.30	BT30	PS-16
	HDB-3	30	NC5-46	-827
	HKD-3　**HDB**-3	30	-46	-N46E
	VS-4, **HS**-4C, 4M　**HT**-4　**HD**-4　**HW**-4　**HLE**-4　**HFA**-4　**HLB**-4	40	BT40	-1
	HDC-4	40	NC5-63	-849
	HFB-4　**HFC**-4　**HDC**-4	40	-63	-N63AE
	HS-5C, 5M, 5D　**HP**-5A, 5B　**HFA**-5　**HLB**-3	50	BT50	-6
長谷川機械	**V**3, **V**3-5AX	No.30	NC5-46	PS-N46AE
浜井産業	**FZ**-16, 16L, 16E, 26, 26L　**DZ**-16, 16L, 16LA	No.30	BT30	PS-16
	MC-3VA, 3VS, 4VS　**EN**-3, 4, 6　**EN**-40　**HN**-40	40	40	-1
	MC-50V, 70V, 80V, 6V, 5VA, 6VA, 8VA　**T**-80MH, 180MH	50	50	-5
ファナック	**ROBO DRILL/DRILL/DRILL MATE**シリーズ　α-T14iA　α-T21iD　α-T21iE　α-T21iF　α-D14iA　α-D21iA	No.30	BT30	PS-16
	センタスルー	30	30	-132
	α-T14iB　α-T14iC　α-T21iD　α-T21iE　α-T21iF	30	NC5-46	-123-AIR
	センタスルー	30	NC5-46	-123E
不二精機製造所	**FMC**-3V, 30V5, 35V5	No.40	BT40	PS-2
	センタスルー	40	40	-806-1
	FMC-6V, 6VR, VG, VP, 50HF, 300QT	50	50	-5
	センタスルー	50	50	-526
ブラザー工業	**TC**-201, 203, 203C, 20A	No.15	No.15	PS-BR
	TC-221, 225, 227, 229, 229N, 22A, 311, 312N, 31A, 321, 323, 324, 324N, 325, 32A, 32B, S2A, S2B, S2C, R2A, 22B, S2D, 32BN, 31B, R2B, S500X1, S700X1	30	30	-17
	センタスルー	30	30	-130E
	TC-22A, 32A, 32B	30	NC5-46	-N46AE
	TC-731, 731S	40	BT40	-1
平安コーポレーション	**REX, ER, NC**シリーズ	No.30	BT30	PS-16
	ER, NCシリーズ	35	MAS BT35	PS-19
	NCシリーズ	40	BT40	PS-2
ホーコス	**HFN, HTNC, ES**シリーズ　**NJ**50　**RS**50H　**PM**70H　**RM**70　**ES**50H　**ES**50V-I	No.30	BT30	PS-16
	HFN, HTNC, RM, DM, HFNシリーズ　**NS**70　**MOH**630　**THMC**410　**TM**70H　**TG**70H　**MBE**	40	40	-1
	HFN-SAM40　**HFN**-SM30H　**RS**50H	30	NC5-46	-N46E
	センタスルー	40	BT40	-73
	HFN, HTNCシリーズ　**G**50H　**C**50H　**DM**100H　**RM**100H　**NM**100　**DM**100H　**NM**100	50	50	-5
	センタスルー	50	50	-5E
豊和工業	**MMN, MDT, MBN, MSN, MEN, MJN, MZN, MKN**シリーズ	No.30	BT30	PS-16
	センタスルー	30	30	-132
	MXN-600-VCJ	30	NC5-46	-N46AE
	MBN, MCN, MHNシリーズ　**MCV**-800	40	BT40	-1
	センタスルー	40	40	-73
	MBN-800　**HS**-500	50	50	-5
	センタスルー	50	50	-5E
ホンダエンジニアリング	スプールホール加工機	No.30	NC5-46特殊	PS-N46AE
	H-VS5000	30	NC5-46	-N46AE
	H-VT6000　軸端加工機	40	NC5-63	-N63AE
	H-CR462	40	NC5-63特殊	特殊
	NN-S　**HB**-LB461	50	NC5-100	PS-N100VE
ホンママシナリー	**FM, TAC, STAC, HM, HTM, HGM**シリーズ	No.50	BT50	PS-5
牧野フライス製作所	a1, **A, V**シリーズ　**J**55, 88　**D**300, 500, 800Z　**BH**50	No.40	BT40	PS-805
	センタスルー	40	40	-813-1
	BNC, FNC, MCシリーズ　**SF**64　**A**55, 66, 88　**FB**127シリーズ	40	40	-1
	a1, **A, V, GF**シリーズ	50	50	-809
	センタスルー	50	50	-816-1
	FDNC, FNC, GF, MC, MCC, MCD, MCFシリーズ　**GN**1712-A　**a**71, 81　**A**77, 88, 99, 100　**V**77	50	50	-5
牧野フライス精機	**MSA**30, 40, 50　**MS**5A, 5B　**MSX**30　**PS**1-W　**MSJ**25　**MSJX**25　**MSB**58, 512, 516	No.30	BT30	PS-16
	MSA30, 40, 50　**MS**5A, 5B　**MSX**30　**MSB**58, 512, 516, S5B	40	40	-1
	MSA30, 40, 50　**MSB**58	40	NC5-63	-N63VE
	センタスルー	40	BT40	-73
松浦機械製作所	**μMASTER**, 400V-24, **FX**-1	No.30	BT-30	PS-17
	VX-0, -1　**FX**-0, 1G, 2　**LX**-0, 160　**LF**-160　**LV**-500	30	30	-801
	MC, RA, MAM, FXM, FX, H.Max, V.Max, H.Plus, R.Plus, V.Plusシリーズ　**Mold Plus**800　**MX**-520　**VX**-1000	40	40	-805
	MC-600VG, 600VDC　**RA**-4G　**MAM**-500HF	40	NC5-63	-N63AE
	MCシリーズ　**RA**シリーズ　**MAM**シリーズ	40	NC5-63	-N63VE
	センタスルー	40	BT40	-806-1
	MC-1000V, 1250 V, 1500V, 2000V　**MC**900H, 900HG　**H.Plus**シリーズ	50	50	-6
	RA-4G(#50)　**MC**-1500VG(#50)　**MC**-900HG　**LX**-1500	50	50	-809
三井精機工業	**VS, HR, HT, HU**シリーズ　**VT**3A　**VU**50A	No.40	BT40	PS-P5-1
	Vertexシリーズ	40	40	-805
	センタスルー	40	40	-813-E5
	VU, VJ, VS, H, HU, HS, HR, HPTシリーズ	50	50	-P
	センタスルー	50	50	-P16
三菱重工業	**V**-360　**M**-V4C, V5C　**M**-H4B, H5B　**MPA**シリーズ　**M**-Vシリーズ　**M**-Hシリーズ	No.40	BT40	PS-1
	V, M-V, **M**-H, **M**-VS, **MPA, MAF, MVR, MHT, MKH, DH**シリーズ	50	50	-6
	センタスルー	50	50	-6E
	MAF	50	NC5-100	-N100VE
メクトロン(ミヤノ)	**MSV, MTV**-C, , **MTV**-T, **MTS, TSV**シリーズ　**MCH**-80	No.30	BT30	PS-17
	MSV, MTV-C, **MTV**-T, **TSV**シリーズ	40	40	-2

★機械の仕様によってはプルスタッド型式が異なりますので、機械の仕様をご確認下さい。
★最新機種名を記載しています。旧型機種については、旧カタログを参照下さい。

日研 プルスタッドコードNo.表

NIKKEN

□はNC5スピンドル対応の機械です。

機械メーカー	機　　械　　名	テーパ	ホルダ形状	標準
森精機製作所	**TV**-300, 400　**ACCUMILL**4000　**ULTIMILL** H3000, V3000　**MILLTAP**700　**MAX**3000	No.30	BT30	PS-16
	センタスルー	30	30	-114
	SV, SH, SLV, MV, MH, NV, NMV, NVD, NH, AFM, Dura Vertical, NVX, NHX, VS, NTシリーズ **Super TILT**500　**SVL**5000, 5250	40	40	-O8-1
	センタスルー	40	40	-366E-1
	SV400	40	NC5-63	-N63AE
	SV500　**SH**50　**SH**500	40	NC5-63	-N63VE
	SV, SH, MV, MH, MB, NV, NH, NVX, NHX, VS, NMH, NMV, NTシリーズ	50	BT50	-0
	MV1003	50	NC5-100	-N100VE
	MV65B/50	50	-100	-835
DMG MORI SEIKI	**duo BLOCK**シリーズ	No.40	BT40	PS-366
		40	I T40	-302
	duo BLOCKシリーズ センタスルー	40	BT40	-366-D7
		40	I T40	-309
森精機製作所（日立精機）	**VK**シリーズ　**VM**-40, 50　**VS**-40, 50, 60　**VKC**シリーズ　**VA**シリーズ　**HG**-400　**HS**シリーズ　**HK**-630　**HA**シリーズ	No.40	BT40	PS-1
	VS-50, 60	40	NC5-63	-N63AE
	センタスルー	40	BT40	-H28
	VS-40, 50, 60,　**HG**- 800	45	NC5-85	-N85VE
	VK-45, 55, 65, 85　**VA**シリーズ　**VG**シリーズ　**VF**シリーズ　**VS**-50, 60　**HS**シリーズ　**HK**-630　**HG**シリーズ　**HC**シリーズ	50	BT50	-0
	HS-630　**HG**-630　**VF**-23　**VK**-85	50	NC5-100	-N100
	センタスルー	50	BT50	-048B
ヤマザキマザック	**IMPULSE**30　タイプA , B , C　**UN**-600V, 600H	No.30	BT30	PS-17
	VTC, V, VQC, AJV, FJV, FH, FF, VARIAXIS, NEXUS, INTEGREX, VCN, HCN, PFH, μシリーズ　**ANGULAX**900	40	40	-G58*1
	FF-510, 660	40	NC5-63	-N63AE
	VTC, V, VQC, AJV, FJV, SV, H, FH, MTV, HV, INTEGREX, VORIEX, VARIAXIS, VCN, HCN, VERSATECH, μシリーズ	50	BT50	-G45*1
	H-12, 12N, 15, 20, 25　**V**12, 15, 20　**VQC**-10/15, 20/50	50	50	-G4
安田工業	**YBM, YPC, VPC**シリーズ　**H**30i　**H**40	No.40	BT40	PS-1
	VBMVi40	40	40	-805
	センタスルー	40	40	-854
	YBM, YMCシリーズ	50	50	-5
	センタスルー	50	50	-563
	YBM-700N, **YBM**-120N	50	NC5-100	-N100VE
碌々産業	**LIBERO　RX**シリーズ	No.30	BT30	PS-16
	LIBERO　RXシリーズ	30	NC5-46	-110
	GIGA　LIBERO　RXシリーズ	30	NC5-46	-N46E
	KX, MX, LX, GR-655N　**VERTIMAC**シリーズ　**RM**シリーズ　**GIGA**	40	BT40	-1

★機械の仕様によってはプルスタッド型式が異なりますので、機械の仕様をご確認下さい。
★最新機種名を記載しています。旧型機種については、旧カタログを参照下さい。
★*1 センタスルー用プルスタッドは各種ありますので、ヤマザキマザックの**Code.No.**で選択して下さい。☞P.304

日研 ストッパピン 技術資料

NIKKEN

この表は、スピンドルスピーダ、オイルホールホルダ、多軸ヘッド等の代表的なストッパピンについてまとめたものです。（参考用）
使用される機械の仕様書に基づき、角度θを正しく設定して下さい。尚、アンギュラヘッドの場合、ストッパピン寸法が異なりますので、別途ご相談下さい。

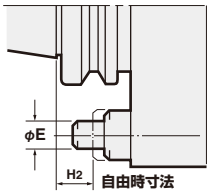


Fig.1

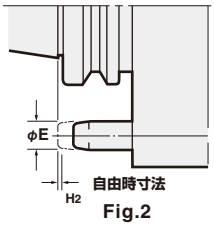
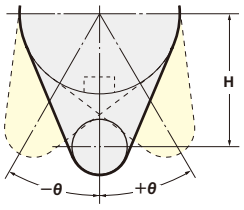


Fig.2



機械メーカ	ホルダ形状	H	E	H_2	Fig.
エンシュウ	BT30	50	12	4	1
	40	60	12	14	1
	50	82	18	22	1
オークマ	BT40	65	18	0	2
	50	80	18	0	2
オークマ（大隈豊和機械）	BT40	65	18	0	2
	50	80	18	11	2
大阪機工	BT40	65	12	16	1
	50	82	18	22	1
キタムラ機械	BT40	65	18	0	2
	50	82	18	22	1
倉敷機械	BT40	60	12	14	1
	50	145	18	0	2
新日本工機	BT50	82	18	22	1
東芝機械マシナリー	BT40	65	18	0	2
	50	145	24	24	2
ジェイテクト	BT40	65	18	0	2
	50	80	18	4	2
ニイガタマシンテクノ	BT40	65	18	0	2
	50	80	18	11	2

機械メーカ	ホルダ形状	H	E	H_2	Fig.
森精機製作所（日立精機）	BT40	60	12	14	1
	50	82	18	22	1
ブラザー工業	BT30	40	12	12	1
	40	60	12	14	1
キラ･コーポレーション	BT30	55	12	-1	1
ファナック	BT30	55	12	29	1
牧野フライス製作所	BT40	65	18	2	2
	50	80	18	5	2
松浦機械製作所	BT40	60	12	28	1
	50	82	18	22	1
三井精機工業	BT40	60	12	14	1
	50	82	18	22	1
三菱重工業	BT40	65	18	0	2
	50	80	18	27.7	2
森精機製作所	BT40	65	18	4	2
	50	80	18	0	2
ヤマザキマザック	BT40	65	18	2	2
	50	80	18	0	2
碌々産業	BT40	65	18	9	2
安田工業	BT40	60	12	14	1
	50	82	18	22	1

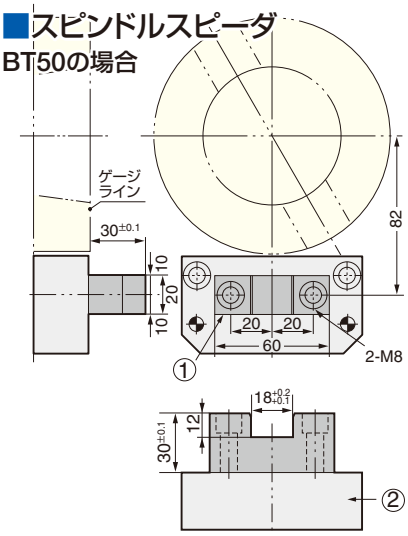
日研 ストッパブロック技術資料

NIKKEN

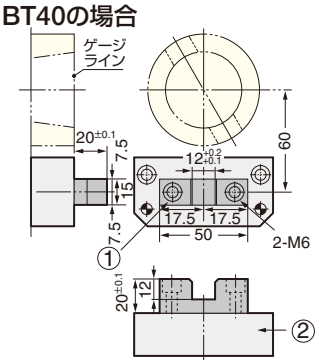
ストッパブロックは、機械機種製造No.や仕様により異なる場合があります。合理化ツール及び、ストッパブロックの注文時、使用される機械の仕様書（主軸端面図）を添付の上、ご発注下さい。下の内容は、日研標準のスピンドルスピーダ、オイルホールホルダ、アンギュラヘッドのストッパブロックに関するものです。

■スピンドルスピーダ

BT50の場合



BT40の場合



1. **日研製ストッパブロック** ① を用いて**ストッパブロックベース** ② を製作して下さい。

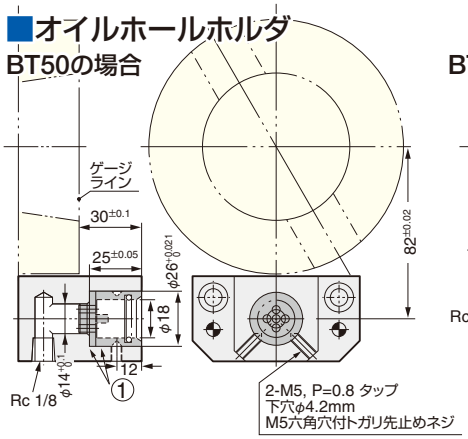
   ストッパブロックのコードNo.
   ＃40：NX40-STB
   ＃50：NX50-STB

2. ストッパブロックベースは；
   ・形状、取付穴及びノックピン穴は、機械に合わせて製作して下さい。
   ・焼入の必要はありません。

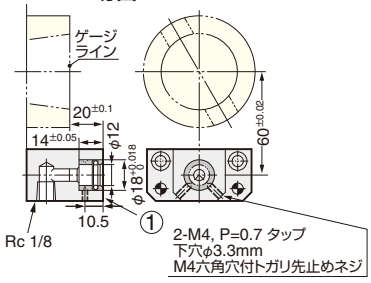
3. スピンドル中心からの寸法は、機械に取付時、スピンドルスピーダに合わせて下さい。

■オイルホールホルダ

BT50の場合



BT40の場合



1. **日研製ブッシュ & プッシュピン** ① を用いてストッパブロックを製作して下さい。

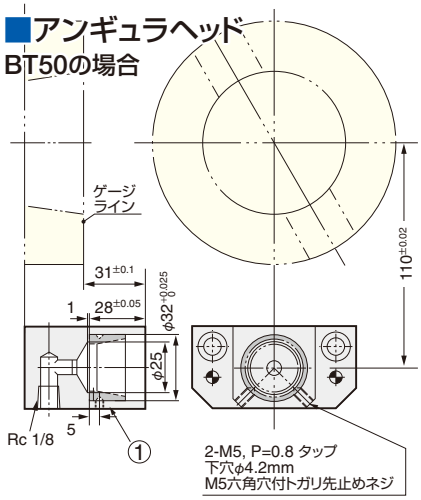
   ブッシュ & プッシュピンのコードNo.
   ＃40：BK40BS-A（P12 Oリング付）
   ＃50：BK50BS-A & BK50PP-A（P18 Oリング付）

2. ストッパブロックは；
   ・形状、取付穴及びノックピン穴は、機械に合わせて製作して下さい。
   ・焼入の必要はありません。

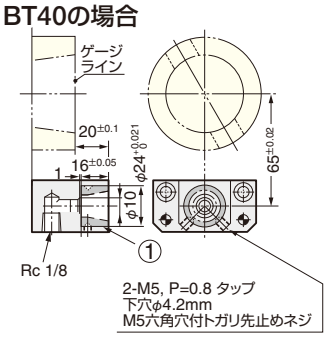
3. スピンドル中心からの寸法は、機械に取付時、オイルホールホルダに合わせて下さい。

■アンギュラヘッド

BT50の場合



BT40の場合



1. **日研製ブッシュ** ① を用いてストッパブロックを製作して下さい。

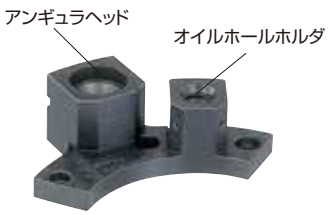
   ブッシュのコードNo.
   ＃40：AHA-03000-01
   ＃50：AHA-01000-02

2. ストッパブロックは；
   ・形状、取付穴及びノックピン穴は、機械に合わせて製作して下さい。
   ・焼入の必要はありません。

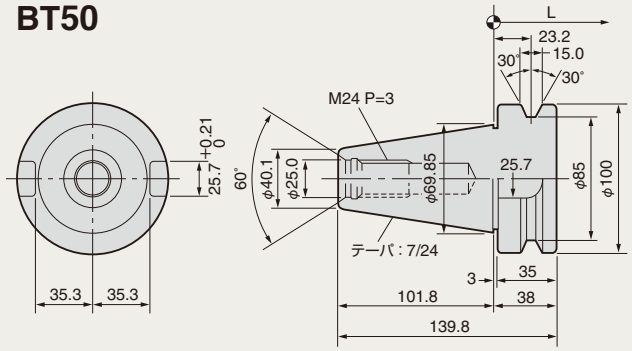
3. スピンドル中心からの寸法は、機械に取付時、アンギュラヘッドに合わせて下さい。

オイルホールホルダとアンギュラヘッド共用のストッパブロックも製作しています。
主軸端面図または寸法図を添付の上、ご発注下さい。



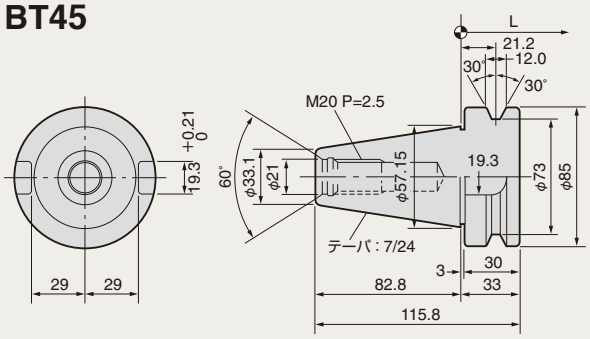


BT50



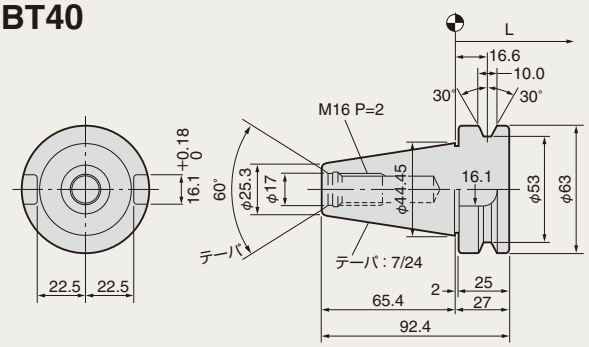
プルスタッドNo.：PS-5, 6, 0, P, G41, G45, 50, 52

BT45



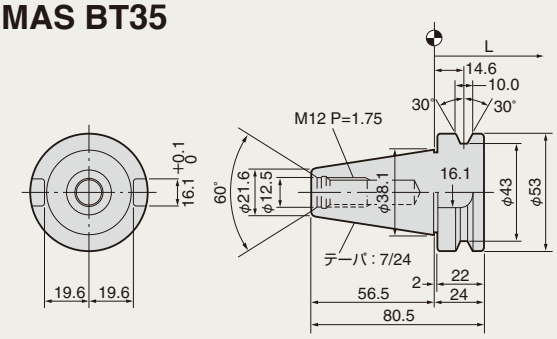
プルスタッドNo.：PS-3, 4, 02, G1

BT40



プルスタッドNo.：PS-1, 2, 08, P5, G51, G58, G5, 301, 302

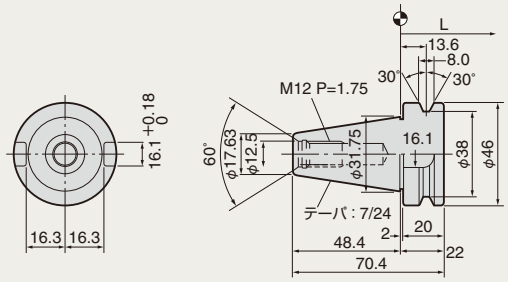
MAS BT35



プルスタッドNo.：PS-18, 19

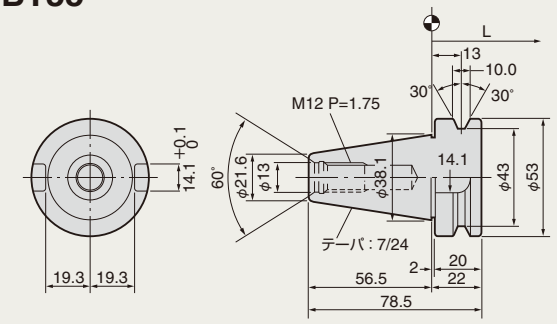
BT35は2種類ありますので、ご注意下さい。

BT30



プルスタッドNo.：PS-16, 17, 81, P10

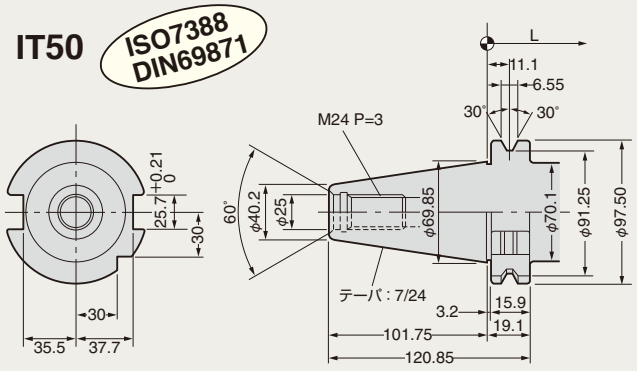
BT35



プルスタッドNo.：PS-U2, J

IT50

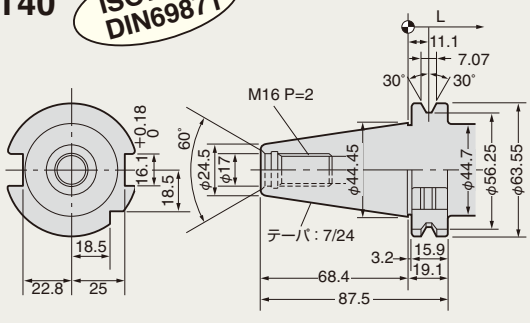
ISO7388 DIN69871



プルスタッドNo.：PS-A3, A6, 512

IT40

ISO7388 DIN69871

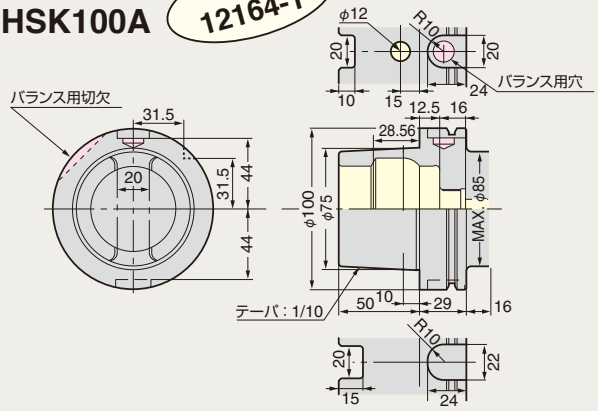


プルスタッドNo.：PS-A1, A4, 319

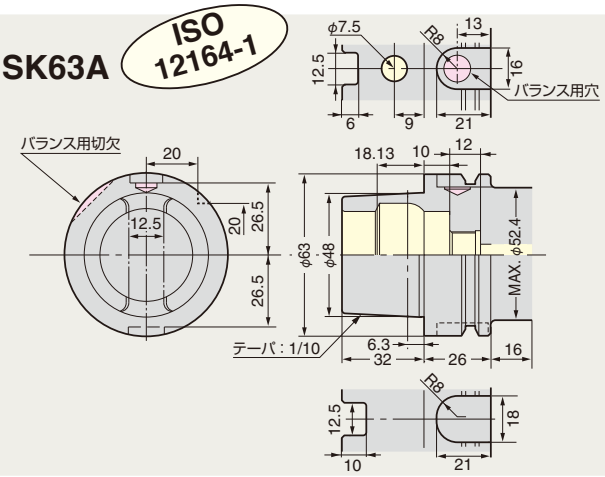
☞ ITツーリングに関しては、英語版NC TOTAL TOOLING SYSTEMカタログを参照下さい。

NIKKEN

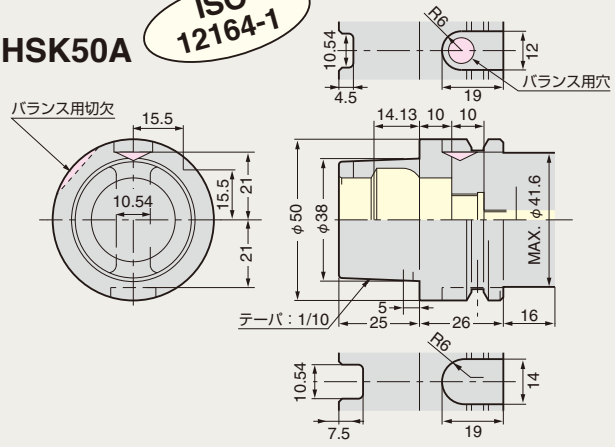
HSK100A ISO 12164-1



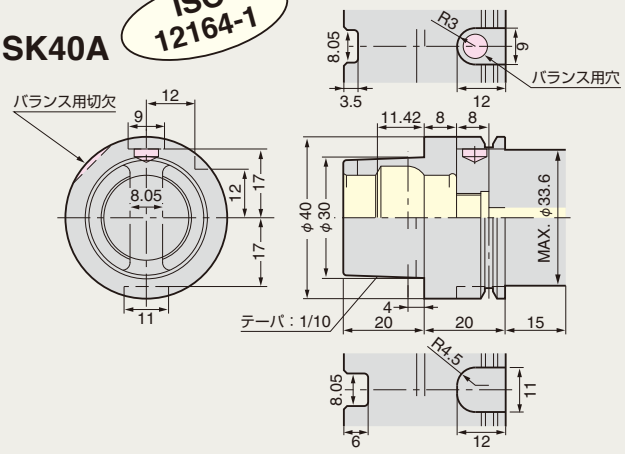
HSK63A ISO 12164-1



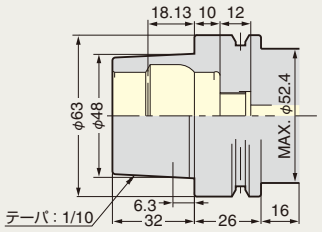
HSK50A ISO 12164-1



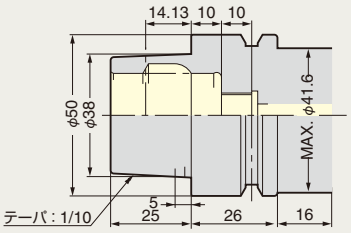
HSK40A ISO 12164-1



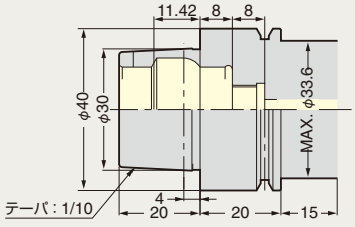
HSK63E DIN69893-5



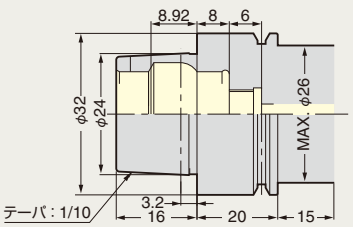
HSK50E DIN69893-5



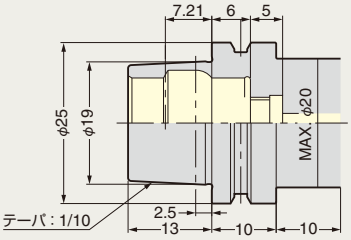
HSK40E DIN69893-5



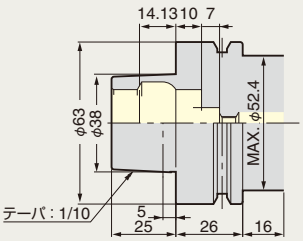
HSK32E DIN69893-5



HSK25E DIN69893-5



HSK63F DIN69893-6



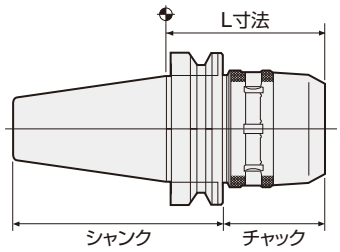
日研HSK-Aツーリングは、質量的バランス用の穴と切欠付が標準です。HSK50A以下のサイズについては、手動クランプ用の穴は標準化されていません。Vノッチのないドライブキー溝やU溝の完全対称型S/HSK_A型もあります。別途ご相談下さい。

アルファベット順インデックス

ツーリングのCode No.の説明

例）BT40 − C32 − 85

- 85：基準面からの長さ（L寸法）
- C32：サイズ（チャックにより異なります。）
- C32：チャックの略号
- BT40：シャンク形状（規格があります。）



•BT/IT/CAT	BT/IT規格は ☞ P.309　CATはUSA規格 ☞ P.287
•MBT/MIT/MCAT	MBT□□-で始まるCode No.は 3Lockツーリングです。☞ P.167からを参照下さい。
•NBT/NIT/NCAT	NBT□□-で始まるCode No.は 2Lockツーリングです。☞ P.183からを参照下さい。
•NC5	NC5-□□で始まるCode No.は NC5ツーリングです。☞ P.222からを参照下さい。
•HSK	HSK規格は ☞ P.310 HSK□□-で始まるCode No.は HSKツーリングです。☞ P.238からを参照下さい。

シャンク形状がBT□□-で始まる場合、チャックの略号のアルファベットで検索します。
たとえば、BT40-C32-85ならBT-CのP.31を参照します。

BT-C　マルチロックミーリングチャック ····· 31

シャンク形状がBT□□-以外の場合、それぞれのシャンク形状+チャックの略号で検索します。
たとえば、HSK63A-C32-110なら HSK□□-C□□のP.239を参照します。

HSK□□-C□□　ミーリングチャック ····· 239

数字

	1MP	インサートチップ ····· 122
	3MS	インサートチップ ····· 122
	3P	インサートチップ ····· 124
	3MP	インサートチップ ····· 122
	4MP	インサートチップ ····· 122
	5P	インサートチップ ····· 124
	5AX-	傾斜CNC円テーブル ····· 301
	6MP	インサートチップ ····· 122
	7P	インサートチップ ····· 124
	9A	面取ツール用部品 ····· 汎用
	9BF	裏座ぐりアーバ用バイト ····· 149
	9CKR	ミーリングチャック用コレット抜き工具 ····· 35
	9CMD	コンバットZドリル用パイロットドリル ····· 292
	9CMT	コンバットZドリル用インサートチップ ····· 292
	9DKT	プロエンドミル用インサートチップ ····· 132
	9HC	締付ハンドル ····· 52
	9MC	ミーリングチャック用ストッパ ····· 34
	9PEM	プロエンドミル用部品
	9RAK	バランスカット用クーラントノズル ····· 84
	9SY	芯出しホルダ用延長スライドプレート ····· 158
	9TP	タッチポイント部品 ····· 155
	9UT	Uトロニック用アタッチメント
	9ZFL	振れ調整用レンチ ····· 147
	9□□	一般的に保守部品のコードNo.
	10MP	インサートチップ ····· 122
	10P	インサートチップ ····· 124

A

	A	面取ツール ····· 汎用
	A21	アルファコントローラ ····· 302
	A21PW	POWER UP型アルファコントローラ ····· 302
	AB	面取用スペアーブレード ····· 汎用
	AEG	インサートチップ ····· 78
BT-	AF□□	自動式裏座ぐりアーバ本体 ····· 149
	AFC	裏座ぐり用インサートチップ ····· 149
BT-	AFC□□	ソリッド型オフセットタイプアンギュラヘッド ····· 145
BT-	AFK□□	ソリッド型オフセットタイプアンギュラヘッド ····· 145
BT-	AFT□□	クイック型オフセットタイプアンギュラヘッド本体 ····· 142
	AHA	ストッパブロック用ブッシュ ····· 308
BT-	AHC□□	ソリッド型アンギュラヘッド ····· 145
BT-	AHK□□	ソリッド型アンギュラヘッド ····· 145
	AHK□□-□□	クイック型アンギュラヘッド用アタッチメント ····· 143
BT-	AHM	モジュラー型アンギュラヘッド本体 ····· 144
	AHM□□-SK	モジュラー型アンギュラヘッド ····· 144
BT-	AHPL□□	深穴用アンギュラヘッド ····· 144
BT-	AHPX□□	増速アンギュラヘッド ····· 140
BT-	AHT□□	クイック型アンギュラヘッド本体 ····· 142
	AL-□□	エアラインキット ····· 139
	AM□-□	面取ツール ····· 汎用
	AOMT	プロエンドミル用インサートチップ ····· 201
	AS-□□	面取ツール ····· 汎用
	AW□□-C□	エアマスタ ····· 汎用
	AWC	AWCシステム ····· CNC
	AWC-C□	AWC用治具ホルダ楕円型マガジン ····· CNC
	AWC-F□	AWC用治具ホルダ丸型マガジン ····· CNC

B

	B□□	モジュラーボーリングバー用接続ボルト ····· 103
BT-	BAC□□□-V	バランスカット大径用ZMACアドバンストボーリングバー ····· 93
BT-	BAC□□□-AAV	超軽量バランスカット大径用BAC∝ボーリングバー ····· 99
	BAL	ボールセントライザ ····· 158
	BCB-□□	バランスカットBCB用カートリッジ ····· 95
□□-	BCB□□	マイクロカットボーリングヘッド ····· 106
BT-	BCB□□	バランスカット大径用BCBボーリングバー ····· 94
	BF	自動式裏座ぐり交換アーバ ····· 149
	BK	ストッパブロック用ブッシュ ····· 308
	BM	バランスマスタ ····· 汎用
BT-	BLK□□	ブランクアーバ
BT-	BOA□□	丸バイトボーリングバー ····· 125
	BRM	モールステーパシャンクブローチリーマ ····· リーマ
	BRS	ストレートシャンクブローチリーマ ····· リーマ
BT-	BSA□□	角バイトボーリングバー ····· 125
BT-	BSB□□	角バイトボーリングバー ····· 125
	BT50R-□□	BT50センチュリータイプツーリング(2面拘束)

C

BT-	C	マルチロックミーリングチャック ····· 31
BT-	C	マルチロックミーリングチャック(インチ) ····· 286
BT-	C□□C	高圧センタスルー型ミーリングチャック ····· 34
BT-	C□□EX	X-Treme チャック ····· 38
BT-	C□□F	フランジスルー型ミーリングチャック ····· 34
BT-	C□□-G	高速回転用ミーリングチャック ····· 33
	CAT□□-C□□	マルチロックミーリングチャック(インチ) ····· 286
	CAT□□-C□□-G	高速回転用ミーリングチャック(インチ) ····· 287
	CAF	モジュラータイプ面とりカッタ ····· 105
	CC□□-C□	インサートチップ ····· 123
	CC□□-□□	センタリングエンドミル ····· 297
	CCK□-□	センタクーラントコレット ····· 37
	CCKL	CCKコレットフロントナット用スパナ ····· 37
	CCNK□-□	NC用センタクーラントコレット ····· 37
	CCT	センタリングツール ····· 297
	CF-□□	ホブ盤チャック ····· 汎用
	CH	サーキュラーハンドル ····· 汎用
	CHA□-□	エアタービンスピンドル用コレット ····· 138
	CKFN□-□	フロントナット ····· 36
	CKFN□-□C	CCKコレット用フロントナットOリング付 ····· 36
	CKFN□-□D	直付用フロントナットジェット噴射溝付 ····· 36
	CKFN□-□DC	直付用フロントナットOリング付 ····· 36
	CKFN□-□MN	CCKコレット用フロントマルチノズル付 ····· 36
BT-	CLE	スピンドルテーパクリーナ ····· 182
BT-	CLP	引込力測定ツール ····· 297
	CN	インサートチップ ····· 123
	CNC	CNC円テーブル ····· 299
	CNCB	大径スルーホール付CNC円テーブル ····· CNC
	CP-□	BCBクランプピース ····· 118
	CSM	RAC用部品 ····· 116
BT-	CZF	ゼロフィット型ミーリングチャック ····· 147
F-	CZF	ゼロフィット型ホブ盤チャック ····· 147
BT-	CZFO	ゼロフィットタイプオイルホールホルダ ····· 137

D

	D□□-□	ストレートシャンクドリルチャック ····· 汎用

D□-J□ ストレートシャンクドリルチャック(チャックなし) ···· 汎用
D□□-NPU□□ ストレートシャンクNC用ドリルチャック ····· 57
BT- DM□□ コンビネーションシャンク用ホルダ ····· 59
□□- DJ DJボーリングヘッド ····· 101
BT- DJ□□ DJボーリングバー ····· 101
DSA□□-MT DSA型ドリルソケット ····· 59
DT□□-NPU□□ クイック式NPUドリルチャック ····· 汎用
D.T□-□□ ノンスットプD.Tセット ····· 汎用
DV 万能割出板 ····· 汎用

E

E236N エコノミータイププリセッタ ····· 161
E236N-SP 交換主軸 ····· 161
E346I ツールプリセッタ ····· 162
E460N ツールプリセッタ ····· 163
E4060L ツールプリセッタ ····· 164
EA□□-□ 汎用サイドカッタアーバ ····· 汎用
EP□□ PFエンドミル
ESXA□-□ AHPLアンギュラヘッド用コレット ····· 144
ET□□-□ クイック式サイドカッタアーバ ····· 汎用
ETS□-□ PX用コレット ····· 138
EXE□□ ハイデンハイン波形成形器 ····· CNC

F

F□□-□ ストレートシャンクフェイスミルアーバ ···· 汎用
F□□-AHM□□ フランジ型アンギュラヘッド本体 ····· 146
FA□□-□ 汎用フェイスミルアーバ ····· 汎用
FM□□ ロックボルト ····· 126
BT- FMA□□ 正面フライスアーバA型 ····· 126
BT- FMB□□ 正面フライスアーバB型 ····· 127
BT- FMC□□ ショルダーカッタアーバ ····· 128
BT- FMH□□ 正面フライスアーバ ····· 130
FMM 底付き穴用モールステパシャンク超硬ミルリーマ ···· リーマ
FMS 底付き穴用ストレートシャンク超硬ミルリーマ ···· リーマ
FT□□-□ クイック式フェイスミルアーバ ····· 汎用
FW□□ ドライブキー ····· 126

G

G マスタゲージ ····· 165
G□-□ ディスタンスカラー ····· 汎用
GH 高速回転ツール用ハンドル ····· 52
GHSK□□ プリセッタ用HSKシャンクマスタゲージ
GH□-TLS 設定トルク変更可型GHハンドル ····· 52
GMBT プリセッタ用3Lockシャンクマスタゲージ
GN マスタゲージ ····· 161
G□-□ サイドカッタアーバ用カラー ····· 133
GNT□ サイドカッタアーバ用ナット ····· 133
G0□□ カートリッジ取付ボルト ····· 116

H

H-□□ 油圧式テールストック ····· CNC
HA□□-T□□ クイックチェンジホルダ ····· 汎用
HMM 通り穴用モールステーパシャンク超硬ミルリーマ ···· リーマ
HMS 通り穴用ストレートシャンク超硬ミルリーマ ···· リーマ
HP ハイトプリセッタ ····· 157
BT- HTS エアタービンスピンドルツール ····· 138

I

BT- IC300 エアドライブアンギュラヘッド ····· 146

J

J 治具プレート ····· 汎用
J□-□ DJボーリングバイト ····· 102
BT- JTA□□ ジャコブステーパアダプタ ····· 57

K

K-□ エアラインキット用潤滑油 ····· 139
K□□-BCB ストレートシャンクマイクロカットボーリングバー ···· 106
K□□-DJ ストレートシャンクDJボーリングバー ····· 109
K□□-MMC ストレートシャンクミニミニチャック ····· 39
K□□-MMP ストレートシャンクミニミニミニチャック ····· 39
K□□-MT ストレートシャンクモールステーパソケット ···· 61
K□□-Q モジュラータイプストレートシャンク ····· 105
K□□-RAC ストレートシャンクバランスカットボーリングバー ···· 107
K□□-SCA ストレートシャンクサイドカッタアーバ ····· 133
K□□-SCC ストレートシャンクサイドカッタアーバ ····· 133
K□□-SK ストレートシャンクスリムチャック ····· 44
K□□-ZMAC ストレートシャンクZMACボーリングバー ···· 107
KM□-□ ストレートコレット ····· 35
KM□□-□ ストレートコレット(インチ) ····· 287

L

LC ライブセンタのホルダ ····· 汎用
LCD NC旋盤用芯出しダイヤルゲージ ····· 296
LCH□□ NC旋盤用高精度ゼロゼロホルダ ····· 293
LCH□□-SK□□ センタリングホルダ ····· 296
LE□□-MT□ オイルジェッタドリルスリーブ〈MTシャンク用〉 ···· 296
LEA□□-□ オイルジェッタバイトスリーブ ····· 295
LH ライブセンタのホルダ ····· 汎用
LK-□ ライブセンタのコレット ····· 汎用
LM ライブセンタのホルダ ····· 汎用
LM□-□ ライブセンタ ····· 汎用
LMA リードマスタ ····· 汎用
LNC-□ 特殊鋼製穴ぐりバイト ····· 汎用
LNT-□ 特殊鋼製穴ぐりバイト ····· 汎用
LQ□-□ ライブセンタのセンタドリル ····· 汎用
LS□□-□□ オイルジェッタドリルスリーブ〈ストレートシャンク用〉 ···· 296
LSC-□ 超硬筋金入りオイルジェッタバイト ····· 汎用
LST-□ 超硬筋金入りオイルジェッタバイト ····· 汎用

M

M□□ スペアパーツ
M□-□ BCBマイクロユニット ····· 118
M□A(B, C)-□ DACユニット
M□-□C BCBカートリッジ ····· 118
M□H-□ MACユニット
M□HZ-□ ZMACユニット ····· 117
M□HZ-□C ZMACカートリッジ ····· 117
MA ホリゾンタルミーリングカッタアーバ ····· 汎用
MBTS□□-□□ 特殊3Lockツーリング(黒田規格)
MCA□□F-□□ ミーリングチャック〈ナショナルテーパ〉 ···· 汎用
MCCZ バランスカット大径用ZMAC型ヘッド ····· 95
MCC-B バランスカット大径用マック型バランサ ····· 95
MCG□□ ミーリングチャック用特殊ストッパ ····· 225
MCM□-□ ミーリングチャック〈モールステーパ引きねじ式〉 ···· 汎用
MCM□T-□ ミーリングチャック〈モールステーパタング式〉 ···· 汎用
MCT□□-□ ミーリングチャック〈クイック式〉 ····· 汎用
MDSKN-□B 高速回転用スリムチャック用TiNベアリングナット ····· 54
MDSKN-□BJ 高速回転用スリムチャック用JタイプTiNベアリングナット ·· 54
MM□-□□ 多軸タッパチャック ····· 汎用
BT- MMC□□-AA ミニミニチャックアドバンストアルファ ····· 39
BT- MMC□□C 高圧センタスルー型ミニミニチャック ····· 40
BT- MMC□□F フランジスルー型ミニミニチャック ····· 40
BT- MOC□□ ミーリングチャック型マルチオイルホールホルダ ···· 134
BT- MOK□□ スリムチャック型マルチオイルホールホルダ ···· 134
BT- MOL□□ サイドロック型マルチオイルホールホルダ ···· 135
BT- MOM□ モールステーパ型マルチオイルホールホルダ ···· 135
MPK□-□ ミニミニチャック用コレット ····· 40
MS□□-A□ ストレートシャンク焼きばめツール ····· 202
MT□-UMT モールステーパシャンクユニバーサルマイクロタッチ ···· 153
MT□-UMTX モールステーパ内部接点式ユニバーサルマイクロタッチ ···· 154
MT□T-DJ□ モールステーパシャンクDJホルダ ····· 汎用
MT□T-Q□ モールステーパシャンクベースホルダ ···· 汎用
MT□T-RAC□ モールステーパシャンクバランスカットボーリングバー ···· 汎用
MT□T-ZMAC□ モールステーパシャンクZMACボーリングバー ···· 汎用
BT- MTA□□ モールステーパスリーブA型 ····· 61
BT- MTB□□ モールステーパスリーブB型 ····· 62
MX モールステーパシャンク超硬ブローチリーマ ···· リーマ

N

N□□-MT□ ノンストップ用テーパスリーブ ····· 汎用
N□□-NPU□ ノンストップ用NPUドリルチャック ····· 汎用
NBH-□□ エアハイドロユニット ····· CNC
BT- NC5- ドリームカットホルダ本体
BT- NC5-CS 高圧センタスルー型ドリームカットホルダ
BT- NC5-F フランジスルードリームカットホルダ
NC5T-□□- BT50ドリームカットホルダ用アタッチメント
NC5TS-□□- BT40ドリームカットホルダ用アタッチメント
NCD ストレートシャンクセンタドリルホルダ ····· 297
NCL-BT□□ ツールクランパ ····· 159
NCM 通り穴用モールステーパシャンクNCセンサリーマ ···· リーマ
NCS 通り穴用ストレートシャンクNCセンサリーマ ···· リーマ
NCS-F 底付き穴用ストレートシャンクNCセンサリーマ ···· リーマ
NK アジャスト型ストレートコレット ····· 35
NMP マイクロツールプリセッタ
BT- NPU□□ NC用ドリルチャック ····· 57
BT- NPU□□C センタスルー型NPUドリルチャック ····· 58
BT- NPU□□F フランジスルー型NPUドリルチャック ····· 58
NPUL NC用ドリルチャック用レンチ ····· 52
NQM□-□□ ノンストップチャックホルダ ····· 汎用
NST 手動傾斜CNC円テーブル ····· CNC
NST-□□HP 万能割出傾斜円テーブル ····· 汎用
NSVX 超精密インデックス円テーブル ····· CNC
NSVZ 超精密インデックス円テーブル ····· CNC
NTP ツールプリセッタ ····· 165
BT- NX□□ スピンドルスピーダ ····· 138
NX□□-STB NX用ストッパブロック ····· 308

O

OJK□-□ オイルホールホルダ用ストレートコレット

★CNCはCNC円テーブルカタログを、汎用は汎用ツールカタログを参照下さい。　★□□ – :モジュラーヘッドの結合径を意味します。9, 12, 16, 20, 26, 34, 42

OK オイルホールホルダ用OKシャンクストレートコレット …… 136
OKE オイルホールホルダ用OKシャンクストレートコレット …… 136
OK□□-MT オイルホールホルダ用OKシャンクMTスリーブ …… 136
OK□□-SK オイルホールホルダ用OKシャンクスリムチャック …… 136
ONK□-□ オイルホールホルダ用ストレートコレット
BT- OZL□□ オイルホールタップ用自動定寸タッパチャック …… 135

P

P-□□ 手動テールストック …… 汎用
PB-□□ 多軸専用空圧テールストック …… CNC
PBA-□□ 空圧、油圧兼用小型テールストック …… CNC
PC-□ テールストック用替センタ …… 汎用
PE プロエンドミル …… 132
PE-T チップクランプレンチ …… 132
PF-RDSS ストレートシャンク超硬PFラジカルリーマ …… リーマ
PF-RMSS ストレートシャンク超硬PFラジカルリーマ …… リーマ
PFL PF圧入スタンド
BT- PFL PFマスタホルダ
PFL□-□□ PFL圧入ツール
PFO プッシュアウトバー
PMK□-□ ミニミニチャック用コレット …… 40
BT- PMH□-□□ PMHマイクロホルダ
PMH□-TO PMHマイクロホルダ着脱治具
PS プルスタッド …… 303
PS-□-NC5-85 #50ドリームカット用プルスタッド
BT- PX□□ スピンドルスピーダ …… 138

Q

BT- Q□□ モジュラータイプベースホルダ …… 103
Q□□-BCB モジュラータイプボーリングヘッド …… 106
Q□□-DJ DJボーリングヘッド …… 101
Q□□-ZMAC モジュラータイプZMACボーリングヘッド …… 89
Q□□-ZMAC-AAV 高速回転用ZMACアドバンストボーリングヘッド …… 90

R

R-□ スクロールチャック …… 汎用
BT- RAA□□ 特殊ボーリングバー用ベースアーバ …… 96
□□- RAC□□ バランスカットボーリングヘッド …… 81
BT- RAC□□□ バランスカット大径用ボーリングバー …… 83
BT- RAC□□-AA 超軽量バランスカット大径用RAC∝ボーリングバー …… 97
BT- RAC□□ バランスカットボーリングバー …… 75
BT- RAC□□-□□A バランスカットボーリングバー …… 77
BT- RAC□□-□□E バランスカットボーリングバー …… 73
BT- RAC□□-□□K バランスカットボーリングバー …… 79
RAC□□-B RACベース …… 82
BT- RAK バランスカット大径用アーバ …… 84
BT- RAK□□-A 超軽量バランスカット大径用アーバ …… 98
RCC バランスカット大径用カートリッジ …… 84
RCC バランスカット用カートリッジ …… 82
BT- RCD 超軽量バランスカット大径用カートリッジ …… 98
RPC バランスカット大径用プレート …… 84
RDSS ストレートシャンクラジカルリーマ …… リーマ
RFSS 底付き穴用ラジカルミルリーマ …… リーマ
RFSS-DLC 底付き穴用ラジカルミルリーマDLCコーティング …… リーマ
RMSS ストレートシャンクラジカルミルリーマ …… リーマ
RMSS-DLC ラジカルミルリーマDLCコーティング …… リーマ
RNS-F 止り穴用右リードNCセンサリーマ …… リーマ
RN□□-□□ AWC用治具ホルダ …… CNC
BT- RN□□ AWCフィンガ …… CNC
ROD□□ ハイデンハインロータリエンコーダ …… CNC
RON□□ ハイデンハインスルーホール付ロータリエンコーダ …… CNC
RRSS-DLC 止り穴用ラジカルミルリーマDLCコーティング …… リーマ
RRSS-F 止り穴用右リードラジカルミルリーマ …… リーマ
RSS-F 止り穴用右リードタフカットスキルリーマ …… リーマ
RXS-F 止り穴用右リード超硬ミルリーマ …… リーマ

S

S□□-BCBX□□ ストレートシャンク深穴用ZMACXボーリングバー …… 108
S□□-C ストレートシャンクミーリングチャック …… 35
S□□-MDPE ストレートシャンクプロエンドミル …… 132
S□□-PF ストレートシャンクPFツール
S□□-SK□□ ストレートシャンク超ロング型スリムチャック …… 44
S□□-UMT ストレートシャンクユニバーサルマイクロタッチ …… 153
S□□-UMTX 内部接点式ユニバーサルマイクロタッチ …… 154
S□□-ZMACX ストレートシャンク深穴用ZMACXボーリングバー …… 108
SC インサートチップ …… 80
BT- SCA□□ サイドカッタアーバ …… 133
BT- SK□□ スリムチャック …… 41
BT- SK□□C 高圧センタスルー型スリムチャック …… 43
BT- SK□□F フランジスルー型スリムチャック …… 43
SK□-□ スリムコレット …… 47
SK□-□A Aタイプスリムコレット …… 47
SK□□-AC スリムチャック用クーラントコレット …… 48
SK□-□P スリムコレット超精密級 …… 47
SKG□□ スリムチャック用アジャストネジ …… 56
SKJ□□-□□ スリムチャック用JタイプSKナット用キャップ …… 55
SKJ□□-□□C スリムチャック用JタイプSKナット用キャップOリング付 …… 54
SKJL Jタイプナット用レンチ …… 54
SKN-□□ スリムチャック用TiNベアリングナット …… 53
SKN-□□(GH) スリムチャック用GHハンドル対応TiNベアリングナット …… 53
SKN-□□J スリムチャック用JタイプTiNベアリングナット …… 53
SKN-□□J(GH) スリムチャック用GHハンドル対応JタイプTiNベアリングナット …… 53
SKL スリムチャック用締付スパナ …… 53
BT- SKO□□ スリムチャック型オイルホールホルダ …… 136
SKR コレット抜き工具 …… 47
BT- SL□□C 高圧センタスルー型サイドロックホルダ …… 60
BT- SL□□F フランジスルー型サイドロックホルダ …… 60
BT- SLA□□ サイドロックホルダA型 …… 59
BT- SLB□□ サイドロックホルダB型 …… 59
BT- SLO□□ サイドロック型オイルホールホルダ …… 136
BT- SMA□□ シェルエンドミルアーバ …… 129
BT- SMB□□ シェルエンドミルアーバ …… 129
SP□□-□□ モジュラータイプスペーサ …… 104
SP□□-□□-A1 深穴用A1スペーサ …… 104
SRI-□ ロータリスーパインデクス …… 汎用
SRM 通り穴用モールステーパシャンクスキルリーマ …… リーマ
SRM-F 底付き穴用モールステーパシャンクスキルリーマ …… リーマ
SRS 通り穴用ストレートシャンクスキルリーマ …… リーマ
SRS-F 底付き穴用ストレートシャンクスキルリーマ …… リーマ
ST□□-COMZ□□ コンバットZドリル …… 291
ST□□ CNC自動旋盤用高精度チャックシリーズ …… 294
ST□□-MF□□ 手動式裏座ぐりアーバ …… 150
ST□□-ZT□□ NC旋盤用タッパチャック …… 汎用
STH□□-SK□□ NC旋盤用スリムチャック …… 汎用
SV-□□ ソリッドバイス …… 汎用
SX ストレートシャンク超硬ブローチリーマ …… リーマ
SY 芯出しホルダ …… 158
BT- SZF ゼロフィット型スリムチャック …… 148
BT- SZFO ゼロフィットタイプオイルホールホルダ …… 137
S.LM□-□ ライブセンタ標準セット …… 汎用
S.MA□□-□□ ホリゾンタルミーリングカッタアーバセット …… 汎用
S.MCA□□F-□□ ナショナルテーパミーリングチャック標準セット …… 汎用
S.MCM□-□□ モールステーパミーリングチャック標準セット …… 汎用
S.MHA□-□ クイックチェンジホルダ標準セット …… 汎用
S.N-□□ マシンバイス(スイベル付) …… 汎用
S.NQM□-□□ ノンスットプチャックセット …… 汎用
S/HSK□□ 完全対称型HSKツーリング …… 238

T

T□ チップクランプハンドル …… 117
T□□ シュアオートマチックボーリングヘッド …… 汎用
T□□U-AHC□□ 汎用アンギュラヘッド ミーリングチャック型 …… 汎用
T□□U-AHK□□ 汎用アンギュラヘッド スリムチャック型 …… 汎用
T□□U-AHT□□ 汎用アンギュラヘッド クイック型 …… 汎用
T□□U-DAC□□ 汎用大径用ダブルカットボーリングバー …… 汎用
T□□U-DJ□□ 汎用DJヘッド …… 汎用
T□□U-NX□□ 汎用スピンドルスピーダ …… 汎用
T□□U-Q□□ 汎用ベースホルダ …… 汎用
T□□U-RAC□□ 汎用バランスカットボーリングバー …… 汎用
T□□U-ZMAC□□ 汎用ZMACボーリングバー …… 汎用
T 交換スリーブ …… 165
BT- TAC□□ TAセンタ …… 151
TA シュアオートマチックボーリングヘッド …… 汎用
TAT□□ サポートテーブル …… CNC
BT- TB□□ テストバー …… 159
TCC-□□ 油圧ユニット …… CNC
TCL-□□GH GHハンドル式ツールクランパー …… 260
TN 交換スリーブ …… 163
BT- TP タッチポイント …… 155
TP-□□ ストレートシャンクタッチポイント …… 155
BT- TSA□□ 内径NT40用スリーブ …… 62
TT□□-MT□□ クイック式テーパスリーブ …… 汎用
TT□□-DJ□□ クイック式DJヘッド …… 汎用
TT□□-Q□□ クイック式ベースホルダ …… 汎用
TT□□-RAC□□ クイック式バランスカットボーリングバー …… 汎用
TT□□-ZMAC□□ クイック式ZMACボーリングバー …… 汎用
TW ツールワゴン …… 159
TWP 交換ブッシュ …… 159

U

BT- U Uセンタ
U-□□ Uドライブ …… 152
UDS-□ ユニバーサルマイクロスタンド …… 156
BT- UMS ユニバーサルマイクロセンサ …… 153
BT- UMT ユニバーサルマイクロタッチ …… 153
BT- UMTX 内部接点式ユニバーサルマイクロタッチ …… 154
UT□-□□ Uトロニック

★CNCはCNC円テーブルカタログを、汎用は汎用ツールカタログを参照下さい。　★□□－：モジュラーヘッドの結合径を意味します。9, 12, 16, 20, 26, 34, 42

V

VBA-□□ エア・エアブースタ …… CNC
BT- VC□□ VCホルダ …… 51
VCG□-□ VCホルダ用アジャストねじ …… 51
VCK□-□ VCホルダ用コレット …… 51
VMCL□-□ ドリームカット用レンチ
VMK□-□ ミニミニチャック用コレット …… 40
VMK□-□J ミニミニチャック用コレット(ジェット噴射溝付) …… 40
VMK□-PF ミニミニチャック用PF圧入ツール
VML-□ ベガチャック用コレット抜き治具 …… 229

W

W-□ 段付ガイドピース …… CNC

X

X-□ チャックプレート …… 汎用・CNC

Y

Y□□-□□ ストレートシャンク芯出しバー …… 汎用

Z

BT- Z□□ タッパチャック …… 64
BT- ZH□□ シンクロ用タッパチャック …… 68
ZKG□□ ワンタッチタップコレット …… 65
ZKG□□-L ワンタッチタップコレット ロングサイズ …… 65
ZKN□□ タップコレット …… 66
ZL□□ 自動定寸タッパチャック …… 63
ZM□-□□ 汎用タッパチャック …… 汎用
□□- ZMAC□□-V ZMACアドバンストボーリングヘッド …… 89
□□- ZMAC□□VR ZMAC-Rアドバンストボーリングヘッド …… 89
□□- ZMAC□□-AAV 高速回転用ZMACアドバンストボーリングヘッド …… 90
□□- ZMAC□□R-AAV 高速回転用ZMAC-Rアドバンストボーリングヘッド …… 90
BT- ZMAC□□ ZMACアドバンストボーリングバー …… 85
BT- ZMAC□□R ZMAC-Rアドバンストボーリングバー …… 87
BT- ZMAC□□-AA 高速回転用ZMACアドバンストボーリングバー …… 86
ZMK□-□ トルク調整なしタップコレット …… 68
BT- ZP□□ タッピングオイル自動供給ホルダ …… 182
ZQ□□-□□ ノンストップ用タッパチャック …… 汎用
ZR□□-□□ 汎用逆転内蔵タッパチャック …… 汎用
BT- ZR□□ 逆転内蔵タッパチャック …… 汎用
ZRM 汎用逆転内蔵タッパ用シャンク …… 汎用

NBT

NBT-□□-□□ **2Lockツーリング** …… 183
NBT□□-AH□□ アンギュラヘッド …… 219
NBT□□-BAC□□ バランスカット大径用ZMACボーリングバー …… 210
NBT□□-C□□ ミーリングチャック …… 185
NBT□□-C□□EX X-Tremeチャック …… 221
NBT□□-C□□-G 高速回転用ミーリングチャック …… 187
NBT□□-CZF□□ ゼロフィット型ミーリングチャック …… 203
NBT□□-DJ□□ DJボーリングバー …… 209
NBT□□-FMA□□ 正面フライスアーバA型 …… 211
NBT□□-FMC□□ ショルダーカッターアーバ …… 212
NBT□□-FMH□□ 正面フライスアーバ …… 213
NBT□□-MDMS メジャードリーム型正宗焼きばめホルダ …… 202
NBT□□-MDPE メジャードリーム型プロエンドミル …… 201
NBT□□-MDQ メジャードリーム型ベースホルダ …… 208
NBT□□-MDSK メジャードリームホルダ …… 199
NBT□□-MMC□□-AA ミニミニチャックアドバンストアルファ …… 190
NBT□□-MMC□□-ATB ミニミニマスターチャック …… 215
NBT□□-MMSF□□-B ハイブリッド・シュリンクフィットホルダ …… 216
NBT□□-MTA□□ モールステーパスリーブA型 …… 205
NBT□□-MTB□□ モールステーパスリーブB型 …… 205
NBT□□-NPU□□ NCドリルチャック …… 204
NBT□□-NX□□ スピンドルスピーダ …… 218
NBT□□-Q□□ モジュラータイプベースホルダ …… 209
NBT□□-RAC□□ バランスカットボーリングバー …… 208
NBT□□-RAC□□□ バランスカット大径用ボーリングバー …… 210
NBT□□-SCA□□ サイドカッタアーバ …… 217
NBT□□-SK□□ スリムチャック …… 192
NBT□□-SK□□-P 高速回転用スリムチャック …… 195
NBT□□-SKT□□-P 高速回転用スリムチャック(テーパ型) …… 194
NBT□□-SL□□ サイドロックホルダ …… 204
NBT□□-SZF□□ ゼロフィット型スリムチャック …… 203
NBT□□-VC□□ VCホルダ …… 198
NBT□□-Z□□ タッパチャック …… 206
NBT□□-ZL□□ 自動定寸タッパチャック …… 206
NBT□□-ZMAC□□-V ZMACアドバンストボーリングバー …… 207

MBT

MBT□□-□□ **3Lockツーリング** …… 167
MBT□□-BAC□□ バランスカット大径用ZMACボーリングバー …… 179
MBT□□-BLK□□ ブランクアーバ …… 178
MBT□□-C□□ ミーリングチャック …… 169
MBT□□-C□□-G 高速回転用ミーリングチャック …… 170
MBT□□-CLEF スピンドルフランジクリーナ …… 182
MBT□□-CZF□□ ゼロフィット型ミーリングチャック …… 181
MBT□□-DJ□□ DJボーリングバー …… 178
MBT□□-FMA□□ 正面フライスアーバA型 …… 180
MBT□□-MMC□-AA ミニミニチャックアドバンストアルファ …… 175
MBT□□-PFL□ PFLマスタホルダ
MBT□□-Q□□ モジュラータイプベースホルダ …… 178
MBT□□-RAC□□ バランスカットボーリングバー …… 177
MBT□□-RAC□□□ バランスカット大径用ボーリングバー …… 179
MBT□□-SK□□ スリムチャック
MBT□□-SKT□□ スリムチャック …… 172
MBT□□-SKT□□-P 高速回転用スリムチャック …… 173
MBT□□-SZF□□ ゼロフィット型スリムチャック …… 181
MBT□□-VC□□ VCホルダ …… 175
MBT□□-ZMAC□□-V ZMACアドバンストボーリングバー …… 176
MBT□□A-□□ 特殊3Lockツーリング
MBT□□S-□□ 特殊3Lockツーリング(シム付)

HSK

HSK□□-□□ **HSKツーリング** …… 238
HSK□□-AH アンギュラヘッド …… 281
HSK□□-BAC□□-V バランスカット大径用ZMACアドバンストボーリングバー …… 275
HSK□□-BAC□□-AAV 超軽量バランスカット大径用BAC∝ボーリングバー …… 278
HSK□□-C□□ ミーリングチャック …… 241
HSK□□-C□□ マルチロックミーリングチャック(インチ) …… 284
HSK□□-C□□EX X-Tremeチャック …… 285
HSK□□-C□□-G 高速回転用ミーリングチャック …… 239
HSK□□-C□□-G 高速回転用ミーリングチャック(インチ) …… 284
HSK□□-CZF□ ゼロフィット型ミーリングチャック …… 255
HSK□□-FMA□□ 正面フライスアーバA型 …… 257
HSK□□-FMH□□ 正面フライスアーバ …… 258
HSK□□-IC300 エアドライブアンギュラヘッド …… 146
HSK□□-LP クーラントパイプ …… 260
HSK□□-MDPE メジャードリーム型プロエンドミル …… 252
HSK□□-MDQ□□ メジャードリーム型ベースホルダ …… 280
HSK□□-MDSK□□ メジャードリームホルダ …… 248
HSK□□-MTA□□ テーパスリーブ …… 257
HSK□□-MMC□-AA ミニミニチャックアドバンストアルファ …… 249
HSK□□-MMC□-AT ダイレクトスクリュー型ミニミニチャック …… 250
HSK□□-MMC□□-ATB ミニミニマスターチャック …… 253
HSK□□-MMSF□□-B ハイブリッド・シュリンクフィットホルダ …… 254
HSK□□-NPU□□ NPUドリルチャックアドバンストアルファ …… 256
HSK□□-Q□□ モジュラータイプベースホルダ …… 279
HSK□□-RAC□□ バランスカットボーリングバー …… 263
HSK□□-RAC□□A バランスカットボーリングバー …… 265
HSK□□-RAC□□E バランスカットボーリングバー …… 261
HSK□□-RAC□□K バランスカットボーリングバー …… 267
HSK□□-RAC□□□ バランスカット大径用ボーリングバー …… 269
HSK□□-RAC□□-AAV 超軽量バランスカット大径用RAC∝ボーリングバー …… 277
HSK□□-SCA□□ サイドカッタアーバ …… 259
HSK□□-SK□□ スリムチャック …… 245
HSK□□-SK□□-P 高速回転用スリムチャック …… 243
HSK□□-SL□□ サイドロックホルダ …… 256
HSK□□-SZF□□ ゼロフィット型スリムチャック …… 255
HSK□□-TB テストバー …… 260
HSK□□-VC□□ VCホルダ …… 251
HSK□□-Z□□ タッパチャック …… 259
HSK□□-ZMAC□□-V ZMACアドバンストボーリングヘッド …… 271
HSK□□-ZMAC□□VR ZMAC-Rアドバンストボーリングヘッド …… 273
HSK□□-ZMAC□□-AAV 高速回転用ZMACアドバンストボーリングヘッド …… 272

NC5

NC5-□□-□□ **NC5ツーリング** …… 222
NC5-□□-BAC□□-V バランスカット大径用ZMACアドバンストボーリングバー …… 235
NC5-□□-C□□ ミーリングチャック …… 224
NC5-□□-CZF□□ ゼロフィット型ミーリングチャック …… 230
NC5-□□-FMA□□ 正面フライスアーバA型 …… 236
NC5-□□-MTA□□ モールステーパスリーブ …… 232
NC5-□□-NPU□□ NC用ドリルチャック …… 231
NC5-□□-PFL□□ PFLマスタホルダ
NC5-□□-Q□□ ベースホルダ …… 236
NC5-□□-RAC□□ バランスカットボーリングバー …… 234
NC5-□□-RAC□□□ バランスカット大径用ボーリングバー …… 235
NC5-□□-SCA□□ サイドカッタアーバ …… 232
NC5-□□-SK□□ スリムチャック …… 227
NC5-□□-SL□□ サイドロックホルダ …… 231
NC5-□□-SZF□□ ゼロフィット型スリムチャック …… 230
NC5-□□-TB テストバー …… 237
NC5-□□-VC□□ VCホルダ …… 229
NC5-□□-VMC□□ ベガチャック …… 229
NC5-□□-Z□□ タッパチャック …… 232
NC5-□□-ZMAC□□-V ZMACアドバンストボーリングバー …… 233

アイウエオ順インデックス

ア

ID付プルスタッド	PS	303
アジャストねじ(スリムチャック用)	SKG	56
RPT処理	-RP	196
アンギュラヘッド(クイック型アダプタ)	AHK-	143
アンギュラヘッド(クイック型)	BT -AFT, AHT	142
アンギュラヘッド(直付フランジ型)		146
アンギュラヘッド(ソリッド型オフセットタイプ)	BT -AFC, AFK	145
アンギュラヘッド(ソリッド型)	BT -AHC, AHK	145
アンギュラヘッド(増速型)	BT -AHPX	140
アンギュラヘッド(深穴用型)	BT -AHPL	144
アンギュラヘッド(モジュラー型)	BT -AHM	144
アンギュラヘッド	HSK-AH	281
アンギュラヘッド	NBT-AH	219

イ

e-TOPシステム / i-PANELシステム		166
eMACデジタルボーリングヘッド		110
ISO/DINツーリング規格	IT -	309
インサートチップ		122

エ

エアタービンスピンドルツール	BT -HTS	138
エアドライブアンギュラヘッド	BT-IC300	146
エアドライブアンギュラヘッド	HSK-IC300	146
エアマスタ	AW -C	汎用
エアモータスピンドル	NBT -NR	139
エクストリームチャック	EX	38
Aタイプスリムコレット	SK-A	47
HSKツーリング(ISO規格)		310
HSKツーリング	HSK -	238
NC5ツーリング規格		237
NC5ツーリングシステム	NC5-	222
NCセンサリーマ	NCS, NCM	リーマ
NC旋盤用高精度ゼロゼロホルダ	LCH	293
NC用ドリルチャック	BT -NPU	57
NC用ドリルチャック用レンチ	NPUL	52

オ

オイルジェッタシステム(NC旋盤用)		295
オイルホール付/高送りカッタアーバ	BT -FMH	130
オイルホール付/高送りカッタアーバ	HSK -FMH	258
オイルホール付/高送りカッタアーバ	NBT -FMH	213
オイルホールタップ用自動定寸タッパチャック	BT -OZL	135
オイルホールホルダ(サイドロック型)	BT -SLO	136
オイルホールホルダ(スリムチャック型)	BT -SKO	136
オイルホールホルダ(ミーリングチャック型)	BT -CO	
オイルホールホルダ(モールステーパ型)	BT -MTO	

カ

角バイトボーリングバー	BT -BSA, BSB	125

ク

空圧、油圧兼用小型テールストック	PBA	CNC
クィック式NPUドリルチャック	DT -NPU	汎用
クィック式サイドカッタアーバ	ET	汎用
クィック式ZMACボーリングバー	TT -ZMAC	汎用
クィック式テーパスリーブ	TT -MT	汎用
クィック式DJヘッド	TT -DJ	汎用
クィック式バランスカット	TT -RAC	汎用
クィック式フェースミルアーバ	FT	汎用
クィック式ベースホルダ	TT -Q	汎用

ケ

傾斜CNC円テーブル	5AX-	301

コ

交換スリーブ	T	165
交換スリーブ	TN□□□	161
交換スリーブ	TN□□□V	163
高速回転ツール用ハンドル	GH	52
高速回転用スリムチャック(ストレート型)	BT -SK-P	45
高速回転用スリムチャック(テーパ型)	NBT -SKT-P	194
高速回転用ZMACアドバンストボーリングヘッド	Q -ZMAC-AAV	90
高速回転用ミーリングチャック	BT -C-G	33
高速回転用ミーリングチャック(インチ)	CAT -C-G	287
高速回転用ミーリングチャック(インチ)	HSK -C-G	284
コンバットZドリル	COMZ	291

サ

サイドカッタアーバ	BT -SCA	133
サイドカッタアーバ(ストレートシャンク)	K -SCA, SCC	133
サイドロックホルダA型	BT -SLA	59
サイドロックホルダB型	BT -SLB	59
サポートテーブル	TAT	CNC

シ

CNC円テーブル	CNC	299
CNC自動旋盤用高精度チャックシリーズ		294
シェルエンドミルアーバ	BT -SMA, SMB	129
Jタイプナット(スリムチャック用)	SKN-J	54
Jタイプナット用レンチ	SKJL	54
自動裏座ぐりアーバ	BT -AF	149
自動定寸タッパチャック	BT -ZL	63
ジャコブステーパアダプタ	BT -JTA	57
手動傾斜CNC円テーブル	NST	CNC
手動テールストック	P	CNC
正面フライスアーバ	NBT -FMH	213
正面フライスアーバA型	BT -FMA	126
正面フライスアーバB型	BT -FMB	127
ショルダーカッタアーバ	BT -FMC	128
ショルダーカッタアーバ	NBT -FMC	212
シンクロ用タップホルダ	BT -ZH	67
芯出しダイヤルゲージ	LCD	296
芯出しバー	Y	汎用
芯出しホルダ	SY	158

ス

スクロールチャック	R	CNC
ストッパピン		
ストッパブロック		
スリムチャッククーラントソリューション		53
ストレートコレット	KM, NK	35
ストレートコレット(インチ)	KM	287
スピンドルスピーダ	BT -NX, PX	138
スピンドルテーパクリーナ	BT -CLE	182
スリムコレット	SK	47
スリムチャック	BT -SK	41
スリムチャック(ストレートシャンク)	K -SK	44
スリムチャック(ストレートシャンク超ロング型)	S -SK	44
スリムチャック用スパナ	SKL, 9HC	52
スリムチャック(NC旋盤用)	STH -SK	296
3LOCK SYSTEM	MBT -	167

セ

ZMACアドバンストボーリングバー	BT-ZMAC-V	85
ZMACアドバンストボーリングバー(ストレートシャンク)	K-ZMAC-V	107
ZMACアドバンストボーリングヘッド	ZMAC-V	89
ゼロフィット型スリムチャック	BT -SZF	148
ゼロフィット型ミーリングチャック	BT -CZF	147
ゼロフィット型ホブ盤チャック	F -CZF	147
ゼロフィットタイプオイルホールホルダ	BT -CZFO	137
ゼロフィットタイプオイルホールホルダ	BT -SZFO	137
センタクーラントコレット	CCK, CCNK	37
センタスルー型スリムチャック	BT -SK-C	43
センタスルー型ミーリングチャック	BT -C-C	34
センタスルー式プルスタッド	PS	304
センタスルークーラントパイプ	LP	260
センタドリルホルダ	NCD	297
センタリングエンドミル	CC	297
センタリングツール	CCT	297
センタリングホルダ	LCH-SK	296

ソ

ソリッドバイス	SV	汎用

タ

大径用バランスカットプレート	RPC	84
大径用バランスカットプレート用アーバ	BT -RAK	84
大径用バランスカットボーリングバー(荒加工用)	BT -RAC	83
大径用バランスカットボーリングバー(荒/仕上加工用)	BT -BCB	94
大径用ZMACアドバンストボーリングバー(仕上加工用)	BT -BAC-V	93
TiNベアリングナット(スリムチャック用)	SKN-□□	53
多軸タッパチャック	MM	汎用
多軸専用空圧テールスロック	PB	CNC
タッチパネル式ツールIDシステム		166
タッチポイント	TP	155
タッパーチャック	BT -Z	64
タッパチャック(NC旋盤用)	ST -ZT	
タッピングオイル自動供給ホルダ	BT -ZP	182
タップコレット(ISO, DIN)	ZKG, ZKN	
タップコレット(JIS)	ZKG	65
タップコレット(トルク調整無)	ZMK	68
タップコレット(ロングサイズ)	ZKG-L	65
タフカットスキルリーマ(底付穴)	SRS-F, SRM-F	リーマ
タフカットスキルリーマ(通り穴)	SRS, SRM	リーマ

チ

大径用アーバ・超軽量大径用プレート	RAK･RPD-AA	98

超軽量バランスカット大径用BAKαボーリングバー BAC-AAV 99
超軽量バランスカット大径用RAKαボーリングバー RAC-AA 97
チャックプレート X CNC
超硬ブローチリーマ SX, MX リーマ
超硬ミルリーマ(底付穴) FMS, FMM リーマ
超硬ミルリーマ(通り穴) HMS, HMM リーマ
超精密インデックス円テーブル NSVZ CNC
超精密ロータリインデックス円テーブル NSVX CNC

ツ
2LOCK SYSTEM NBT - 183
ツールクランパー NCL 159
ツールクランパー(GHハンドル式) TCL-GH 260
ツールプリセッタ NTP, E 165
ツールワゴン TW 159

テ
TAセンタ BT -TAC 151
ディスタンスカラー G 汎用
テストバー BT -TB 159
DSA型ドリルソケット DSA-MT 59
DJボーリングバー BT -DJ 101
DJボーリングバー(ストレートシャンク) K -DJ 109
DJボーリングヘッド Q -DJ 101
DJ用バイト J 102

ト
ドリームカットホルダ BT -NC5
ドリルスリーブ LE-MT, LS 296
ドリルチャック(ストレートシャンク) D 汎用
ドリルチャック(ストレートシャンク) D -J 汎用

ナ
内径NT40用スリーブ BT-TSA 62
内部接点式ユニバーサルマイクロタッチ UMTX 154

ニ
2面拘束ツーリング 183

ノ
ノンストップDTセット D.T 汎用
ノンストップチャックホルダ NQM 汎用
ノンストップ用NPUドリルチャック N -NPU 汎用
ノンストップ用タッパチャック ZQ 汎用
ノンストップ用テーパスリーブ N -MT 汎用

ハ
ハイブリッド・シュリンクフィットホルダ MMSF-B 216
ハイトプリセッタ HP 157
バイトスリーブ LEA 295
バランスカットプレート RPC 84
バランスカットプレート型アーバ BT -RAK 84
バランスカットボーリングバー BT -RAC 73
バランスカットボーリングバー(ストレートシャンク) K -RAC 107
バランスカットZMACアドバンストボーリングバー(大径仕上用) BT -BAC-V 93
バランスカットボーリングバー(大径荒/仕上用) BT -BCB 94
バランスカットボーリングバー(大径荒用) BT -RAC 83
バランスカットボーリングヘッド RAC 81
バランスマスタ BM 汎用
汎用アンギュラヘッド(クィック型) T -AHT 汎用
汎用アンギュラヘッド(スリムチャック型) T -AHK 汎用
汎用アンギュラヘッド(ミーリングチャック型) T -AHC 汎用
汎用逆転内蔵タッパチャック ZR 汎用
汎用サイドカッタアーバ EA 汎用
汎用スピンドルスピーダ T -NX 汎用
汎用ZMACアドバンストボーリングバー T -ZMAC-V 汎用
汎用タッパチャック ZM 汎用
汎用DJヘッド T -DJ 汎用
汎用バランスカットボーリングバー T -RAC 汎用
汎用フェースミルアーバ FA 汎用
汎用ベースホルダ T -Q 汎用
万能割出傾斜円テーブル NST-HP 汎用
万能割出盤 DV 汎用

ヒ
引込力測定ツール BT -CLP 297
P級スリムコレット SK-P 47
BTツーリング規格 BT - 309

フ
VCホルダ BT -VC 51
VCホルダ用コレット VCK 51
フェースミルアーバ(ストレートシャンク) F 汎用
プルスタッド PS 303
プロエンドミル PE 132
プロエンドミル(ストレートシャンク) S -MDPE 132
ブローチリーマ BRS, BRM リーマ

ヘ
ベガチャック NC5-VMC 229
ベガチャックコレット VMK 229

ホ
ホブ盤チャック CF 汎用
ホリゾンタルミーリングカッタアーバ MA 汎用
ポリゴンテーパシャンク C - 29
ボールセントライザ BAL 158

マ
マイクロカットボーリングバー(ストレートシャンク) K -BCB 106
マイクロカットボーリングヘッド Q -BCB 106
正宗焼きばめツール(ストレートシャンク) MS-A 202
マルチロックミーリングチャック BT -C 31
マルチロックミーリングチャック(インチ) BT -C 286
マルチロックミーリングチャック(インチ) CAT -C 286
マルチロックミーリングチャック(インチ) HSK -C 284
マルチロックミーリングチャック(ストレートシャンク) S -C 35
マルチロックミーリングチャック用ハンドル 9HC 52
マルチオイルホールホルダ BT -MO 134
マルチオイルホールホルダ(サイドロック型) BT -MOL 135
マルチオイルホールホルダ(スリムチャック型) BT -MOK 134
マルチオイルホールホルダ(ミーリングチャック型) BT -MOC 134
マルチオイルホールホルダ(モールステーパ型) BT -MOM 135
丸バイトボーリングバー BT -BOA 125

ミ
右リードNCセンサリーマ RNS-F リーマ
右リードタフカットスキルリーマ RSS-F リーマ
右リード超硬ミルリーマ RXS-F リーマ
右リードラジカルミルリーマ RRSS-F リーマ
右リードラジカルミルリーマDLCコーティング RRSS-F-DLC リーマ
ミニミニチャックアドバンストアルファ BT -MMC-AA 39
ミニミニチャック(ストレートシャンク) K -MMC 39
ミニミニチャックコレット PMK, MPK 40
ミニミニマスターチャック MMC-ATB 215
ミーリングチャック BT -C 31
ミーリングチャック クーラントソリューション 36
ミーリングチャック(ストレートシャンク) S -C 35
ミーリングチャック用ハンドル 9HC 52
ミーリングチャック(クィック式) MCT 汎用
ミーリングチャック(ナショナルテーパ) MCA 汎用
ミーリングチャック(モールステーパタング式) MCM T 汎用
ミーリングチャック(モールステーパ引きねじ式) MCM 汎用

メ
メジャードリームホルダ NBT -MDSK 49
メジャードリームプロエンドミル NBT -MDPE 201
メジャードリームQホルダ NBT -MDQ 105
メジャードリーム正宗焼きばめツール NBT -MDMS 202
メジャーリングアタッチメント 153
面取ツール AM, AS 汎用
面取用スペアブレード AB 汎用

モ
モジュラータイプベースホルダ BT -Q 103
モジュラータイプベースホルダ(ストレートシャンク) K -Q 105
モールステーパシャンクZMACボーリングバー MT T-ZMAC 汎用
モールステーパシャンクDJヘッド MT T-DJ 汎用
モールステーパシャンクバランスカットボーリングバー MT T-RAC 汎用
モールステーパシャンクベースホルダ MT T-Q 汎用
モールステーパスリーブA型 BT -MTA 61
モールステーパスリーブB型 BT -MTB 62
モールステーパソケット K -MT 61

ユ
油圧ユニット TCC CNC
ユニバーサルマイクロスタンド UDS 156
ユニバーサルマイクロタッチ UMT 153
Uトロニック UT
Uドライブユニット U 152

ラ
ラジカルミルリーマ RMSS リーマ
ラジカルミルリーマDLCコーティング RMSS-DLC リーマ
ラジカルリーマ RDSS リーマ
ライブセンタ LM 汎用

リ
リードマスタ LMA 汎用
リーマシリーズ 288

ロ
ロータリスーパインデックス SRI 汎用

製造・販売を終了したコードNo.

A

	ANQ	ONノンストップツール本体

B

BT-	BCB	BCBボーリングバー（一体型）
BT-	BRB	リング式ボーリングバー
	BS50-□□	MASストレートシャンクツーリング
	BT50T-□□	東芝機械 ターニングセンタ用ツーリング
	BTP50-□□	新日本工機 ボトルグリップシャンクツーリング
BT-	BL□□	バランスカットボーリングバー
BT-	LB□□	大径用LBアジャストアーバ

C

	CAT30S-□□	牧野フライス精機用ツーリング
	CBT□□-□□	コンビネーションツール
	CG	ジャーマンクーラントノズル
BT-	CV	CVチャック

D

	DAC	大径用ダブルカットボーリングバー
	DCD-□□	日立機械 ドリリングセンタ用ツーリング
	DK□□-□□	ドリルメイトコレット
	DS□-□□	DSタイプボーリングヘッド
BT-	DW□□	ダブルアングルチャック（ドリルメイトチャック）

E

	EBA-□□-□□	ナショナルテーパBCBボーリングバー
	EBK-□□-□□	ストレートシャンクBCBボーリングバー
	EBM-□□-□□	モールステーパBCBボーリングバー
	EBR-□□-□□	センチュリーテーパBCBボーリングバー
	EBT-□□-□□	クイックチェンジBCBボーリングバー

G

BT-	GSK□□	旧型高速回転用スリムチャック

H

	HA-□□-T□□	フランジタイプクイックチェンジホルダ
BT-	HC□□	ハイドロミルミーリングチャック
	HNA-□□	日立精機（1-8UNC）ボトルグリップシャンクツーリング
	HNB-□□	日立精機（1-8UNC）ボトルグリップシャンクツーリング
	HNC-□□	日立精機（M24）ボトルグリップシャンクツーリング
	HSK□□-GSK□□	高速回転用スリムチャック
	HSK□□-NC5-	ドリームカットホルダ
	H□□U（M）-□□	フランジタイプクイックチェンジツーリング

J

BT-	JB	ジグボーリングヘッド
BT-	JBD	ジグボーリングヘッド

L

	LB	大径用LBアーバ
	L□□-NPU□□	NC旋盤用NPUドリルチャック

M

	MBT□□-GSK□□	高速回転用スリムチャック
	MHP□-□□	マスタボーリングヘッド
	MC□□-□□	ストレートシャンクミーリングチャック旧コードNo.
	MPA-□□	三菱重工ボトルグリップシャンクツーリング
	MTO	オイルホールホルダ用MTスリーブ

N

	NC□□-□□	アジャスタブルストレートシャンクミーリングチャック
	NC5-□□-GSK□□	高速回転用スリムチャック
	ND□□-JTA	アジャスタブルドリルチャックアーバ
	NEB□□-□□	アジャスタブルストレートシャンクBCBボーリングバー
	NG-□	ジャーマンスタンド
	NK□□-MT□□	アジャスタブルテールステーパコレット

O

	ON□□	ONノンストップツール

P

	PC□□	ストレートシャンクプロカットエンドミル
BT-	PC□□	プロカットエンドミル

R

	RH□□-BRB□□	大径用マイクロカットボーリングバー
	RH□□-BRS□□	大径用角バイトボーリングバー

S

BT-	SC□□	旧型SCスリムチャック
	SC□□-□□	SCコレット
	SKN□	スリムチャック用標準ナット
	SKN-□J	スリムチャック用JタイプSKナット
BT-	SKZ□□	タップ用スリムチャック（角部付）
	SKZ□□-□□	タップ用スリムチャックコレット（角部付）
	SQ□□×□□	マイクロカット付角バイト
	ST□□-SK□□	サイドロックA型用スリムチャック

T

BT-	TA□□	セミオートマティックボーリングヘッド
	TCL□□	ツールクランパー（傾斜型）
	TCP	ツールクランピングプリセッタ
	TDC-□□	ファナック テープドリル用ツーリング
BT-	T□□	BTシャンククイックチェンジホルダ

U

BT-	UAR	オートリバースフェーシングヘッド
	UCA□□-□□	ナショナルテーパウルトラミルミーリングチャック
	UCR□□-□□	センチュリーテーパウルトラミルミーリングチャック
	UCT□□-□□	クイックチェンジウルトラミルミーリングチャック
BT-	UC□□	ウルトラミルミーリングチャック
	UK□□-□□	ウルトラミルコレット
BT-	UP□□	高速回転用ベースチャック
	UPA	ユニバーサルボーリングヘッド
	UPK□□-□□	ベースチャック用UPKコレット

W

BT-	WE□□	サイドロックホルダ（USA仕様）
	WASP	エコノミータイプツールプリセッタ

CNC円テーブル用 日研コントローラの保守業務終結に関して

日研コントローラにつきましては、使用している電装部品の調達が可能な限り保守業務を継続してまいりました。しかし、以下のコントローラについては使用部品の調達が不可能となりましたので、保守業務を終結させていただきます。α21コントローラ付CNC円テーブルへの切換をぜひご検討下さい。

- **CNC円テーブル用　ND5000, 8000DC, 8800DC, 9000DC ……2005年4月保守業務終了**
- **NSVインデックス用　NSVコントローラ（M信号用、B機能用）……2005年4月保守業務終了**
- **CNC円テーブル用　8800DX, 8800AX ……2013年4月保守業務終了**

⚠ ツーリング 注意事項

全般
- NIKKENチャックには、NIKKENコレットをご使用下さい。
- NIKKENコレットは、NIKKENチャックでご使用下さい。
  他社チャックの場合、コレットの性能が満足出来ない場合があります。
- 刃物を取り扱うときは、ケガ等をしないように十分注意して下さい。
- ホルダ、刃物共に装着時はベンジン等を使用して、接続部を脱脂して下さい。
- ホルダの保管時は、錆などに十分注意して下さい。ホルダの防錆対策については、**RPT処理（防錆対策）**の施されたホルダの採用をご検討下さい。
  但し、**機械によっては、ツールマガジン内のツールの有無検出を光学的に行なっているものがあり、RPT処理（黒色）のツールだとツール無と判断するものがあります。機械の仕様をよく確認のうえ、ご発注下さい。**



- ツールシャンクのテーパ部に、傷や打痕のあるものや錆の進行したものはご使用にならないで下さい。精度不良や切削力低下の原因となります。
- 破損や切り屑に十分注意し、服装にも注意して下さい。
- ホルダをユーザ様で改造しないで下さい。
- 回転中は刃具やホルダに触れないで下さい。
- 刃物の取り付け完了時は、刃物の保持が完全に行われているか確認の上ご使用下さい。
- 高速回転で使用する場合は、必ず**日研高速回転仕様のホルダ**か、高速回転用にバランス取りの行われたホルダをご使用下さい。また、必ず試運転を実施し、振れ、振動、異常音のないことを確認して下さい。
- ホルダは切削時、高温になる場合があり、加工直後に直接手で触れると火傷の危険があります。
- 刃具のチェックは定期的に実施し、過度の摩耗（切削抵抗の急激な増加）によるトラブルのなきよう、心がけて下さい。
- **修理見積りは、修復する／しないにかかわらず、すべて基本料金をいただきます。（有償）**

MTA
- 刃物の装着時はタング方向をあわせて挿入し、刃物を上向きにしてプルスタッド頭部を銅ハンマ等で数回強く叩いて下さい。
- 刃物を取り外す場合は、タング穴に矢を差し込みハンマ等で叩いて抜いて下さい。この時、刃物が飛び出さないように十分注意して下さい。

MTB
- 刃物を装着する時は、ホルダに差込み引き込み用ボルトを十分締め付けて下さい。
- 刃物を取り外す場合は、引き込みボルトを2～3回転緩め、ボルトの頭部をハンマ等で叩きテーパの食い付きを外した後、引き込みボルトを取り外して下さい。

SCA, SCC
- サイドカッタ、メタルソー等を装着する場合は、ドライブ用のキー部に刃物がくるように、カラーで調整して下さい。

JTA
- ドリルチャックをアーバに取り付ける場合は、ドリルチャックが上になるようにしてアーバに装着し、プルスタッド頭部を銅ハンマ等で数回叩いて下さい。

NPU
- 刃物シャンクは、把握長いっぱいとし、底当たりにして下さい。
- 特に、小径のドリルの場合は、振れ精度を確認して下さい。
- 刃物を締め付ける場合は、刃物をドリルチャック部に挿入し、手で締め付け金具を締め付け、最後に専用のハンドルにて強力に締め付けて下さい。



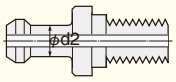
SL, SLA, SLB, SLS, DM
- 刃物を装着する場合は、刃物の切り欠き又は面取り部をサイドロックネジの所にあわせて、強く締め付けて下さい。
- サイドロック用シャンク部のフラット形状により、使用するサイドロックホルダが異なります。サイドロックボルトの位置は必ず確認して下さい。

タイプ	用途	軸方向調整機構
SL	φ 6～φ16 ドリル、エンドミル	なし
SLA	φ20～φ42 エンドミル	有
SLS*	φ 6～φ50 エンドミル	なし
DM	コンビネーションシャンク用エンドミル	なし
SLB	ドリル DSAソケットを使用	有

*JIS B4005エンドミルやウェルドンタイプのエンドミル用です。

FMA, FMB, FMC, SMA, SMB, SMS
- 必ず、カッタメーカが指定している取付ボルトをご使用下さい。
- フェイスミル、ショルダーミルをアーバに取り付ける場合は、アーバに刃物を挿入した後、刃物回転方向のドライブキーの隙間を詰めて、ボルトにて締め付けて下さい。
- クーラントスルー対応のカッタの場合、使用される前に、アーバとカッタのクーラント通路をご確認下さい。
- 高速回転で使用する場合は、カッタ及びチップを取り付け後にバランス取りを行なって下さい。

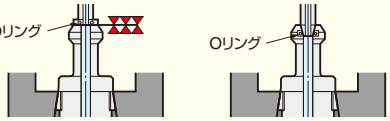
PS
- プルスタッドは NIKKEN 製を使用し、打痕傷や曲がりのあるものは使用しないで下さい。
- プルスタッドの締付力の目安は以下の通りです。
  BT30： 2～2.5 Kgm
  BT40： 6～ 8 Kgm
  BT50：20～ 25 Kgm
- BT30用高精度ツーリング（ミーリングチャック、スリムチャック、ミニミニチャック等）に関しては、プルスタッド付でもご提供いたします。別途ご相談下さい。
- MAS30型センタスルー式プルスタッドは、首下径（φd2）が極端に細く（φ7）強度面で非常に懸念されます。
  #30テーパでセンタスルー仕様をご希望の場合、ツーリング形状、プルスタッド引込機構及びプルスタッド形状全てにおいて1ランクアップした“2面拘束・1/10ショートテーパ”のNC5－46を強く推奨いたします。



- MAS40型センタスルー式プルスタッドは首下径（φd2）が細く（φ10）強度面で懸念がありますので、JIS40型（φ14）をご使用下さい。
- センタスルーの機械に穴無プルスタッドを使用する場合は、端面研磨されたプルスタッドをご使用下さい。
- フランジスルー用ツールのプルスタッドは、フランジスルー専用（Oリング付）となります。別途ご相談下さい。
- 機械の引込力の異常の早期発見のために定期的に引込力を測定することを推奨します。
  日研引込力測定ツールをご使用下さい。☞ P.297
- 穴なしプルスタッドは3年または15万回を、穴付プルスタッドは2年または10万回を目安に交換して下さい。

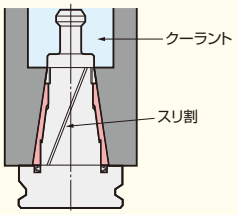
⚠ 3Lock・2Lock 注意事項

- **3Lock、2Lockツーリング等の2面拘束システムでは、ご使用になるM/Cには、端面の密着確認の機構を設けて下さい。**
- **3Lock、2Lockツーリング等の2面拘束システムでは、ご使用になるM/Cには、端面のクリーニング機構を設けて下さい。**
- **3Lockツーリングを標準のBT規格主軸で使用される場合は、必ず、主軸端面に適切な厚みのスペーサが必要です。スペーサの張り付けなしに、標準のBT規格主軸で使用するのは、絶対に行わないで下さい。**



使用上の注意

- **3Lock、2Lock**ツーリング等の2面拘束システムでは、端面部への切粉の付着は禁物です。機械の内部は切粉だらけとなっていることが多く、ATC動作時、ツールの端面やスピンドル端面に機械内部の微少切粉が付着する可能性がありますので、少なくとも3ヶ月に1回は、機械内部の切粉の溜まりやすい部分（特に、ATCアーム部、ATC動作でツールが動く軌跡に関連する部分、ツールポット、スピンドル回りや、スピンドル内部等）を清掃して下さい。
- M/CのATCがランダムポットを使用している場合、空きポットの内部にさびが発生したり細かい切り屑が入り込む事がありますので、全ての空きポットにダミーツールを入れておいて下さい。
- **3Lock**ツーリングをセンタスルーのM/Cで使用する場合
  －クーラントをシールする方式として、2種類のプルスタッドがあります。必ず正しいプルスタッドを用いて、完全にシールしてください。
  －プルスタッドではシールをしなくて、スピンドル内にクーラントを漏らし、7/24テーパ部でシールするM/Cの場合、**3Lock**ツーリングはテーパコーンにスリ割がありますのでシール出来ません。**2Lockツーリング**をご使用下さい。



3Lockツーリングでは7/24テーパ部ではシール出来ない。2Lockツーリングをご使用下さい。

M/Cの引込力

- BT2面拘束ツーリングで加工時ビビリ振動の不安のある場合（たとえばM/Cの引込力が低下した場合など）、ぜひ内圧Lock機構の**3Lock**ツーリングをご使用下さい。テーパ・端面の密着 ⊕ 内張りで安定した切削が実現します。
- 但し、**3Lockツーリング**といえども、M/Cの引込力が極端に低下した場合は、その能力を100%引き出すことが出来ません。
  MBT40：500kg以上
  MBT50：1,500kg以上

定期的にM/Cの引込力をチェックすることを強く推奨します。**日研引込力測定ツール**をご使用下さい。☞ P.297

RPT（防錆対策）処理

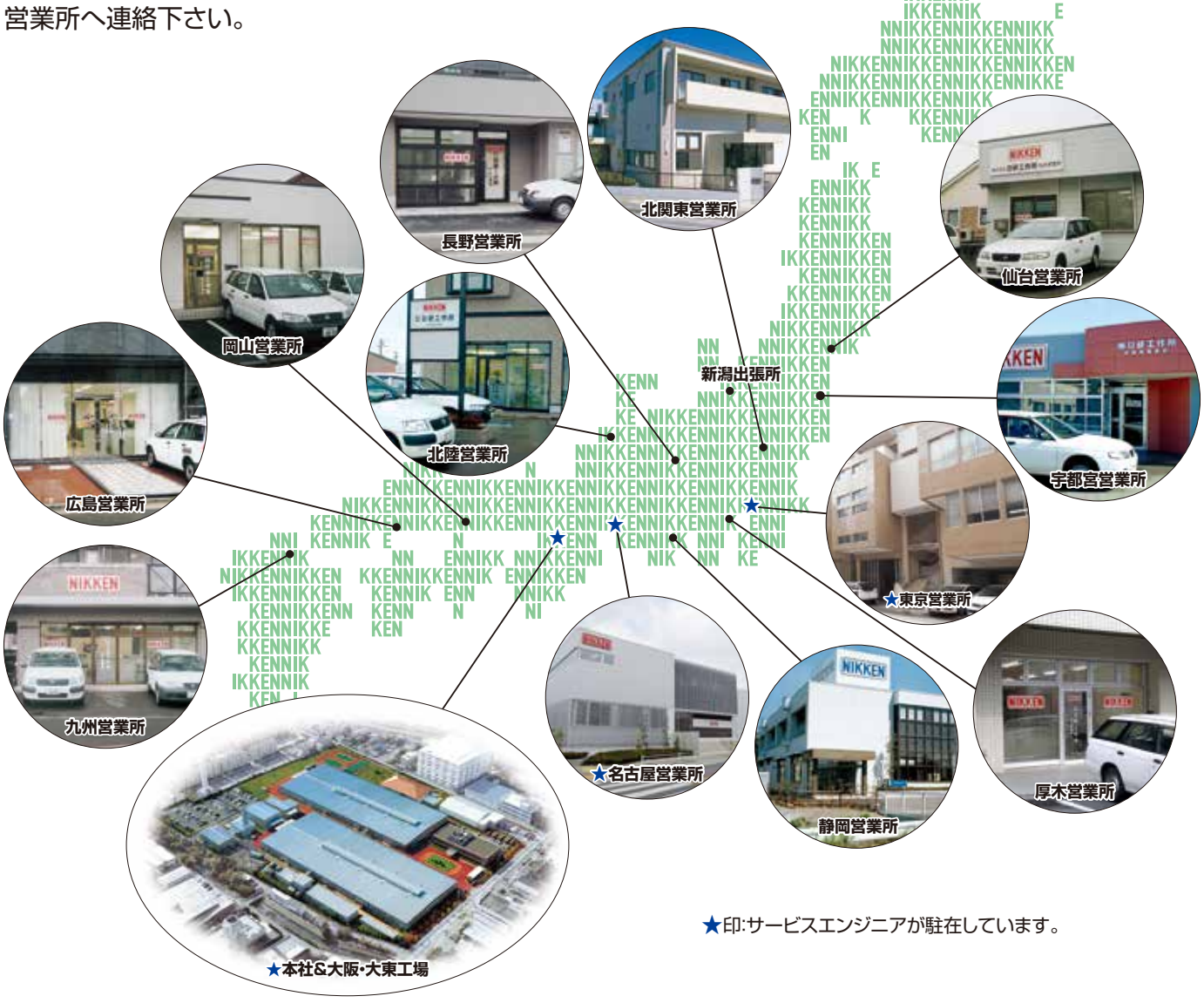
- **3Lockツーリング**は、テーパコーン以外は特別仕様としてRPT処理（防錆対策）が行えます。しかし、機械によっては、ツールマガジン内のツールの有無検出を光学的に行っているものがあり、RPT処理（黒色）だとツール無と判断するものがあります。機械の仕様をよく確認のうえ、RPT処理が必要な場合は、発注時に“RPT処理”とご指定下さい。
- **3Lockツーリング**のテーパコーンは特殊防錆処理が施されており、RPT処理が不要となりました。
- RPT処理されたシャンクは、非処理のシャンクに比べてテーパ部との結合が強くなります。アンクランプ力は、RPT処理されていないツールの時よりも20%強めに設定される事を推奨します。M/Cのアンクランプ力をチェックした上でRPT処理を選択して下さい。

BT規格のフランジスルーの機械

- BT規格のフランジスルーの機械で、切削液をフランジ端面から供給するためのノズルの可動範囲が小さい場合、**2Lock**ツーリングのフランジ端面と干渉し使用出来ない場合が考えられます。必ず機械の仕様を確認してから採用して下さい。

日研 国内サービスネットワーク

2003年度に、岡山、九州、長野、厚木営業所を開設し、販売拠点はほぼ全国規模となりました。
東京営業所、名古屋営業所、及び本社&大阪営業所にはサービスエンジニアが駐在していますので、万が一のトラブルの際は上記の営業所の内、最も近い営業所へ連絡下さい。



★印:サービスエンジニアが駐在しています。

CNC円テーブルのご注文に際してご承諾いただく事項

平素は日研商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。
さて本カタログにより当社CNC円テーブル関連商品(以下当社商品といいます)をご注文いただく際、見積書、仕様書などに特記事項のない場合には、次の保証内容等を適用いたします。
下記内容をご確認いただき、ご承諾のうえご注文下さい。

1.保証内容

1)保証期間

当社商品の保証期間は、ご購入後またはご指定の場所に納入後1年間といたします。

2)保証範囲

上記保証期間中に当社側の責任により当社商品に故障を生じた場合は、故障品の修理または代替品の提供を、製品の購入場所において無償で実施いたします。ただし、故障の原因が次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外いたします。

①本カタログまたは仕様書などに記載されている以外の条件・環境・取り扱いならびにご使用による場合
②当社商品以外の原因の場合
③当社以外による改造または修理による場合
④当社商品本来の使い方以外の使用による場合
⑤その他、天災、災害など当社側の責任ではない原因による場合

なお、ここでの保証は、あくまでも当社商品単体の保証を意味するもので、当社商品の故障により誘発される傷害については保証の対象から除かれるものとします。

2.責任の制限

①当社商品に起因して生じた2次的な損害に関しては、当社はいかなる場合も責任を負いません。
②プログラミング可能な当社商品については当社以外の者が行ったプログラム、またはそれにより生じた結果について当社は責任を負いません。

3.仕様の変更

本カタログ記載の商品の仕様および付属品は必要に応じて、予告なく変更する場合があります。ご採用に当っては実際の仕様をご確認下さい。

4.サービスの範囲

当社商品の価格には、サービスエンジニア派遣などのサービス費用は含まれておりません。サービスに関しては、営業担当者までご相談下さい。

5.適用範囲

以上の内容は、日本国内での取引および使用を前提としております。
日本国外での取引および使用に関しては、☞P.301を参照下さい。

日研 海外サービスネットワーク

NIKKEN

世界の主要14ヶ国に海外現地拠点があり、標準ツーリング･CNC円テーブル等の在庫、保守部品の確保とサービスエンジニアが駐在しております。また、これ以外の国（オセアニア、南アメリカ、アフリカ等）にも正規代理店を配置しております。**海外の設備にも、ぜひ日研ツーリング、及びCNC円テーブルをご採用ください。**





LYNDEX-NIKKEN（U.S.A.）

NIKKEN EUROPE & NIKKEN U.K（UK）



HERRAMIENTAS LYNDEX-NIKKEN（MEXICO）


NIKKEN SCANDINAVIA（SWEDEN）


NIKKEN DEUTSCHLAND（GERMANY）



PROCOMO-NIKKEN（FRANCE）


KOREA NIKKEN（KOREA）


VEGA INTERNATIONAL（ITALY）



OLASA（SPAIN）


CUTTING TOOL（SPAIN）


NIKKEN TURKEY（TURKEY）


NIKKEN CHINA（CHINA）


SIAM NIKKEN（THAILAND）



NIKKEN ASIA（SINGAPOLE）



NIKKEN INDONESIA（INDONESIA）

★U.S.A
CA, CT, IL, NC, TX, WA

LYNDEX-NIKKEN
1468 Armour Boulevard,
Mundelein, ILLINOIS 60060
Tel.+1-847-367-4800　Fax.+1-847-367-4815

MEXICO
(From 2014.09)

HERRAMIENTAS LYNDEX-NIKKEN S.A.de C.V.
Av. Hercules #401-13, Fracc. Poligono 3
Santa Rosa Jauregui, Queretaro 76220
Tel.+52-55-8421-8421

★FRANCE

PROCOMO-NIKKEN S.A.S
6, avenue du 1er Mai-Z.A.E.Les Glaises 91127
Palaiseau Cedex
Tel.+33-(0)-1-69.19.17.35　Fax.+33-(0)-1-69.30.64.68

★UK

NIKKEN KOSAKUSHO EUROPE LTD.
Precision House, Barbot Hall Industrial Estate,
Rotherham, South Yorkshire, S61 4RL
Tel.+44-(0)-1709-366306　Fax.+44-(0)-1709-376683

★GERMANY

NIKKEN DEUTSCHLAND GmbH
Eisenstraße 9c, 65428 Rüsselsheim
Tel.+49-(0)-6142-550600　Fax.+49-(0)-6142-5506060

★ITALY

VEGA INTERNATIONAL TOOLS S.P.A
Via Asti N·9 10026-Santena(TORINO)
Tel.+39-011-9497911　Fax.+39-011-9456380

SCANDINAVIA
SWEDEN

NIKKEN SCANDINAVIA AB
Bultgatan 13b, 44240 Kungalv
Tel.+46-(0)-303-440-600　Fax.+46-(0)-303-58177

★SPAIN & PORTUGAL

CUTTING TOOL S.L（TOOLING）
PORTUETXE 16, BARRIO IGARRA
E-20018 DONOSTIA-SAN SEBASTIAN
Tel.+34-(0)-902-820090　Fax.+34-(0)-902-820099
UTILLAJES OLASA,S.L.（CNC ROTARY TABLE）
Tel.+34-(0)-943-107177

★TURKEY

NIKKEN KESICI TAKIMLAR SAN. VE ULUSLARARASI TIC. A. S
E5 Uzeri Kucukyali Yanyol Irmak Sok.
Kucukyali Sanayi Sitesi A Blok No:5 Maltepe 34852 Istanbul
Tel.+90-(0)-216-518-1010　Fax.+90-(0)-216-366-1414

★KOREA

KOREA NIKKEN LTD.
90B-11L, Namdong Industrial Complex, 170, Namdong-Daero,
Namdong-Gu, Incheon, Korea 405-819
Tel.+82-(0)-32-763-4461　Fax.+82-(0)-32-763-4464

★P.R.CHINA

SHANGHAI ZHONG YAN TRADING CO., LTD.
BUILDING 1/F, #54, No.1089 QINZHOU RD.（N）,
SHANGHAI, CHINA
Tel.+86-(0)-216210-2506　Fax.+86-(0)-216210-2083

★SINGAPORE

NIKKEN KOSAKUSHO ASIA PTE, LTD.
186,Woodlands Industrial Park E5 #04-01
M Singapore 757515
Tel.+65-6362-7980　Fax.+65-6362-7980

THAILAND

SIAM NIKKEN Co., LTD.
127 Moo5 Gauwungsai-Bangturie Road Tambon Tanokkard
Ampher Muangnakhonpathom Nakhonpathom 73000 Thailand
Tel.+66(02)178-0503　Fax.+66(02)178-0504

★INDONESIA

PT.NIKKEN KOSAKUSHO INDONESIA
JALAN BIZPARK 3 JABABEKA INNOVATION CENTER A NO.16,KEL.
MEKARMUKTI, KEC. CIKARANG UTARA, KAB. BEKASI PROP. JAWA BARAT
TEL:+62-(0)21-5702071 MAIL:zefry.i@nikken-kosakusho.co.jp

★印:サービスエンジニアが駐在しています。

日研 CNC円テーブルの海外現地保守契約のお薦め

NIKKEN

CNC円テーブルを国内で購入または調達し、海外へ配置される機械メーカ殿やお客様は必ずお読み下さい。
発注時に、仕向国、最終ユーザ名、住所、部署&ご担当、及び連絡先を連絡下さい。

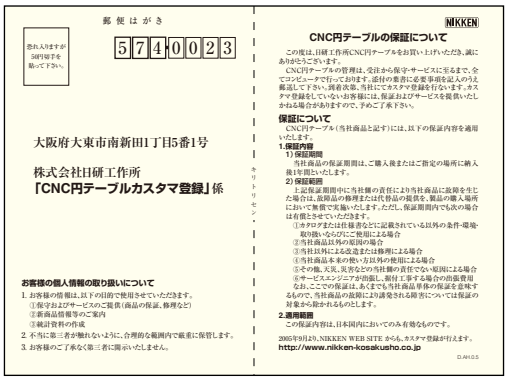
当社商品は、日研工作所社内規格に従い厳重に検査されて出荷しておりますが、「CNC円テーブルカタログ」や「CNC円テーブルカスタマ登録用ハガキ」に記載していますように、CNC円テーブルの保証内容は、日本国内においてのみ有効となっております。

従ってCNC円テーブルを国内で購入または調達し海外でご使用になるお客様は、お客様の海外現地会社が、CNC円テーブルが配置される国の日研現地法人またはサービス会社との間で、海外現地保守契約を結ばれることを推奨いたします。

万が一、当社商品に故障が生じ、日研現地サービス会社が故障品の修理または代替品を提供をする場合、海外現地保守契約を結ばれていないお客様には、(1)日研現地法人またはサービス会社規定によるオンコールベースの保守料金が適応されるか、もしくは、(2)日本国内の保証内容と同様に、国内にて代替部品の提供を商品の購入場所において無償にて実施します。

国内でCNC円テーブルと同時に海外現地保守サービスを購入されたい機械メーカ殿やお客様の場合、日研現地法人またはサービス会社に代わり、日研工作所が代行して、海外現地保守契約にも対応いたします。

海外保守契約の詳細については営業担当者までお問い合わせ下さい。

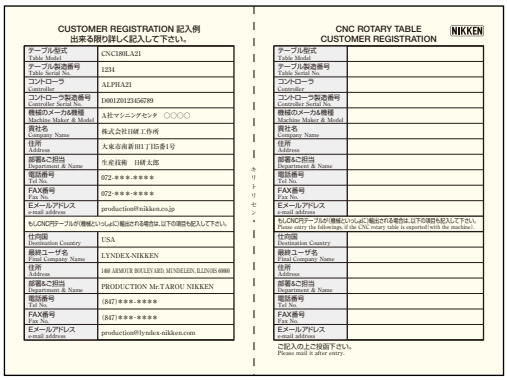

郵便はがき

5740023

大阪府大東市南新田1丁目5番1号

株式会社日研工作所
「CNC円テーブルカスタマ登録」係

CNC円テーブルの保証について


CUSTOMER REGISTRATION 記入例

CNC ROTARY TABLE CUSTOMER REGISTRATION

CNC円テーブルカスタマ登録用ハガキ

海外現地保守契約について

1. 保守契約の対象国と日研現地法人またはサービス会社

①北米(アメリカ合衆国、カナダ、メキシコ)	LYNDEX-NIKKEN
②イギリス、アイルランド、スペイン、ポルトガル	NIKKEN EUROPE
③フランス	PROCOMO-NIKKEN
④イタリア	VEGA INTERNATIONAL
⑤ドイツ、スイス、スカンジナビアおよび東ヨーロッパ	NIKKEN DEUTSCHLAND
⑥中国	NIKKEN CHINA (SHANGHAI ZHONG YAN TRADING)
⑦韓国(オンコールベースのサービスのみです。)	KOREA NIKKEN
⑧東南アジア(シンガポール、マレーシア、インドネシア、タイ、ベトナム、フィリピン)	NIKKEN ASIA
⑨インド	現地サービス会社

2. 保証内容

1)保証期間
海外現地での保証期間は、商品が現地に配置された後1年間で、かつ日研工作所の工場を出荷後2年以内といたします。

2)保証範囲
上記保証期間中に当社側の責任により当社商品に故障を生じた場合は、故障品の修理または代替品の提供を、無償で実施いたします。ただし、保証期間内でも次の場合は有償とさせていただきます。

①カタログまたは仕様書などに記載されている以外の条件･環境･取り扱いならびにご使用による場合
②当社商品以外の原因の場合
③当社以外による改造または修理による場合
④当社商品本来の使い方以外の使用による場合
⑤その他、天災、災害などの当社側の責任でない原因による場合
⑥商品の定期的な点検
⑦再販、移動または貸し出しの後で起こるかもしれない障害
⑧商品が稼動に入り、その後異なる国へ再配置された後に起こるかもしれない障害

なお、ここでの保証は、あくまでも当社商品単体の保証を意味するもので、当社商品の故障により誘発される障害については保証の対象から除かれるものとします。

3. 適用範囲

この保証内容は、海外現地保守契約が契約された国においてのみ有効なものです。

4. 保守･サービスをお受けになるに当たっては以下の点にご注意下さい。

①修理をお受けになる場合は、当社商品以外の加工物や治具などは、事前に取り外して下さい。
②修理の際に交換した部品は、原則として回収させていただきます。

5. 保証期間の満了の後は、日研現地法人またはサービス会社との保守契約を継続することが出来ます。


LYNDEX-NIKKEN


NIKKEN KOSAKUSHO EUROPE


NIKKEN DEUTSCHLAND


PROCOMO-NIKKEN


NIKKEN CHINA

日研 中国日研の紹介

NIKKEN

事業拡大のために、2014年1月に上海市徐匯区欽州北路の新しく大きい事務所に移転しました。ツーリングやCNC円テーブルの標準品の在庫及びスペアパーツが整っています。

中国語、日本語もしくは英語で対応出来ます。中文資料は、中文カタログだけでなく、中文の取扱説明書も整っております。事務所は、ショールームを兼ねており、日研製品のプレゼンテーションも行っております。また客先を訪問しての技術セミナーも行っております。

















日本で教育された熟練のエンジニアが保守、サービスを担当しています。CNC円テーブルの試運転用NC装置やスペアパーツも整っております。ご相談により、特殊ツーリングや特殊CNC円テーブル用のスペアパーツの在庫体制も対応出来ます。中国向けのCNC円テーブルの設備には、ぜひ海外現地保守契約をご検討下さい。

中国ではインターネットでの販売は行っておりません。将来の保守やアフターサービスのために、必ず正規の代理店経由で購入して下さい。

日研 LYNDEX-NIKKEN（日研USA）の紹介

北米大陸の最大の工作機械用アタッチメントのサプライヤであるLYNDEX-NIKKEN社は、（株）日研工作所のUSA現地法人です。20年以上の経験を持つLYNDEX-NIKKEN社は、スタンダードからアドバンスドまでの全ての範囲のツーリングと、CNC円テーブル、ツールプリセッタ等の工作機械用アタッチメントにおいて、高品質と高い技術を提供しています。

専属のアプリケーションエンジニアが、アメリカ、カナダ、メキシコ、南アメリカ大陸のお客様をカバーし、アプリケーションに関する適切なアドバイス・ソリューション、及び全製品へのサポートを行っています。アメリカ国内においては、シカゴ、ロスアンジェルス、ボストン、シャーロット、ダラス及びシアトルに地域セールスマネージャを配置し、1,000店を超える販売店ネットワークを誇っています。厳しい要求のアプリケーションに対しても、ご要望に応じた技術サポートと継続的なトレーニングで、専門的なソリューションを提案します。







北米の設備

LYNDEX-NIKKEN社の本部は、イリノイ州シカゴにあります。50,000ft²の設備の中には、お客様に即納出来るように12,000点以上の標準品の在庫と、スペアパーツを揃えています。標準品のご注文の場合、90%以上を即日出荷を可能にしています。ショールームでは、切削ビデオはもちろん、実際の製品を手にとってご覧になれます。切削テスト用のマシニング・センタによる実際の切削を見て頂けるだけでなく、テストカットにも対応しています。



CNC円テーブル

日研のCNC円テーブルは、高品質、高速回転、耐摩耗性、及び剛性の面で世界を代表するCNC円テーブルです。CNC円テーブルを横型M/Cのパレットの上に搭載する等、数多くの付加価値の高いアプリケーションの取付実績があります。

合理化ツーリング

アンギュラヘッド、増速スピンドル等の合理化ツーリングを使えば、既設の工作機械の可能性を最大限に引き出せます。



アドバンスドツーリング

日研の高精度・高能率ツーリングや超高速回転ツーリングを提供します。

スタンダードツーリング

アメリカで最もポピュラーなエンドミルホルダやERコレットチャック等のスタンダードツーリングを提供します。



プリセッタ

プリセッタは、刃物のセッティング、測定、検査において、高精度、高品質と使い易さで対応しています。

サービス&サポート

- ソフト&ハード共に、経験を積んだ優秀なエンジニアが対応します。
- アメリカ、カナダ、メキシコ、南アメリカ大陸にわたる全製品に対するサポートを行ないます。
- ご要望に応じたフィールドサポートと継続的なトレーニングを支援します。
- カスタマサービスと技術サポートを行ないます。
- アプリケーションに対する最適なソリューションの提案
- 切削テストを実施します。
- 現地取付け工事と、修理・サービスを行ないます。
- 高速回転用ツーリングのバランス取りや高度なアプリケーションに対応します。

日研 日研ユーロセンタ（日研UK）の紹介

日研ユーロセンタは、20ヶ国を超えるヨーロッパ各国の現地法人や代理店向けの製品在庫、保守部品の確保及びサービスセンタとして、1999年にイギリス国サウスヨークシャー州ロザラムに設立されました。
イギリス国（UK）向けの日研UK社の機能と合わせて、40名のスタッフ、エンジニアが従業しています。
2015年末に **NICE**（NIKKEN Innovation Center Europe）が、AMRCパーク内に開設され、特に航空機、エネルギー産業向難削材加工のユーザーサポートが充実します。





製品在庫

– 倉庫面積は、13,000m^{2}で、ヨーロッパ市場でポピュラーなツーリングやCNC円テーブルの4,000品目&50,000種類を超える製品在庫及び保守部品を確保しています。





テクニカルサポート／スクール

– トレーニングスクールでは、マルチメディアを用いてよりわかり易い説明が行われ、日研製品の最も効果的な使用方法の徹底した教育、指導がなされています。





実機M/Cを用いた指導とデモンストレーション

– 日研ツーリングの性能特性を、より具体的に見て頂くために、実機M/Cや複合加工機により実加工やデモンストレーションを行っています。
– M/CとCNC円テーブルの接続方法やプログラミングに関しても、実機を用いて教育、指導しています。
– 国内では入手出来ない航空機用の材料のテストカットも行っています。





保守／サービス機能

– 日研本社で教育を受けた熟練のサービスエンジニアが、CNC円テーブルやツーリングの修理を担当しています。
– CMMマシーン（3次元測定器）も設備しており、修理後の精度保証も万全です。

日研 日研ドイツの紹介

NIKKEN

従来からの代理店販売に代えて、2003年、オペルの街ルッセルハイム市（フランクフルト空港から車で約15分）に、（株）日研工作所のドイツ現地法人である日研ドイツを設立致しました。ドイツは、長年に渡り、工作機械業界のトップの地位を維持しており、現在発展の著しい東ヨーロッパへの工作機械の供給源でもあります。この巨大なドイツ及び東ヨーロッパのマーケットの中心に拠点をおき、継続的に営業範囲を拡大しています。



CNC円テーブル、ツーリングは長年の営業活動により、ドイツ国内でも成功を収めております。セールス活動は主に、ドイツ人によりドイツ全土の営業・サービスがカバーされています。エンドユーザ、代理店、機械ディーラに対して、技術的なアドバイス、実加工テスト、修理・アフターサービス等をサポートしています。



日研ドイツでは設立当初より、EMO SHOWを始め、METAF、AMBやEURO MOULD 等の数多くのドイツ国内展示会に出展参加しております。 社内に完備されておりますショールームは、何時でもお客様にご利用頂けます。このショールームでは、商品や加工実例を見て頂くだけでなく、アドバイスや技術トレーニングを実施しています。お客様には、実際に日研商品を手にして頂いたり、CNC円テーブルの各モデルの構造を学んで頂いて、日研製品の精度等を実際に確認して頂けます。











設立当初より、提供させて頂くアフターサービス・修理に関しては特別な注意を払って参りました。電話等のホットラインでのアドバイス、ツーリングやCNC円テーブルの迅速な修理と配達、 客先にての緊急出張サービス等の完全なサポート体制が整っております。

CNC円テーブルは、あらゆるタイプのモータ、コントローラーに対応できるように、数々のモータ対応の試運転装置を配備しており、テールストック、サポートテーブル、スクロールチャック、コレットチャックといったアクセサリーもCNC円テーブルに適応する形で完備しております。また個々のCNC円テーブルのアプリケーションにのみ使用される備品も完備いたしております。日研CNC円テーブルは、特に耐久性に非常に優れておりますので、完全なサポート体制と相まって、長年に渡り安心してご使用頂けます。

ドイツ市場としての標準品、欧州規格のポピュラーな製品の迅速な納期を目指し、日研ユーロセンターと平行的に、日研ドイツでも在庫を充実しております。出荷はお客様のご希望に従い、小包郵便、DHL,、トラック便や、FLASHSHIPMENT等のあらゆる方法で対応させて頂きます。

最近日本企業の進出の著しいチェコ共和国、スロバキア、オーストリア、ロシア、ポーランド、ハンガリー、ルーマニアやブルガリア等の東ヨーロッパ圏も営業範囲です。営業だけでなく、出張修理・サービスにも対応しています。

日研 PROCOMO-NIKKEN（日研フランス）の紹介

PROCOMO社は、フランスの技術者に、日研製品である高精度・高品質のツーリングとCNC円テーブル、サービス、アプリケーションとアフターサービスをご提供するべく、30年前に設立されました。2006年、PROCOMO-NIKKEN社と社名を変更し、（株）日研工作所のフランス現地法人として、新たに出発しました。



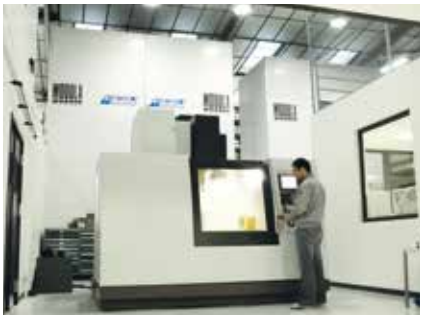


PROCOMO-NIKKEN社は、明るく快適な空間の中で、日研製品を体験出来るように、2005年に建物と設備を完全にリフォームいたしました。



最新のマルチメディアを装備したミーティングルームでは、日研製品と日研の技術をより明確に理解して頂けるよう、定期的に技術セミナーを行っております。ショールームでは、切削ビデオの上映と共に、実際の日研製品を手にとってご覧になれます。切削テスト用のマシニング・センタでは、他社製品と日研製品の違いや、日研製品による加工精度や切削能力等を、実際にご確認いただけます。静かな切削音、美しい切削面や、均一な切粉の排出を体験すれば、ツーリングメーカNo.1の実力を信頼できるものと確信いたします。









常に数多くの標準品の在庫を持ち、最短時間で必要とされる製品を提供します。日研ユーロセンタとPROCOMO-NIKKEN社は常にタイアップして、フランス技術者が、フランス市場の全ゆるニーズに応えることが出来るように、より合理的な、短時間の、かつ高精度の加工へチャレンジを続けています。

日研CNC円テーブルは、既に世界中で、その高精度とすぐれた耐摩耗性で知名度を築きあげてきました。PROCOMO-NIKKENでは、常時5人のエンジニアが、ツーリングとCNC円テーブルの受注前のアプリケーションサポート、出荷準備、教育指導、メンテナンスと修理・サービスに従事しております。この体制で、常に新しいアプリケーションへの挑戦を行いつつ、豊富なサービスを提供いたしております。

NIKKEN

株式会社 日研工作所

〈本社･大阪営業所〉〒574-0023 大阪府大東市南新田1丁目5番1号
TEL(072)869-5810(代表)　FAX(072)869-6210

合理化の提案をおとどけしています。お問い合わせは下記へ。

設計開発部
TEL(072)869-5830(代表)　FAX(072)869-6230

東京営業所	〒105-0013	東京都港区浜松町1丁目26-3 TEL(03)3437-6301(代表)　FAX(03)3437-9384
北関東営業所	〒373-0818	群馬県太田市小舞木町312 TEL(0276)45-5755(代表)　FAX(0276)48-0735
宇都宮営業所	〒321-0905	栃木県宇都宮市平出工業団地36-2 TEL(028)660-6811(代表)　FAX(028)689-0253
仙台営業所	〒982-0012	宮城県仙台市太白区長町南4丁目6番6号 TEL(022)746-2688(代表)　FAX(022)748-0552
長野営業所	〒386-0033	長野県上田市御所351-11 TEL(0268)25-8654(代表)　FAX(0268)25-5530
厚木営業所	〒243-0031	神奈川県厚木市戸室1-28-12 TEL(046)297-7811(代表)　FAX(046)297-7720
名古屋営業所	〒465-0091	愛知県名古屋市名東区よもぎ台3丁目1608 TEL(052)769-6140(代表)　FAX(052)769-6141
静岡営業所	〒422-8033	静岡県静岡市駿河区登呂5丁目21-11 TEL(054)237-8387(代表)　FAX(054)237-6461
北陸営業所	〒920-0370	石川県金沢市上安原2丁目202番地 TEL(076)240-6890(代表)　FAX(076)240-6891
岡山営業所	〒700-0916	岡山県岡山市北区西之町10-102 TEL(086)243-8234(代表)　FAX(086)243-8366
広島営業所	〒732-0811	広島県広島市南区段原2丁目13-15 TEL(082)264-1525(代表)　FAX(082)264-1535
九州営業所	〒816-0905	福岡県大野城市川久保3丁目3番23号 TEL(092)503-6556(代表)　FAX(092)503-6701
新潟出張所	〒940-0086	新潟県長岡市西千手3-1-7千手ハイツ201 TEL(0258)34-9188(代表)　FAX(0258)34-9188

世界の主要国に拠点があり、海外でのアフタサービス体制も万全です。

U.S.A.	LYNDEX-NIKKEN Inc.	Tel:+1-847-367-4800	Fax:+1-847-367-4815
MEXICO	HERRAMIENTAS LYNDEX-NIKKEN S.A.de C.V.	Tel:+52-55-8421-8421	
FRANCE	PROCOMO-NIKKEN S.A.S	Tel:+33-(0)-1-69.19.17.35	Fax:+33-(0)-1-69.30.64.68
UK	NIKKEN KOSAKUSHO EUROPE LTD.	Tel:+44-(0)-1709-366306	Fax:+44-(0)-1709-376683
GERMANY	NIKKEN DEUTSCHLAND GmbH	Tel:+49-(0)-6142-550600	Fax:+49-(0)-6142-550606
ITALY	VEGA INTERNATIONAL TOOLS S.P.A	Tel:+39-011-9497911	Fax:+39-011-9456380
SCANDINAVIA SWEDEN	NIKKEN SCANDINAVIA AB	Tel:+46-(0)-303-440-600	Fax:+46-(0)-303-58177
SPAIN & PORTUGAL	CUTTING TOOL S.L (TOOLING) UTILLAJES OLASA,S.L. (CNC ROTARY TABLE)	Tel:+34-(0)-902-820090 Tel:+34-(0)-943-107177	Fax:+34-(0)-902-820099
TURKEY	NIKKEN KESICI TAKIMLAR SAN. VE ULUSLARARASI TIC. A.S	Tel:+90-(0)-216-518-1010	Fax:+90-(0)-216-366-1414
KOREA	KOREA NIKKEN LTD.	Tel:+82-(0)-32-763-4461	Fax:+82-(0)-32-763-4464
P.R. CHINA	SHANGHAI ZHONG YAN TRADING CO., LTD	Tel:+86-(0)-216210-2506	Fax:+86-(0)-216210-2083
SINGAPORE	NIKKEN KOSAKUSHO ASIA PTE, LTD	Tel:+65-6362-7980	Fax:+65-6362-7980
THAILAND	SIAM NIKKEN Co., LTD.	Tel:+66(02)178-0503	Fax:+66(02)178-0504
INDONESIA	PT.NIKKEN KOSAKUSHO INDONESIA	Tel:+62(0)21-5702071	

http://www.nikken-kosakusho.co.jp　e-mail:osaka@nikken-kosakusho.co.jp

■ご用命は下記へ

D.NJ.2

●このカタログの内容は、不断の日々研究により予告なく仕様変更することもあります。