

マシニングセンタ用 ツール

引きコレット式 コレットホルダ
データワン
コレットホルダ



DTA
DTB
DTE

特長 P.30
寸法表 P.44

ボーリングバー

BSA
BSB
BCA

P.75

テーパコレット式 コレットホルダ
コレットホルダ



CTH
CTA

特長 P.33
寸法表 P.51

オイルホール付
カッター用アーバ

FMH

P.78

ニードルローラー式チャック
ハイアート
ミーリングチャック



ART

特長 P.35
寸法表 P.57

正面フライスアーバ

FMA
FMC

P.82

交換式工具用アーバ
レッドスクリュアーバ

有効長・全長
シリーズ拡充



RSG

特長 P.36
寸法表 P.59

超硬
一体型

モールステーパ
ホルダ

MTA
BTA

P.84

超重切削用サイドロックホルダ
サミット



SLZ

特長 P.37
寸法表 P.65

サイドカッタアーバ

SCA

P.85

サイドロックホルダ
偏心サイドロックホルダ



SLC

特長 P.38
寸法表 P.66

ジャコブステーパ
ホルダ

JTA

P.85

オイルホール付カッタ用アーバ
FMH強力型

全長
シリーズ拡充



FMH-H
FMH

特長 P.39
寸法表 P.77

超硬
内蔵

タッパ

SA

P.86

微調整式ボーリングヘッド
マイクロヘッド



MFA
MBH
MBJ

特長 P.40
寸法表 P.68

プルスタッド

P.87

アジャスタブル
バランスカッターヘッド



BDC

特長 P.43
寸法表 P.74

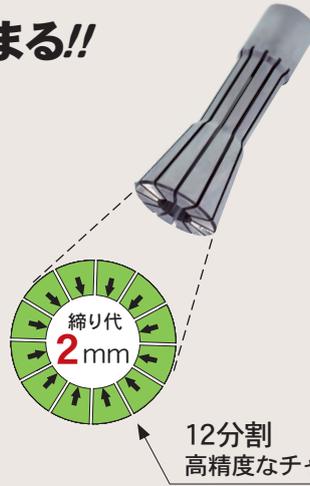
データワン コレットホルダ

引きコレット式 コレットホルダ

寸法表 → P.44

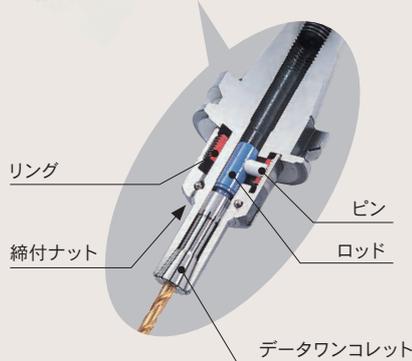
1ヶのコレットで最大2mm締まる!!

- ▷ 106サイズのドリルがわずか6ヶのコレットでチャッキング。
- ▷ 先端にナットがなくスリムな形状。
- ▷ シンクロタップにも対応し、シンプルなツーリングレイアウトが実現。



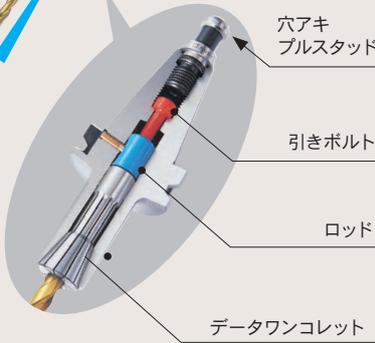
DTA

簡単操作
ナット締付方式



DTB

高速回転対応
ハイクストパフォーマンス



DTE

クーラントスルー
完全対応



クーラントキャップ
& スペーサーで
3種のクーラント
スルー → P.49

クーラントスルー



クーラントスルー



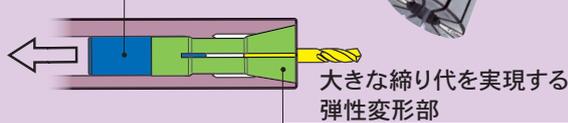
データワンコレット

高精度のコレット使用で
工具寿命延長
 → P.172

全把握範囲 高精度保証(全品検査)

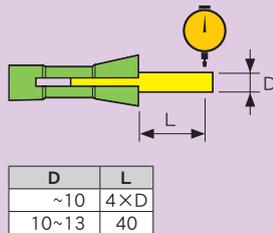
引きコレット方式により大きな縮まり代と
 高精度チャッキングを両立

コレットガイド部

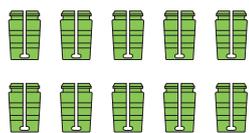


コレット	振れ精度(μm)	
	D3	D7 / D12
超精密級(P級)	3(6)	5(10)
標準級	5(10)	10(15)

※コレット単体の精度、()内は縮り代を利用



コレット必要数 従来の1/10 (当社比)



10ヶのコレット

φ6~8 (D12-8)



1ヶでOK!

コレットが少なく
 管理が簡単!

D3コレット

DTA3
 DTB3

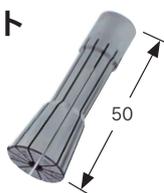
マルエージング鋼を採用
 初期精度を
 長期間維持



φ0.5~3.175 (8ヶ)

D7コレット

DTA7
 DTB7
 DTE7



φ1~7 (8ヶ)

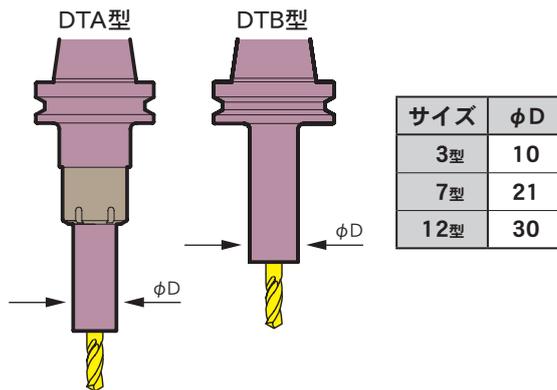
D12コレット

DTA12
 DTB12
 DTE12



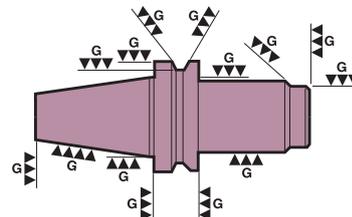
φ2.5~13 (6ヶ)

先端にナットがなくスリム・コンパクト



プリバランス設計 (DTE型)

あらかじめホルダを限りなく軸対称となるようデザインしたプリバランス設計です。超精密級(P級)コレットとの組合せにより、高速回転時においても安定した加工が行えます。

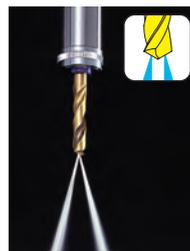


スピンドルスルー活用で
工具寿命延長
 → P.172

クーラントスルーシステム

豊富なクーラントスルーシステム
 3種類から最適なシステムを選択できます。

耐圧 7 Mpa



刃物スルー

油穴付き工具用です。工具シャンク部をOリングでシールし、確実なクーラント供給ができます。小径工具(φ3~)対応しています。



スキマスルー

油穴のない工具でも高圧クーラントの性能が発揮できます。



コレットスルー

コレットのすり割りよりクーラントを出します。専用のオプション部品は不要です。

切削データ

A6061

φ0.8ハイス
ストレートドリル

N 6000 min-1
F 60 mm/min
V 15 m/min

BT40-DTB3-110L

A5052

φ0.8ハイス
ストレートドリル

N 10000 min-1
F 400 mm/min
V 25 m/min

※234ヶ

A63-DTB3-75

S50C

φ3超硬ドリル
3枚刃

N 9000 min-1
F 900 mm/min
V 85 m/min
f 0.1 mm/rev

E32-DTA3-75

S50C

φ3超硬スクエア
エンドミル2枚刃

N 6000 min-1
F 150 mm/min
V 60 m/min
fz 0.013 mm/t

E32-DTA3-75

S50C

R1.5超硬ボール
エンドミル

N 12500 min-1
F 1560 mm/min
V 120 m/min
f 0.125 mm/rev

E32-DTB3-65

S50C

φ3超硬スクエア
エンドミル2枚刃

N 6000 min-1
F 150 mm/min
V 60 m/min
fz 0.013 mm/t

E32-DTB3-65

S50C

R1.5超硬ボール
エンドミル

N 12500 min-1
F 1560 mm/min
V 120 m/min
f 0.125 mm/rev

E32-DTB3-65

STAVAX(42HRC)

φ0.6超硬
ストレートドリル

N 3715 min-1
F 30 mm/min
V 7 m/min
f 0.01 mm/rev

F63-DTB3-75

SKD61(46HRC)

R3超硬ボール
エンドミル2枚刃

N 5000 min-1
F 1500 mm/min
V 94 m/min
fz 0.15 mm/t

BT40-DTB7-105

S50C

φ6超硬ドリル

N 6369 min-1
F 1592 mm/min
V 120 m/min
f 0.25 mm/rev

A63-DTE7-105

アルミニウム

φ8.5超硬ドリル

N 10000 min-1
F 5000 mm/min
V 267 m/min
f 0.5 mm/rev

BT40-DTA12-165

SKD61(46HRC)

φ10超硬
エンドミル2枚刃

N 4500 min-1
F 1500 mm/min
V 141 m/min
fz 0.17 mm/t

BT40-DTB12-90

SKD61(53HRC)

R5超硬ボール
エンドミル2枚刃

N 20000 min-1
F 6000 mm/min
V 628 m/min
fz 0.15 mm/t

A63-DTE12-120

コレットホルダ

テーパコレット式 コレットホルダ

寸法表 → P.51

あらゆる加工に最適なホルダが選択できます。



CTA



CTH
高速回転仕様

クーラントスルー

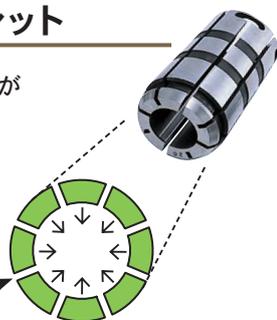


刃物スルー スキマスルー コレットスルー

超精密 スプリングコレット

スリ割りを多くする事でコレットが均一に締め、工具を高精度にチャッキングできます。仕上面、工具寿命が格段に向上します。

スリ割り
6 ~12分割

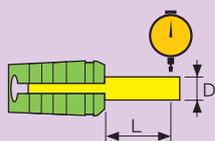


高精度コレット使用で
工具寿命延長
→ P.172

全把握範囲高精度保証(全品検査)

コレット	振れ精度(μm)
超精密級(P級)	5
標準級	10

※コレット単体の精度

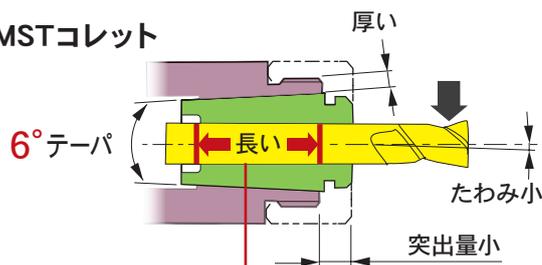


D	L
10以下	4×D
10 ~20	40
20.5~42	60

理想のコレットテーパ角度

MSTコレットは、エンドミル加工に必要な、振れ精度・剛性・把握力をすべて満足させる理想のテーパ角度「6°」を他社に先駆けて採用しています。

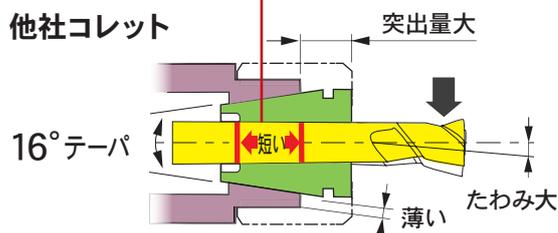
MSTコレット



真のつかみ長さ

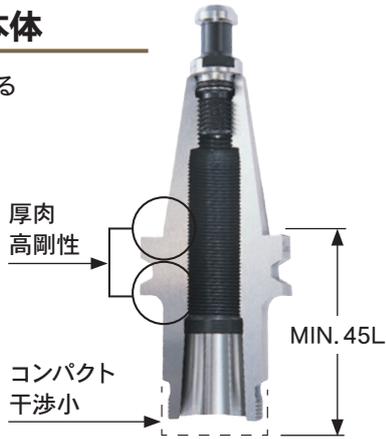
テーパ角度を小さくすると、縮み代は小さくなりますが、真のつかみ長さは長くなります。

他社コレット



厚肉で高剛性な本体

- ・本体部の肉厚を厚くできる
- ・ナット部はコンパクトで、干渉が少ない。
- ・ホルダ長が短くでき、高剛性。

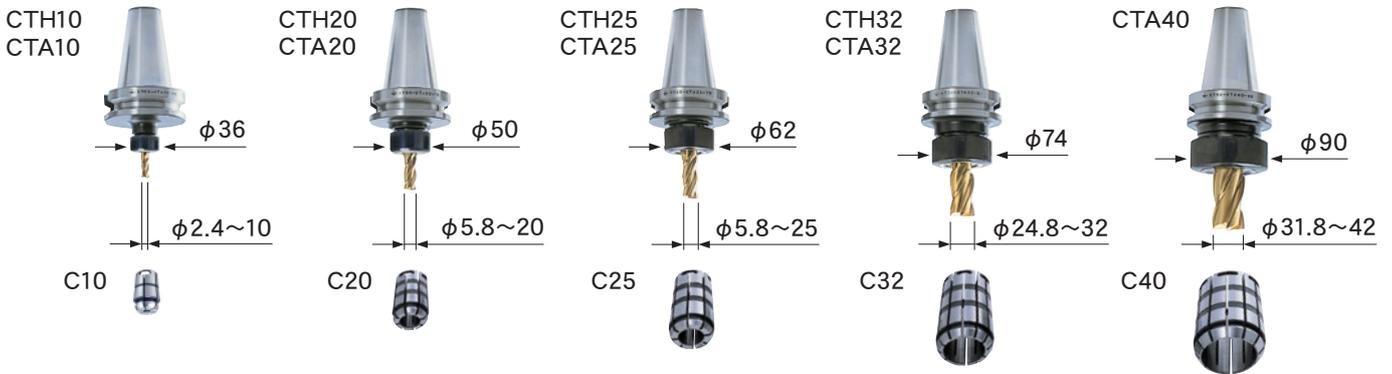


高精度を実現するナット

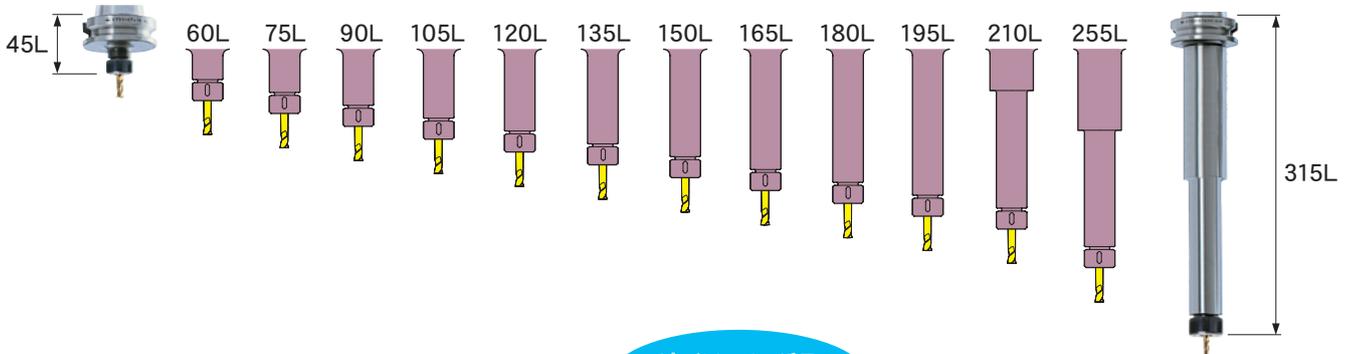
- ・スチールボールによるベアリング構造で、締付け時のねじり力がコレットに伝わりません。
- ・ナットのネジ部やスチールボール溝などの内径部は、熱処理後に同一工程で仕上げ加工を行っており、歪みがなく高精度。
- ・スムーズな回転で安定した締付け力により、高精度を実現。



工具径に合わせた5タイプの本体



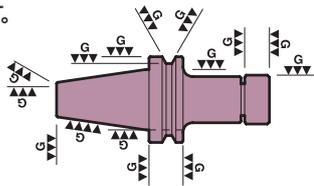
45L ~ 315Lの豊富なホルダ長さ



スピンドルスルー活用で
工具寿命延長
➔ P.172

プリバランス設計 (CTH型)

あらかじめ、ホルダを限りなく軸対称にデザインしたプリバランス設計です。超精密級 (P級) コレットとの組み合わせにより、高速回転時も安定した加工が行えます。



バランス値の比較

ホルダコード	使用スプリング コレット	使用工具		アンバランス量 (g・mm)
		径	突出し量	
BT30-CTH10-75	超精密級 (P級) C10-10-P	φ10	40	3.3
-CTA10-75	標準級 C10-10			13.1

クーラントスルーシステム

耐圧 7 Mpa

工具の油穴付き、穴なしに関わらず、スピンドルスルー機能を活用できます。➔ P.49

刃物スルー スキマスルー コレットスルー



ハイアート ミーリングチャック

ニードルローラー式チャック

寸法表 → P.57

ミーリングチャックに要求される
精度・剛性・把握力を高次元で実現！
エンドミル加工のベースホルダとして最適



シュリンカー

シュリンカー(縮穴)により、
高い剛性と把握力を確保。
口元まで締付け力が均一。



ART

クーラントスルー



刃物スルー

ノズルスルー

L寸最短 85mm (BT40)

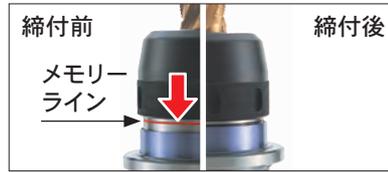
ホルダ長を短くし剛性アップ
(ホルダの剛性は長さの3乗に反比例する
ため105mmのホルダと比較するとたわみ
量は約半分になります。)



85

締付けの目安がわかる メモリーライン

締付けの目安が一目で確認できます。
また、締付け操作は約1回転半で完了。



締付前

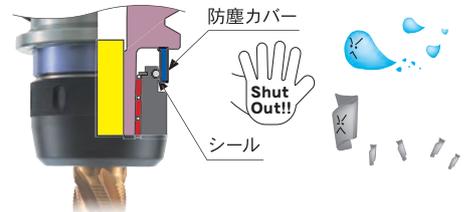
締付後

メモリー
ライン

切粉・クーラントを シャットアウト

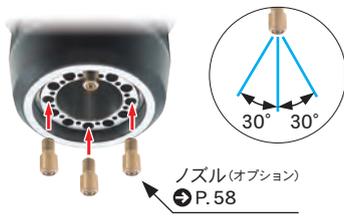
長寿命

防塵カバーにより切粉やクーラントの
侵入を防ぎます。

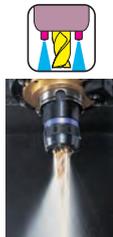


クーラントスルー対応

ノズルスルー



ノズル(オプション)
→ P.58



刃物スルー



(BT40/A630...M4)
(BT50/A100...M6)

セットスクリュー
(市販品)



スピンドルスルー活用で
工具寿命延長
→ P.172

ベースホルダとしてあらゆる加工に対応



スリムライン
ストレート
アーバ

ストレート
コレット

DTA
DTB

CTA

MFA

MBH45

FMA

MTA

SCA

JTA

レッドスクリーアーバ

交換式工具用アーバ

有効長・全長
シリーズ拡充

PAT.

寸法表 → P. 59

交換式工具の切削性能を最大限に発揮!

- ▷ 超合金の特性(高いヤング率)を生かした高剛性設計
- ▷ 深い立ち壁加工に威力を発揮



クーラントスルー



対物スルー

RSG

超硬
一体型

超合金

交換式工具

超硬

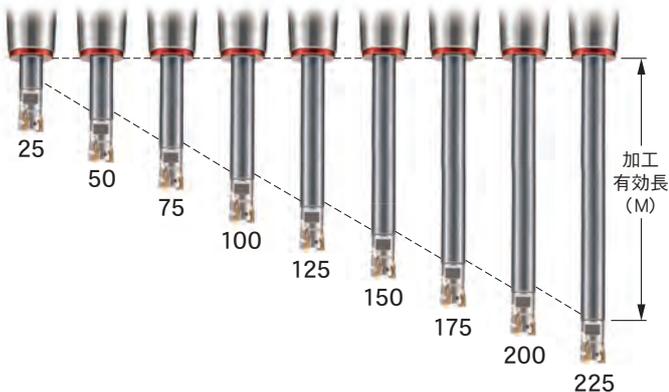
アンダーカット形状

各社の交換式工具に対応



豊富な加工有効長

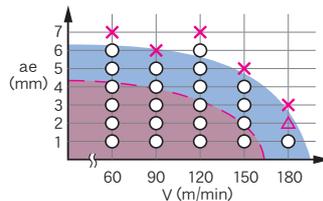
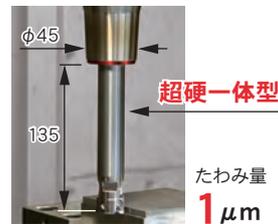
有効長・全長
シリーズ拡充



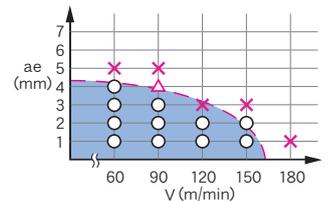
重切削加工 ↔ 深い立壁加工

加工事例

レッド スクリーアーバ
BT50-RSG12-215-M100



一般的なホルダ + スチールシャंक



○ 良好
× ビビリ

切削条件



重切削加工の最高峰! 切欠き不要のサイドロックホルダ

- ▷ 精度 → 20 μ m以内 / 100L
- ▷ 把握力 → 400kgf \cdot m(ϕ 42)



切欠き付き
工具不要

SLZ



クーラントスルー



プレーンシャンク



ϕ 25, 32, 42

ストレーシャンク
エンドミル

切欠き不要のサイドロックホルダ

締付けパッド方式によりサイドロックホルダでありながら切欠き付き工具は不要です。ミーリングチャックと同じ工具が使用可能

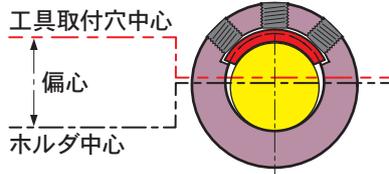


高速重切削対応

プリバランス設計採用



偏心構造により高精度



クーラントスルー対応 (A100)

ノズルスルー



スピンドルスルー活用で
工具寿命延長
→ P.172

切削データ

A2017	
	ϕ 38エンドミル 4枚刃
N	5000 min-1
F	5000 mm/min
V	597 m/min
fz	0.25 mm/t
	BT50-SLZ32-105

S50C	
	ϕ 40ラフィング エンドミル6枚刃
N	280 min-1
F	168 mm/min
V	35 m/min
fz	0.1 mm/t
	BT50-SLZ32-105

S50C	
	ϕ 45ラフィング エンドミル6枚刃
N	190 min-1
F	114 mm/min
V	25 m/min
fz	0.1 mm/t
	BT50-SLZ42-105

偏心サイドロックホルダ

サイドロックホルダ

寸法表 → P.66

高精度・高剛性型サイドロックホルダ スリップ・ビビリ完全防止！

▷ 豊富なバリエーション



SLC



クーラントスルー



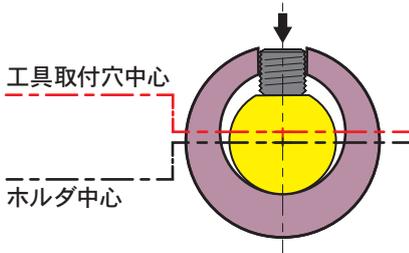
刃物スルー

切欠付エンドミル

ミーリングチャックに匹敵する高精度

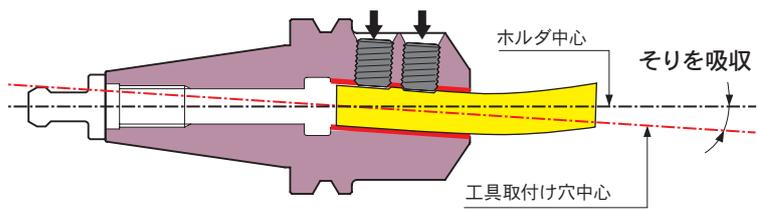
心ずれ吸収構造

工具締付け時にホルダ中心と工具中心が一致させるため工具取付け穴中心をホルダ中心より工具シャンク公差の半分偏心させています。



そりの吸収構造

工具締付け時に発生するそりを吸収するため、工具取付け穴に角度を付けています。



シンプル構造 十分な肉厚

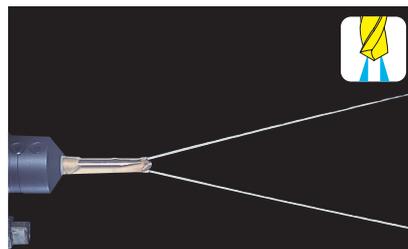
スリップ・ビビリを防止



高剛性

クーラントスルー対応

刃物スルーに対応します。(BTシャンクはオプション)



スピンドルスルー活用于
工具寿命延長
→ P.172

FMH 強力型

オイルホール付カット用アーバ

全長
シリーズ拡充

PAT.P

寸法表 → P.77

突出しの長い加工で高能率化
安定した長時間運転を実現

▷ L/D=3~6で切削能率 **2倍** (従来比)



クーラントスルー



FMH-H

L/D=3~6
大径の超硬合金を内蔵

厚肉部で
強力焼きばめ

強力

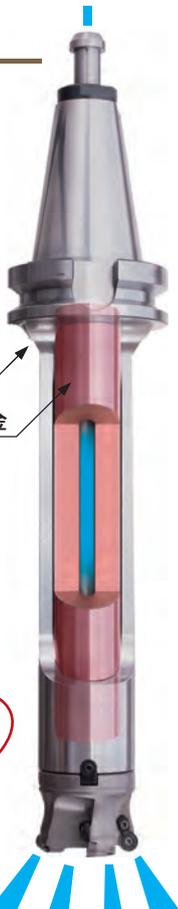
アンダーカット形状で
立壁加工に最適

φ50~100(FMH規格)



大径の超硬合金を内蔵

ホルダ口元の厚肉部に大径の超硬合金を焼ばめし一体化。突出しの長い加工でもたわみが少なく高能率加工を実現。ビブりがなくインサートの欠損や寿命低下を防ぎ、長時間安定した加工が行えます。



厚肉部

超硬合金

更に効率UP!

現在のシリーズに全長の短いタイプと長いタイプの両方を追加。深彫り加工が必要な大型金型加工で威力を発揮。更に効率的に荒加工が行えます。



全長
シリーズ拡充

FMH規格

刃先にクーラントを確実に供給するFMH規格の工具に対応。

対応工具メーカー

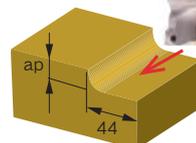
オーエスジー 京セラ ダイジェット工業 タンガロイ
三菱マテリアル 三菱日立ツール

比較切削テスト

使用ホルダ	切込み深さ ap (mm)			
	0.5	1.0	1.5	2.0
強力型 BT50-FMH22-60-315H				
従来				

切削能率 **2倍**

- 加工内容 肩削り加工
- 被削材 S50C (生材)
- 切削速度 220 m/min (S1,112 min⁻¹)
- 送り 1,112 mm/min



カット径φ63
4枚刃
丸駒チップ

有効長
310mm



マイクロヘッド

微調整式ボーリングヘッド

寸法表 → P.68

超精密加工から重切削加工まで幅広く対応

MFA



φ20~102

超精密加工に最適

クーラントスルー



MBH



φ50~380

重切削加工から精密加工まで

クーラントスルー



MBJ



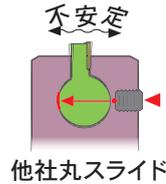
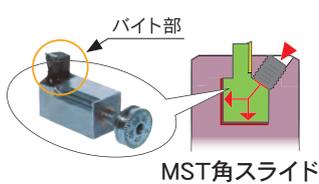
φ5.5~205

広範囲・多用途

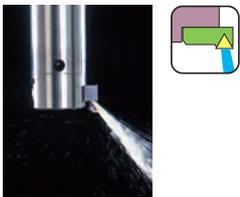
超精密仕上げ加工に最適 MFA

角スライド方式により高剛性

クランプ時の締付け力を2面で受ける角スライド方式を採用。チップ取付け部を角スライドと一体化し、より高い剛性と超精密加工を実現しました。



クーラントスルー 標準対応



エクステンションで有効長を調整可能

型式	延長長さ (mm)
MFA20	30・35・40・45
MFA24	
MFA29	30・40・50・60
MFA36	40・50・60・70
MFA50	45・60・75・90
MFA75	

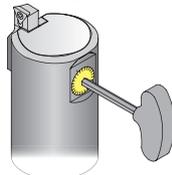


システム

型式	加工範囲
MFA20	φ20~24.5
MFA24	φ24~30
MFA29	φ29~38
MFA36	φ36~52
MFA50	φ50~77
MFA75	φ75~102

確実な微調整機構

1目盛φ0.01mmの微調整が正確かつ簡単に行えます。クランプ時にセット値が変化することはありません。

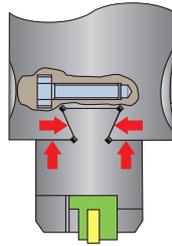


精密仕上加工から中切削まで対応 MBH

広い調整範囲・高剛性のアリミゾ結合



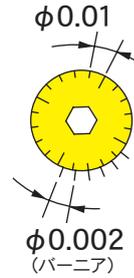
本体とスライドの結合部はアリミゾ結合とラック機構により、大きな調整範囲と高剛性を実現しました。



アリミゾでのクランプにより、クランプ時にセット値が変化することはありません。

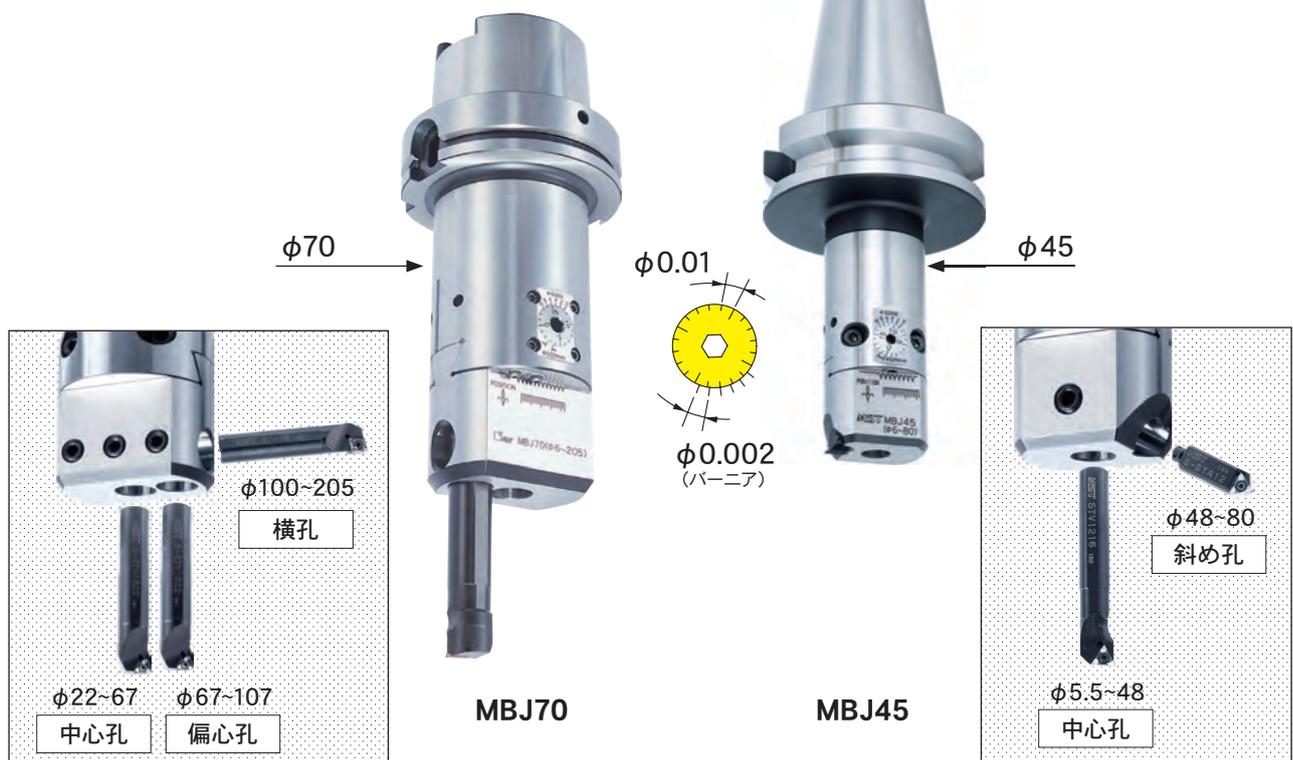
システム

型式	加工範囲
MBH 50	φ 50 ~ 80
MBH 75	φ 75 ~ 120
MBH115	φ115 ~ 185
MBH180	φ180 ~ 250
MBH245	φ245 ~ 315
MBH310	φ310 ~ 380



広い加工範囲・多用途 MBJ

ボーリングバイトとの組合せにより広範囲での精密加工を実現



切削データ

MBJ型

S45C -仕上-

インサートチップ: TPE032-PA (ノーズR0.2)
バイト: STV-C1208

N	3107 min ⁻¹
F	186 mm/min
V	80 m/min
f	0.06 mm/rev

BT40-MBJ45-150

SUS304 -仕上-

インサートチップ: TPE032-MKA (ノーズR0.2)
バイト: STV-C1208

N	1165 min ⁻¹
F	69 mm/min
V	30 m/min
f	0.06 mm/rev

BT40-MBJ45-150

FC250 -仕上-

インサートチップ: TPE032-MKA (ノーズR0.2)
バイト: STV-C1208

N	3107 min ⁻¹
F	186 mm/min
V	80 m/min
f	0.06 mm/rev

BT40-MBJ45-150

A5056 -仕上-

インサートチップ: TPE032-NA (ノーズR0.2)
バイト: STV-C1208

N	6602 min ⁻¹
F	396 mm/min
V	170 m/min
f	0.06 mm/rev

BT40-MBJ45-150

MFA型

S45C -仕上-

インサートチップ: TPA084-PA (ノーズR0.4)

N	3317 min ⁻¹
F	331 mm/min
V	250 m/min
f	0.1 mm/rev

BT50-MFA24-270

SUS304 -仕上-

インサートチップ: TPA084-MA (ノーズR0.4)

N	1326 min ⁻¹
F	132 mm/min
V	100 m/min
f	0.1 mm/rev

BT50-MFA24-240

FC250 -仕上-

インサートチップ: TPA084-KA (ノーズR0.4)

N	636 min ⁻¹
F	63 mm/min
V	100 m/min
f	0.1 mm/rev

BT50-MFA50-300

A5056 -仕上-

インサートチップ: TPA084-NA (ノーズR0.4)

N	3538 min ⁻¹
F	353 mm/min
V	400 m/min
f	0.1 mm/rev

BT50-MFA36-300

MBH型

S45C -中切削-

インサートチップ: TNB168-PB (ノーズR0.8)
カートリッジ: PTC12

N	575 min ⁻¹
F	86 mm/min
V	150 m/min
f	0.15 mm/rev

BT50-MBH75-315

SUS304 -中切削-

インサートチップ: TNB168-MB (ノーズR0.8)
カートリッジ: PTC12

N	383 min ⁻¹
F	57 mm/min
V	100 m/min
f	0.15 mm/rev

BT50-MBH75-315

FC250 -中切削-

インサートチップ: TNB168-KB (ノーズR0.8)
カートリッジ: PTC12

N	383 min ⁻¹
F	57 mm/min
V	100 m/min
f	0.15 mm/rev

BT50-MBH75-315

A5056 -中切削-

インサートチップ: TPC164-NA (ノーズR0.4)
カートリッジ: STGP12

N	806 min ⁻¹
F	120 mm/min
V	200 m/min
f	0.15 mm/rev

BT50-MBH75-315

S45C -仕上-

インサートチップ: TPC164-PA (ノーズR0.4)
カートリッジ: STGP12

N	1057 min ⁻¹
F	105 mm/min
V	250 m/min
f	0.1 mm/rev

BT50-MBH75-315

SUS304 -仕上-

インサートチップ: TPC164-MA (ノーズR0.4)
カートリッジ: STGP12

N	507 min ⁻¹
F	50 mm/min
V	120 m/min
f	0.1 mm/rev

BT50-MBH75-315

FC250 -仕上-

インサートチップ: TPC164-KA (ノーズR0.4)
カートリッジ: STGP12

N	507 min ⁻¹
F	50 mm/min
V	120 m/min
f	0.1 mm/rev

BT50-MBH75-315

A5056 -仕上-

インサートチップ: TPC164-NA (ノーズR0.4)
カートリッジ: STGP12

N	1693 min ⁻¹
F	169 mm/min
V	400 m/min
f	0.1 mm/rev

BT50-MBH75-315

**ヘール加工用
マイクロヘッド**

専用カタログを準備しています。
詳細はお問い合わせください。

アジャスタブル バランスカッターヘッド

寸法表 → P.74

荒ボーリングの高能率化 BDC

- ▷ 精度 → 20 μ m以内 / 100L
- ▷ 把握力 → 400kgf \cdot m(ϕ 42)

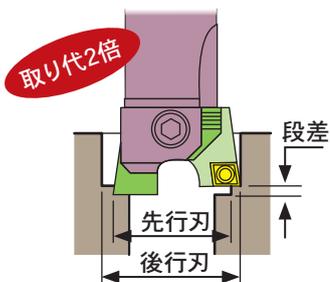


目盛付調整ネジ
セレーション
ブレード

高能率

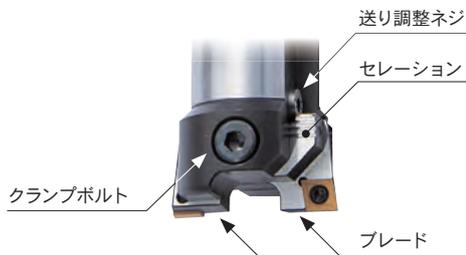
2枚1組のブレードは軸方向に段差があり、径方向には独立して調整ができるステップバランスカットタイプです。通常の2倍の取り代で加工でき、切削負荷を2つのチップで互いに振り分けながら切削を行うので加工時の倒れもなくチップに加わる負荷を軽減できます。

ステップバランスカット



高剛性

2枚のブレードはセレーションを介して同時に締付けられます。強力なクランプで高い剛性が得られ、深穴加工でもビビリが発生しません。

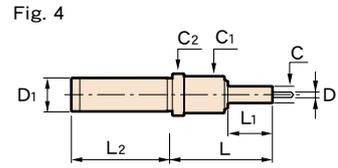
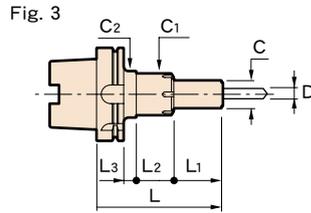
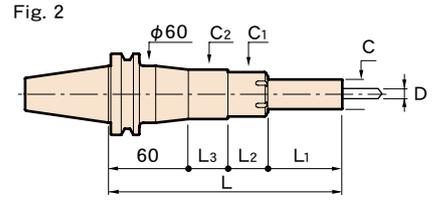
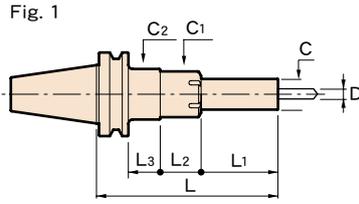


システム

型式	加工範囲	段差
BDC28	ϕ 28 ~ 34	0.4
BDC33	ϕ 33 ~ 42	
BDC41	ϕ 41 ~ 53	
BDC52	ϕ 52 ~ 68	0~0.6
BDC67	ϕ 67 ~ 91	
BDC90	ϕ 90 ~ 122	
BDC120	ϕ 120 ~ 164	
BDC160	ϕ 160 ~ 224	
BDC220	ϕ 220 ~ 300	

データワンコレットホルダA型 (DTA)

特長 → P.30



20000min⁻¹
※BT50/A100: 10000min⁻¹

コード	Fig.	φD	L	φC	L ₁	L ₂	L ₃	φC ₁	φC ₂	φD ₁	kg	G グレード	(N)			
BT30-DTA 3- 90	1	0.5 ~ 3.175	90	10	27	26	15	22	25	—	0.5	10.1	2.4			
21				30	37	1	38	42	0.7	20.0	6.7					
-DTA 7- 90		1 ~ 7	120	60	—	—	—	—	—	—	0.8	20.7	7.9			
-DTA12-120				30	52.5	42	3.5	45	45	1.0	21.8	10.4				
BT40-DTA 3- 95	1	0.5 ~ 3.175	95	10	27	26	15	22	25	—	1.1	7.4	3.9			
-125				125	—	—	—	45	—	—	—	1.2	7.5	4.3		
-DTA 7-105		1 ~ 7	105	21	38	37	3	38	60	43	1.3	13.7	8.5			
-135											135	60	11	1.4	14.2	9.5
-165											165	41	1.7	13.3	10.8	
-195											195	71	2.1	12.1	12.1	
-DTA12-120		2.5 ~ 13	120	30	52.5	40	0.5	45	58	1.5	16.2	11.6				
-150										150	75	8	1.7	17.0	13.8	
-180										180	38	2.1	15.5	15.5		
-210										210	68	2.6	13.8	17.1		
BT50-DTA 7-105	1	1 ~ 7	105	21	30	37	—	38	—	—	3.8	4.3	15.5			
-135											135	60	3.9	4.5	16.6	
-165											165	30	4.0	4.7	18.0	
-195											195	60	4.4	4.6	19.5	
-255											255	120	5.0	3.8	18.2	
-315											315	—	5.9	3.4	19.1	
-DTA12-135											1	2.5 ~ 13	135	30	52.5	40
-165	165	75	12	4.3	5.3	21.6										
-195	195	42	4.7	5.2	23.4											
-255	255	102	5.5	4.2	22.3											
-315	315	—	6.6	3.7	23.3											
A63 -DTA 3- 90	3	0.5 ~ 3.175	90	10	27	26	11	22	25	—	0.8	7.9	3.0			
-120				120	41	1.0	7.1	3.4								
-DTA 7-105		1 ~ 7	105	21	30	37	12	38	50	1.1	32.9	17.3				
-120										120	38	1.3	29.5	18.3		
-150										150	60	1.7	25	20.3		
-DTA12-120										2.5 ~ 13	120	30	52.5	40	1.5	45
-150		150	75	9	1.4	37.7	25.2									
-180		180	39	1.8	32.2	27.7										

コード	Fig.	φD	L	φC	L ₁	L ₂	L ₃	φC ₁	φC ₂	φD ₁	kg	G グレード	N
A100 -DTA 7-135	3	1 ~ 7	135	21	30	37	39	38	50	—	2.7	13.1	33.8
-165			165		60						2.8	13.3	35.5
-225			225		99						3.7	9.5	33.6
-DTA12-135		2.5~13	135	30	52.5	40	13.5	45	2.7	14.4	37.1		
-165			165		75				21	2.9	14.6	40.4	
-225			225		81				81	3.8	10.9	39.7	
E32 -DTA 3- 75	3	0.5~ 3.175	75	10	27	26	2	22	25	—	0.2	18.8	1.8
E40 -DTA 3- 75	3	0.5~ 3.175	75	10	27	26	2	22	25	—	0.3	11.9	1.7
E50 -DTA 3- 80	3	0.5~ 3.175	80	10	27	26	1	22	25	—	0.5	8.8	2.1
F63 -DTA 3- 90	3	0.5~ 3.175	90	10	27	26	11	22	25	—	0.8	6.0	2.3
-120			120				41				27		
ST16 -DTA 3	4	0.5~ 3.175	60	10	27	60	—	22	25	16	—	—	—
ST20 -DTA 3	4	0.5~ 3.175	60	10	27	60	—	22	—	20	—	—	—
ST32T -DTA 7- 75	4	1 ~ 7	75	21	31.5	100	—	38	—	32	—	—	—
-105			105		61.5								
-DTA12-105		2.5~13	30	52.5									
-135			135	75									
S32 -DTA 7- 75	4	1 ~ 7	75	21	31.5	70	—	38	—	32	—	—	—
-DTA12-100		2.5~13	100	30	52.5		—	45	—	—	—	—	—

■オプション

- データワンコレット→P.50
- スパナ→P.50
- プルスタッド(BT)→P.87
- クリーニングツール→P.50

■標準付属品

- クーラントダクト(HSK-A)→P.168
- ロッド(DTA3)

■備考

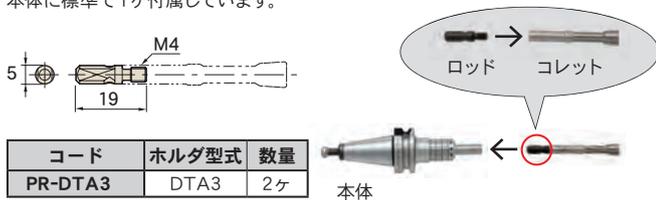
- BT30-DTA12-120は、機械の機種によってはATC交換が出来ないことがあります。

■注意事項

- HSK-Eシャンクにクーラントダクトは付属しません。また、取付けできません。
- 使用上の注意・保守についてはP.170をご参照ください。

ロッド(DTA3用)

本体(DTA3型)にコレットを取付ける際必要です。
本体に標準で1ヶ付属しています。



切削データ
➔ P.32

データワンコレットホルダB型 (DTB)

特長 → P.30

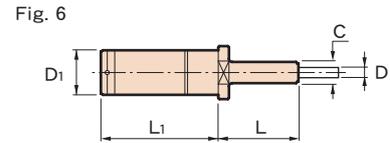
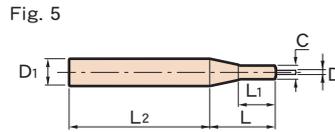
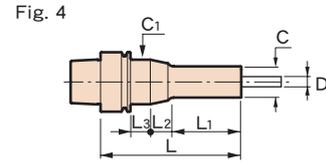
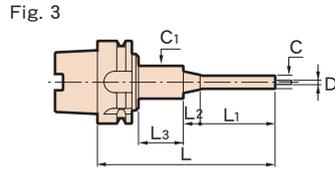
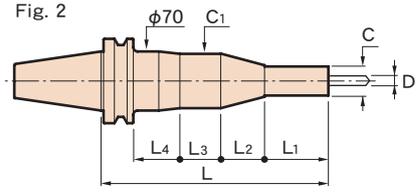
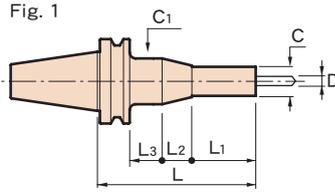
BT40-DTB7-105



E40-DTB3-70



S32-DTB7-15



20000min⁻¹
※BT50/A100: 10000min⁻¹

コード	Fig.	φD	L	φC	L1	L2	L3	L4	φC1	φD1	kg	G グレード	(N)	
BT30-DTB 3- 90	1	0.5 ~ 3.175	90	10	27	13	28	—	25	—	0.6	5.9	1.7	
-DTB 7- 75			1 ~ 7	75	21	53	—	—	—	—	—	0.5	10.1	2.4
-105				105	—	83	—	—	—	—	—	—	14.2	3.4
-DTB12- 75		2.5 ~ 13	75	30	53	—	—	—	—	—	—	0.7	16.8	5.6
-105			105	—	83	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BT40-DTB 3- 80	1	0.5 ~ 3.175	80	10	27	13	13	—	25	—	1.3	4.5	2.8	
-110			1 ~ 7	110	—	—	43	—	—	—	—	1.4	4.8	3.2
-110L				57	13	—	—	—	—	—	—	1.3	4.5	2.8
-DTB 7- 60		1 ~ 7	60	21	33	—	—	—	—	—	1.0	7.7	3.7	
-105			105	—	78	—	—	—	—	—	1.1	9.1	4.8	
-135			135	75	11.8	21.2	—	—	30	—	1.3	8.4	5.2	
-165			165	75.5	35.3	27.2	—	—	40	—	1.6	7.1	5.4	
-195			195	—	—	57.2	—	—	—	—	1.9	6.2	5.6	
-DTB12- 90		2.5 ~ 13	90	30	63	—	—	—	—	—	1.2	9.2	5.3	
-120			120	—	93	—	—	—	—	—	1.3	12.2	7.6	
-150			150	105	11.8	6.2	—	—	40	—	1.5	11.7	8.4	
-180			180	—	—	36.2	—	—	—	—	1.8	10.1	8.7	
-210			210	—	—	66.2	—	—	—	—	2.1	8.9	8.9	
BT50-DTB 7- 75			1	1 ~ 7	75	21	37	—	—	—	—	—	3.5	3.5
-105		105			67	—	—	—	—	—	—	3.7	3.5	12.3
-135	135	75			11.8	10.2	—	—	30	—	3.8	5.1	18.6	
-195	195	—			58.8	23.2	—	—	50	—	4.6	5.7	25.0	
-255	255	75.5			82.3	59.2	—	—	60	—	6.1	4.7	27.6	
-315	2	315			75	58.8	43.7	99.5	50	—	7.4	4.8	33.9	
-DTB12- 75	1	2.5 ~ 13	75	30	37	—	—	—	—	—	3.7	3.5	12.5	
-105			105	67	—	—	—	—	—	—	3.9	4.0	14.8	
-135			135	97	—	—	—	—	—	—	4.0	4.0	15.3	
-195			195	105	35.3	16.7	—	—	50	—	4.7	5.4	24.3	
-255			255	—	58.8	53.2	—	—	60	—	5.9	5.0	28.4	
-315			2	315	—	50.2	63	—	—	—	7.5	4.8	34.1	

コード	Fig.	φD	L	φC	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	φC ₁	φD ₁	kg	G グレード	N										
A63 -DTB 3- 75	3	0.5~ 3.175	75	10	27	13	4	—	25	—	0.8	18.1	6.9										
	-105		105											34	0.9	17.5	7.5						
	-105L		57											4	0.8	18.3	7.0						
E25 -DTB 3- 58	3	0.5~ 3.175	58	10	27	16	4.6	—	18	—	0.1	8.4	0.4										
E32 -DTB 3- 65	3	0.5~ 3.175	65	10	27	16	4.5	—	20	—	0.2	6.3	0.6										
	-DTB 7- 65K													4	1 ~ 7	21	30	14.2	10.8	26	9.4	0.9	
E40 -DTB 3- 70	3	0.5~ 3.175	70	10	27	13	—	—	20	—	0.3	6.3	0.9										
	-DTB 7- 95		4											1 ~ 7	95	21	50	11.8	13.2	30	0.4	8.4	1.6
	-DTB12-110													2.5~13	110	30	90	—	—	—	0.5	11.7	2.8
E50 -DTB 3- 75	3	0.5~ 3.175	75	10	27	16	1.5	—	20	—	0.5	7.1	1.7										
	-DTB 7-100		4											1 ~ 7	100	21	50	11.8	12.2	30	0.6	11.2	3.2
	-DTB12-115													2.5~13	115	30	89	—	—	—	0.8	11.0	4.2
F63 -DTB 3- 75	3	0.5~ 3.175	75	10	27	13	4	—	25	—	0.8	5.5	2.1										
	-105		105											34	0.9	5.8	2.5						
	-105L		57											4	0.8	5.5	2.1						
F63M -DTB 7-100	4	1 ~ 7	100	21	50	11.8	12.2	—	30	—	0.9	7.7	3.3										
	-DTB12-120													2.5~13	120	30	70	40	1.1	9.1	4.8		
ST12 -DTB 3	5	0.5~ 3.175	29	10	25	61	—	—	—	12	—	—	—										
ST16 -DTB 3	5	0.5~ 3.175	38.5	10	27	81.5	—	—	—	16	—	—	—										
ST20 -DTB 3	5	0.5~ 3.175	48	10	27	102	—	—	—	20	—	—	—										
ST25T -DTB 7- 15	6	1 ~ 7	15	21	110	—	—	—	—	25	—	—	—										
	- 45		45																				
	- 75		75																				
ST32T -DTB 7- 15	6	1 ~ 7	15	21	92	—	—	—	—	32	—	—	—										
	- 45		45																				
	- 75		75																				
	-DTB12- 15		2.5~13											15	30								
	- 45		45																				
	- 75		75																				
S32 -DTB 7- 15	6	1 ~ 7	15	21	70	—	—	—	—	32	—	—	—										
	-DTB12- 40													2.5~13	40	30							

■オプション

- データワンコレット→P.50 ●レンチ→P.50 ●プルスタッド(BT)→P.87
- クリーニングツール→P.50

■標準付属品

- クーラントダクト(HSK-A)→P.168

■備考

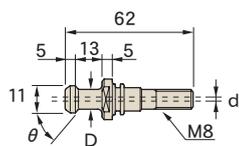
- BT30-DTB12型のプルスタッドは引きボルト一体型の「BT30-DTB12用プルスタッド」が必要です。締付けには、市販の片ロスバナ(13mm)をご使用ください。
- E32-DTB7-65Kはコレットの締め代は利用できません。把握径は、コレットの基準径のみとなります。
- HSK-Eシャンクにクーラントダクトは付属しません。また、取付けできません。

■注意事項

- 使用上の注意・保守についてはP.170をご参照ください。



BT30-DTB12用プルスタッド

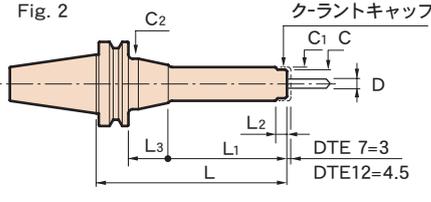
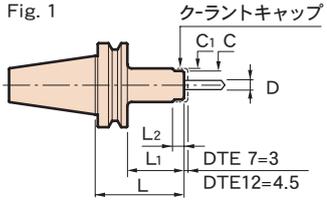


コード	φD	φd	θ	備考
P-538	8	4	45	MAS-1準拠
-535	7.5	2.5	60	MAS-2準拠

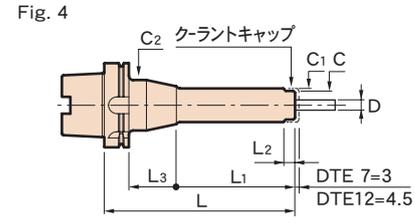
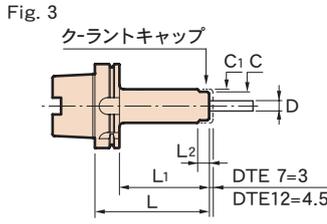
データワンコレットホルダE型 (DTE)

特長 → P.30

BT40-DTE7-120



A63-DTE12-120



20000min⁻¹
※BT50/A100:10000min⁻¹

コード	Fig.	φD	L	φC	L ₁	L ₂	L ₃	φC ₁	φC ₂	kg	G グレード	(N)
BT30-DTE 7- 60-MAS1	1	1 ~ 7	60	24	38	11.5	—	29	—	0.6	11.2	3.2
-MAS2												
-DTE12- 75-MAS1		2.5~ 13	75	34	53	14		40		0.9	11.4	4.9
-MAS2												
BT40-DTE 7- 90	1	1 ~ 7	90	24	63	11.5	—	29	—	1.3	7.9	4.9
-120	2		120		70		23		40	1.5	8.7	6.2
-150			150				53		50	1.9	7.9	7.2
-180			180				83			2.4	7.8	8.9
-210			210				113			2.9	7.1	9.8
-DTE12- 90	1	2.5~ 13	90	34	63	14	—	40	—	1.5	8.5	6.1
-120			120		93					1.8	8.6	7.4
-150			150		123					2.1	9.4	9.4
-180	2		180		140		13		50	2.5	8.0	9.6
-210			210				43			2.9	8.4	11.7
BT50-DTE 7-105	1	1 ~ 7	105	24	67	11.5	—	29	—	3.9	4.2	15.6
-135	2		135		70		27		40	4.2	4.1	16.5
-165			165				57		50	4.6	4.3	18.7
-225			225				117		60	6.0	4.3	24.4
-285			285				177			7.3	4.3	30.1
-DTE12-105	1	2.5~ 13	105	34	67	14	—	40	—	4.2	4.1	16.6
-135			135		97					4.5	4.4	18.9
-165			165		127					4.8	4.6	21.0
-225	2		225		140		47		60	5.7	4.5	24.5
-285			285				107		70	7.6	3.7	27.1
A40 -DTE 7- 95	3	1 ~ 7	95	24	75	11.5	—	29	—	0.6	15.4	4.4
-DTE12-105		2.5~ 13	105	34	85	14		40		0.9	33.5	14.4
A50 -DTE 7-105	3	1 ~ 7	105	24	79	11.5	—	29	—	0.7	29.3	9.8
-DTE12-120		2.5~ 13	120	34	94	14		40		1.1	23.8	12.5
A63 -DTE 7-105	4	1 ~ 7	105	24	70	11.5	9	29	40	1.1	23.4	12.3
-120			120				24			1.2	22.3	12.8
-150			150				54		50	1.7	17.6	14.3
-180			180				84			2.1	15.7	15.7
-DTE12-120	3	2.5~ 13	120	34	94	14	—	40	—	1.5	20.8	14.9
-150			150		124					1.8	18.6	16.0
-180	4		180		140		14		50	2.3	17.4	19.1
A100-DTE 7-135	4	1 ~ 7	135	24	70	11.5	36	29	40	2.7	12.0	31.0
-165			165				66		50	3.2	10.6	32.4
-225			225				126		60	4.7	8.0	35.7
-DTE12-135	3	2.5~ 13	135	34	106	14	—	40	—	3.0	11.6	33.1
-165			165		136					3.3	11.5	36.2
-225	4		225		140		56		60	4.4	9.6	40.3

■オプション

- データワンコレット→P.50 ●レンチ→P.50 ●プルスタッド(BT40/50)→P.87 ●タップロッド(DTE12)
- スペーサー ●クーラントキャップ ●スペーサーセット ●クーラントスルーシステム

■標準付属品

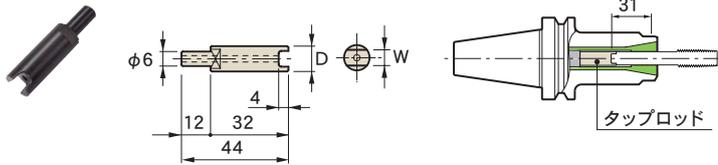
- クーラントダクト(HSK-A)→P.168 ●プルスタッド(BT30)

■注意事項

- BT30-DTEは、引きボルト一体型の専用プルスタッド(MAS型)が付属します。プルスタッド型式をご指示ください。プルスタッドの交換は弊社までお問合わせください。
- 使用上の注意・保守についてはP.170をご参照ください。

タップロッド (DTE12用)

シンクロタップ時の回り止めにご利用ください。



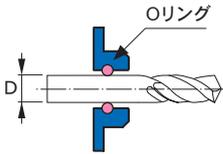
コード	適応タップ	φD	W
TR-5	JIS M 8	10.5	5
-5.5	JIS M10		5.5
-6	OSG M 8 M10		6
-6.5	JIS M12		6.5
-8	OSG M12 JIS M14	12	8

切削データ
P.32

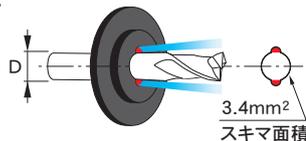
クーラントスルーシステム (オプション)

スパーサー

EAタイプ



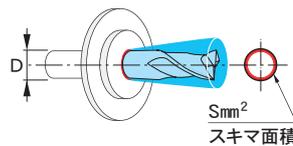
EBMタイプ (溝式)



コード	ホルダ形式	φD	数量
7EA- 3.5-3	DTE 7	3 ~ 3.5	3ヶ
- 4 -3		3.5 ~ 4	
- 4.5-3		4 ~ 4.5	
- 5 -3		4.5 ~ 5	
- 5.5-3		5 ~ 5.5	
- 6 -3		5.5 ~ 6	
- 6.5-3		6 ~ 6.5	
- 7 -3		6.5 ~ 7	
12EA- 3.5-3	DTE12	3 ~ 3.5	3ヶ
- 4 -3		3.5 ~ 4	
- 4.5-3		4 ~ 4.5	
- 5 -3		4.5 ~ 5	
- 5.5-3		5 ~ 5.5	
- 6 -3		5.5 ~ 6	
- 6.5-3		6 ~ 6.5	
- 7 -3		6.5 ~ 7	
- 8 -3		7.0 ~ 8.0	
- 9 -3		8.0 ~ 9.0	
-10 -3		9.0 ~ 10.0	
-11 -3		10.0 ~ 11.0	
-12 -3		11.0 ~ 12.0	
-13 -3	12.0 ~ 13.0		

コード	ホルダ形式	φD	数量
7EBM- 3-3	DTE 7	3	3ヶ
- 4-3		4	
- 6-3		6	
12EBM- 3-3	DTE12	3	3ヶ
- 4-3		4	
- 6-3		6	
- 8-3		8	
-10-3		10	
-12-3	12		

EBSタイプ (環状式)



コード	ホルダ形式	φD	S	数量
7EBS- 3.6-3	DTE 7	3	3.1	3ヶ
- 4.5-3		4	3.3	
- 6.4-3		6	3.9	
12EBS- 3.6-3	DTE12	3	3.1	3ヶ
- 4.5-3		4	3.3	
- 6.4-3		6	3.9	
- 8.4-3		8	4.6	
-10.3-3		10	4.8	
-12.3-3	12			

ブランクタイプ

工具や加工内容に合わせて自由に追加加工することができます。



コード	ホルダ形式	数量
7EBF-BL-5	DTE 7	5ヶ
12EBF-BL-5	DTE12	

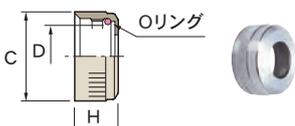
スパーサーセット

コード	ホルダ形式	セット内容			
		スパーサー	数量	クーラントキャップ	数量
7ES-A	DTE 7	7EA -3.5~7	(各1ヶ) 計14ヶ	CLP- 7E	1ヶ
		7EBM -3, 4, 6			
		7EBS -3.6, 4.5, 6.4			
12ES-A	DTE12	12EA -3.5~13	(各1ヶ) 計26ヶ	CLP-12E	1ヶ
		12EBM -3~12			
		12EBS -3.6~12.3			



■標準付属品
●コレットドライバ

クーラントキャップ



コード	ホルダ形式	φD	φC	H
CLP- 7E	DTE 7	21	29	14
CLP-12E	DTE12	30	40	18



DTE本体



データワン
コレット
P.50

スパーサー EAタイプ



溝式 スパーサー EBMタイプ



環状式 スパーサー EBSタイプ



クーラント
キャップ



油穴付き工具

穴ナシ工具

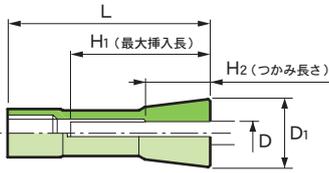
刃物スルー



スキマスルー



データワンコレット

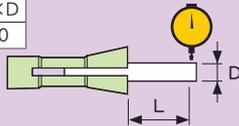


全把握範囲 高精度保証 (全品検査)

コレット	振れ精度(μm)	
	D3	D7/D12
超精密級(P級)	3(6)	5(10)
標準級	5(10)	10(15)

※コレット単体の精度、()内は締り代を利用

D	L
~10	4×D
10~13	40



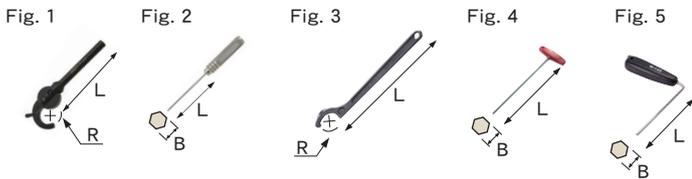
コード		φD	適応本体	締り代	φD1	L	H1	H2								
標準級	超精密級(P級)															
D 3- 0.6 - 0.8 - 1 - 1.5 - 2 - 2.5 - 3 - 3.175	標準級コードの末尾に“-P”をつけてください。 〈例〉 D12-6-P	0.5 ~ 0.6	DTA 3 DTB 3	0.1	7	40	30	6.9								
		0.6 ~ 0.8							0.2							
		0.8 ~ 1		0.5												
		1 ~ 1.5														
		1.5 ~ 2														
		2 ~ 2.5														
		2.5 ~ 3														
		2.7 ~ 3.175														
		D 7- 1.5 - 2 - 2.5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7								1 ~ 1.5	DTA 7 DTB 7 DTE 7	0.5	17	50	36	7
										1.5 ~ 2						
2 ~ 2.5																
2.5 ~ 3																
3 ~ 4																
4 ~ 5																
5 ~ 6																
6 ~ 7																
D12- 4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 13			2.5 ~ 4	DTA12 DTB12 DTE12	1.5	26	70	50		16						
			4 ~ 6									2				
		6 ~ 8														
		8 ~ 10														
		10 ~ 12														
		11 ~ 13														

スパナ・レンチ

コード	ホルダ型式	Fig.	B	R	L	締付トルク(kgf・m)
F- 22	DTA 3	1	-	22	110	0.2~0.3
DW-2.5-110	DTB 3	2	2.5	-		
F- 38	DTA 7	3	-	19	148.5	2.0~4.0
- 45	DTA12			22.5	225	7.0
TW- 4	E32 - DTB 7	4	4	-	77	1.4
- 5	DTB 7		5		153	
- 6	DTB12		6		173	3.4
W-135DR	DTE 7	5	5		110	1.4
	DTE12					1.8
	E40 - DTB12					
	E50 - DTB12					
	F63 - DTB 7					1.4
	F63 - DTB12					1.8

標準付属品

- コレットドライバ(F-38, F-45, TW-5, TW-6, W135-DR)



アジャスタブルトルクレンチ

ナットの締付トルクをより適正に調節できます。



穴あきプルスタッド(DTB, DTE)

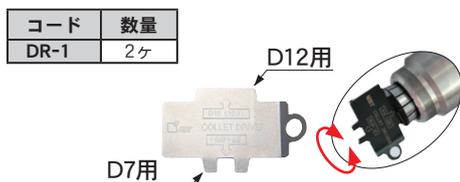
穴あきプルスタッドを使用すれば、プルスタッドを取り外すことなく工具の締付けが行えます。

プルスタッドの穴径
 DTB 3 : φ4~
 DTB 7, DTE : φ6~
 DTB12 : φ7~



コレットドライバ

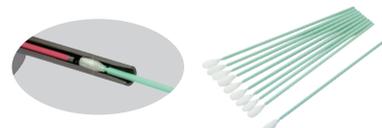
データワンコレットの着脱が簡単に行えます。



クリーニングツール

清掃しにくいDTA3型、DTB3型のホルダの内部清掃にご使用ください。ホルダ内部をきれいに保つことで初期精度を長く維持できます。

コード	数量
PCT01-10	10ヶ
-25	25ヶ



コレットホルダ 高速回転仕様(CTH)

アングルヘッド

コレットホルダ

M/Cツール

複合加工機用 HSKツール

汎用ツール

治具

測定器

メンテナンスツール

放電加工機用 治具・ツール

参考資料



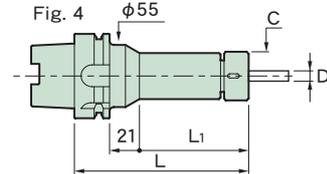
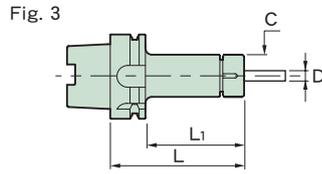
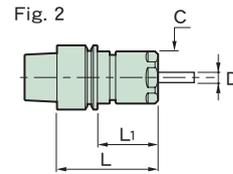
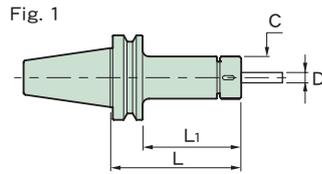
BT40-CTH20-90

アンバランス量 **(N)**
Gグレード **ⓅP.173**
(20000min⁻¹
※BT50/A100:10000min⁻¹)



A63-CTH20-90

アンバランス量 **(N)**
Gグレード **ⓅP.173**
(20000min⁻¹
※BT50/A100:10000min⁻¹)



20000min⁻¹
※BT50/A100:10000min⁻¹

コード	Fig.	φD	L	φC	L ₁	Kg	G グレード	(N)	
BT30-CTH10- 45	1	2.4~10	45	36	23	0.5	10.9	2.6	
- 75			75		53	0.6		9.4	2.7
-CTH20- 60		5.8~20	60	50	38		15.0	4.3	
- 90			90		68	0.9	10.9	4.7	
BT40-CTH10- 60	1	2.4~10	60	36	33	1.1	7.2	3.8	
- 90			90		63	1.3		6.4	4.0
-120			120		93	1.4		6.6	4.4
-150			150		123	1.6		6.0	4.6
-CTH20- 60		5.8~20	60	50	33	1.2	11.2	6.4	
- 90			90		63	1.4		10.5	7.0
-120			120		93	1.7		9.0	7.3
-150			150		123	2.0		8.0	7.6
-CTH25- 75		5.8~25	75	62	48	1.5	12.4	8.9	
-105			105		78	2.0		10.3	9.8
BT50-CTH10-105	1	2.4~10	105	36	67	3.8	1.5	5.3	
-135			135		97			4.0	5.7
-165			165		127	4.1		1.6	6.1
-CTH20-105		5.8~20	105	50	67	4.2	2.1	8.3	
-135			135		97			4.6	2.0
-165			165		127	4.9		9.4	
-CTH25- 75		5.8~25	75	62	37	3.8	2.8	10.3	
-105			105		67	4.4		2.6	11.0
-CTH32- 90		24.8~32	90	74	52	4.1	3.7	14.4	
A40 -CTH10- 55		3	2.4~10	55	32	35	0.4	18.8	3.6
- 75	75			55		0.5	16.3		3.9
- 90	90			70		0.6	14.0		4.0
-CTH20- 75	5.8~20		75	50	55	0.7	21.8	7.3	
- 90			90		70	0.8		18.3	7.0
-CTH25- 95			95		55	75		0.9	24.9
A50 -CTH10- 55	3	2.4~10	55	36	29	0.6	23.0	6.6	
- 75			75		49	0.7		20.6	6.9
A50M-CTH20- 80		5.8~20	80	50	54	0.9	23.7	10.2	
-105			105		79	1.2		19.4	11.1
-CTH25-105			5.8~25			62		1.3	23.7

コード	Fig.	φD	L	φC	L1	KG	G グレード	N			
A63 -CTH10- 75 - 90 -120 -150 -CTH20- 90 -120 -150 -CTH25-105	3	2.4~10	75	36	49	0.9	23.7	10.2			
			90		64				1.0	21.8	10.4
			120		94				1.2	18.7	10.7
			150		124				1.4	16.5	11.0
	3	5.8~20	90	50	64	1.2	24.6	14.1			
			120		94				1.5	19.5	14.0
			150		124				1.9	16.4	14.9
			105		79				1.6	22.4	17.1
A100 -CTH10-135 -165 -225 -CTH20-135 -165 -225 -CTH25-135 -165 -195	3	2.4~10	135	36	106	2.7	9.7	25.1			
			165		136				2.9	9.2	25.4
			225		175				3.4	8.0	26.0
	3	5.8~20	135	50	106	3.2	9.3	28.5			
165			136		3.6				8.6	29.5	
225			196		4.3				7.6	31.1	
3	5.8~25	135	62	106	3.7	8.9	31.4				
		165		136				4.3	8.0	32.7	
		195		166				4.8	7.4	34.1	
E32 -CTH10- 55 -CTS10- 50*	3	2.4~10	55	32	35	0.2	12.6	1.2			
	2		50		26				30	9.4	0.9
E40 -CTH10- 55	3	2.4~10	55	32	34	0.4	7.3	1.4			
E50 -CTH10- 60 - 90 -CTH20- 75	3	2.4~10	60	36	34	0.7	6.3	2.1			
			90		64				0.9	5.4	2.3
		5.8~20	75		50				49	8.8	3.8
F63 -CTH10- 60 - 90 -CTH20- 75	3	2.4~10	60	36	34	0.9	5.1	2.2			
			90		64				1.1	4.6	2.4
		5.8~20	75		50				49	7.4	3.9

■オプション

- スプリングコレット(P級)→P.55
- スパナ→P.55
- アジャストスクリュー→P.54
- ブルスタッド(BT)→P.87
- アジャスタブルトルクレンチ→P.55
- クーラントスクリュー→P.56
- スキマナット→P.56
- コレット抜き→P.55

■標準付属品

- 丸ナット(NUA-CTH)→P.54
- クーラントダクト(HSK-A)→P.168

■備考

- センタースルーに対応します。→P.56
- スプリングコレットは必ず超精密級(P級)をご使用ください。

■注意事項

- A50Mはアンダーカット部の寸法が規格と異なります。ATCアームとの干渉にご注意ください。
- ※CTS10はコレットの締め代を利用できません。把握径はコレットの基準径のみとなります。
- HSK-Eシャンクにクーラントダクトは付属しません。また、取付けできません。
- 使用上の注意・保守についてはP.171をご参照ください。

コレットホルダ(CTA)

特長 → P.33

BT50-CTA20-135



Fig. 1

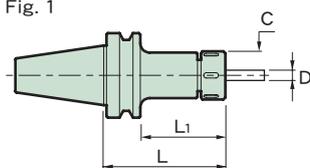
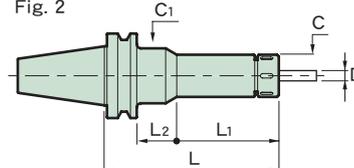


Fig. 2



ST32T-CTA20-90



Fig. 3

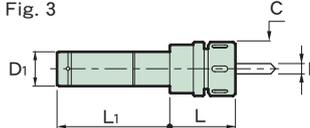


Fig. 4

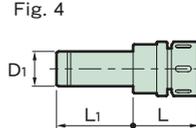
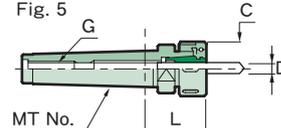


Fig. 5



コード	Fig.	φD	L	φC	L1	L2	φC1	kg
BT30-CTA10- 45	1	2.4~10	45	36	23	—	—	0.5
- 75			75		53			0.7
-105			105		83			0.9
-CTA20- 60		5.8~20	60	50	38			0.6
- 90			90		68			0.9
BT40-CTA10- 60			1		2.4~10			60
- 90	90	63		1.3				
-120	120	93		1.5				
-150	150	123		1.7				
-180	180	153		1.9				
-210	210	155		28		44	2.1	
-CTA20- 60	1	5.8~20	60	50	33	—	—	1.1
- 90			90		63			1.4
-120			120		93			1.7
-150			150		123			2.1
-180			180		153			2.5
-210			210		183			2.9
-CTA25- 75		5.8~25	75	62	48			1.2
-105			105		78			1.6
-135			135		108			2.0
-CTA32-105		24.8~32	105	74	78			1.8
BT50-CTA10-105	1	2.4~10	105	36	67	—	—	3.8
-135			135		97			3.9
-165			165		127			4.0
-195			195		157			4.2
-255			2		255			155
-315	315	122		5.8				
-CTA20-105	1	5.8~20	105	50	67	—	—	4.0
-135			135		97			4.4
-165			165		127			4.8
-195			195		157			5.2
-255	2		255		180	37	65	6.3
-315			315		97			7.7
-CTA25- 75	1	5.8~25	75	62	37	—	—	3.6
-105			105		67			4.2
-135			135		97			4.8
-165			165		127			5.4
-195			195		157			6.0
-255			255		217			7.2
-315	2		315		225	52	70	8.7
-CTA32- 90			1		24.8~32			90
-120	120	82		4.7				
-150	150	112		5.4				
-180	180	142		6.1				
-CTA40- 90		31.8~42	90	90	52			4.0
-120			120		82			5.0

コード	Fig.	φD	L	φC	L ₁	φD ₁	MT No.	G
ST20T-CTA10	3	2.4~10	35	36	110	20	—	—
ST25T-CTA10	3	2.4~10	35	36	110	25	—	—
-CTA20		5.8~20	60	50				
ST32T-CTA10- 30	3	2.4~10	30	36	100	32	—	—
- 60			60					
- 90			90					
-120			120					
-CTA20- 60		5.8~20	60	50				
- 90			90					
-120	120							
ST42T-CTA25- 90	3	5.8~25	90	62	110	42	—	—
-120			120					
S 32T-CTA10	4	2.4~10	30	36	70	32	—	—
-CTA20		5.8~20	60	50				
S 42T-CTA10	4	2.4~10	30	36	80	42	—	—
-CTA20		5.8~20	35	50				
-CTA25		5.8~25	80	62				
MT2 -CTA10	5	2.4~10	40	36	—	—	2	M10
MT3 -CTA10	5	2.4~10	40	36	—	—	3	M12
MT4 -CTA20	5	5.8~20	70	50	—	—	4	M16
-CTA25		5.8~25	95	62				

■オプション

- スプリングコレット→P.55 ●スパナ→P.55 ●プラストッド(BT)→P.87
- アジャスタブルトルクレンチ→P.55

■標準付属品

- 丸ナット (NUA-CTA)

■備考

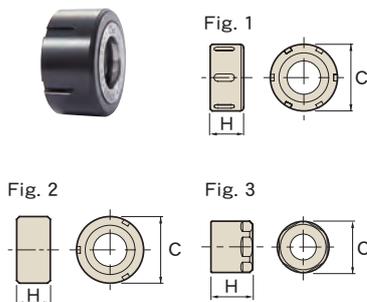
- センタースルーに対応できます。詳細はお問い合わせください。

■注意事項

- 使用上の注意・保守についてはP.170をご参照ください。

丸ナット

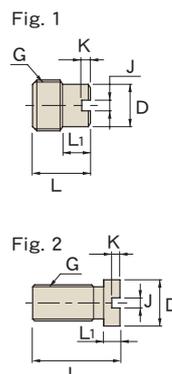
コード	Fig.	φC	H	適応本体
NUA-CTA10	1	36	18	CTA10
-CTA20		50	25	CTA20
-CTA25		62	28.5	CTA25
-CTA32		74	32	CTA32
-CTA40	2	90	36	CTA40
-CTH10		36	18	CTH10
-CTH20		50	25	CTH20
-CTH25		62	28.5	CTH25
-CTH25-55		55		CTH25(A40)
-CTH32		74	32	CTH32
-CTH10-32		32	18	CTH10(A40, E32, E40)
-CTS10		3	26	21



アジャストスクリュ

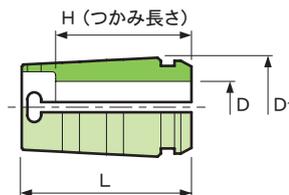
工具突出し長さを自由に調整できます。

コード	Fig.	L	φD	L ₁	J	K	G	適応本体
AJC-M14	1	22	10	8	1.5	3	M14×1.5	CTA10(※1) ST25T-CTA20
-M24		27	20	13	5	4	M24×1.5	CTA20(※2) BT40-CTA25-75 BT40-CTA32-105
-M28		25					M28×1.5	CTA25(※3)
-M18		24	15	8			M18×1.5	BT30-CTA20, ST32T-CTA20, MT4-CTA20, CTA25
-M18L	2	43	23					BT50-CTA32, CTA40 BT50-SLZ25, SLZ32, SLZ42



※1:MT2は除く。 ※2:BT30, H40, SE30M, ST25T, ST32T, MT4は除く。
 ※3:BT40-CTA25-75, NT40U, H40, MT4は除く。

スプリングコレット



D = 2.6 ~ 5.8 → 18
6 ~ 10 → 20

コード		φD (基準径)	適応本体	締り代	L	φD ₁	H
標準級	超精密級(P級)						
C10-D		2.6 2.8 3 3.2 3.4 3.6 3.8 4 4.2 4.4 4.6 4.8 5 5.2 5.4 5.6 5.8 6 6.2 6.4 6.6 6.8 7 7.2 7.4 7.6 7.8 8 8.2 8.4 8.6 8.8 9 9.2 9.4 9.6 9.8 10	CTH10 CTA10 CTS10*	0.2	26	17.2	D = 2.6 ~ 5.8 → 18 6 ~ 10 → 20
C20-D	標準級コードの末尾に“-P”をつけてください。 〈例〉 C10-6-P	6 6.2 6.4 6.6 6.8 7 7.2 7.4 7.6 7.8 8 8.2 8.4 8.6 8.8 9 9.2 9.4 9.6 9.8 10 10.2 10.4 10.6 10.8 11 11.2 11.4 11.6 11.8 12 12.2 12.4 12.6 12.8 13 13.2 13.4 13.6 13.8 14 14.2 14.4 14.6 14.8 15 15.2 15.4 15.6 15.8 16 16.2 16.4 16.6 16.8 17 17.2 17.4 17.6 17.8 18 18.2 18.4 18.6 18.8 19 19.2 19.4 19.6 19.8 20	CTH20 CTA20	0.2	50	29.5	D = 6 ~ 9.8 → 32 10 ~ 15.8 → 35 16 ~ 20 → 40
C25-D		6 8 10 10.5 11 11.5 12 12.5 13 13.5 14 14.5 15 15.5 16 16.5 17 17.5 18 18.5 19 19.5 20 20.5 21 21.5 22 22.5 23 23.5 24 24.5 25	CTH25 CTA25	0.2	68	36.5	D = 6 ~ 8 → 38 10 ~ 15 → 48 15.5 ~ 20 → 54 20.5 ~ 25 → 57
C32-D		25 28 30 32	CTH32 CTA32	0.2	80	46	D = 25 ~ 28 → 66 30 ~ 32 → 68
C40-D		32 40 42	CTA40	0.2	80	56	D = 32 ~ 40 → 65 42 → 70

コード例 ϕ D C10-6-P

■オプション

- コレット抜き

■備考

- 上記にないサイズも製作いたします。弊社までお問い合わせください。(精度の等級は標準級のみとなります)

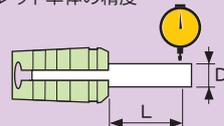
■注意事項

- ※CTS10はコレットの締り代を利用できません。把握径はコレットの基準径のみとなります。

全把握範囲 高精度保証(全品検査)

コレット	振れ精度 (μm)
超精密級(P級)	5
標準級	10

※コレット単体の精度



D	L
~10以下	4×D
10 ~ 20	40
20.5 ~ 42	60

スパナ・レンチ

Fig. 1



Fig. 2



コード	Fig.	ホルダ型式	R	L	締付トルク (kgf・m)
FC-32	1	CTH10 (A40, E32, E40)	16	120	4~6
-36		CTA10, CTH10	18	208	
-50		CTA20, CTH20	25	281	15
-55		CTH25 (A40)	27.5	284	
-62		CTA25, CTH25	31	312	
-74		CTA32, CTH32	37	364	
-90	CTA40	45	-	-	
RC-26	2	CTS10	-	240	-

アジャスタブルトルクレンチ

ナットの締付トルクをより適正に調節できます。

トルクレンチ用スパナ	アジャスタブルトルクレンチ	ホルダ型式
FC-36AW	AW-1	CTA10, CTH10
-50AW	-2	CTA20, CTH20

スプリングコレット標準セット



C10-Aセット

コード	コレット内径	数量	適応本体
C10-Aセット	3, 4, 5, 6, 8, 10	6ヶ(各1)	CTA10
C20-Aセット	6, 8, 10, 12, 16, 20	7ヶ(各1)	CTA20
C25-Aセット	6, 8, 10, 12, 16, 20, 25		CTA25

■標準付属品

- コレット抜き (C10-Aセット)

コレット抜き

コレットの取外しが簡単に行えます。

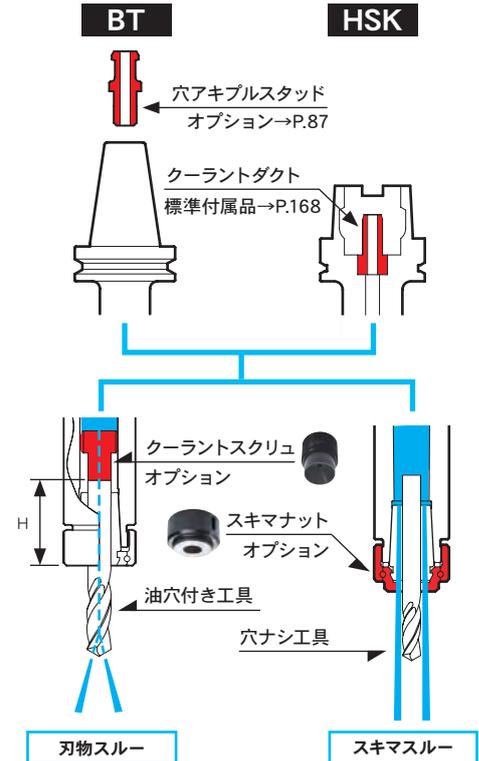
コード	コレット型式
C10-RM	C10
C20-RM	C20
CE-CTS10	CTS10



クーラントスルーシステム

コード	穴アキブルスタッド	刃物スルー		スキマナット		
		クーラントスクリュー	H	スキマナット	NUB-CTH10	
BT30-CTH10- 45	機械により形状が異なります	CSA-M14	22~38	NUB-CTH10		
- 75			22~68			
-CTH20- 60		※1	-		-CTH20	
- 90						
BT40-CTH10- 60		CSA-M14	22~54	NUB-CTH10		
- 90			22~67			
-120						
-150						
-CTH20- 60		-M24S	44~54	-CTH20		
- 90		-M24L	36~46			
-120		-M24S	44~79			
-150		-M24L	36~71			
-CTH25- 75		-M24S	44~83			
-105		-M24L	36~75			
BT50-CTH10-105		-M24S	44~89	-CTH25		
-135		-M24L	36~81			
-165		-M24S	61~73			
-CTH20-105		-M24L	53~65	NUB-CTH10		
-135	-M28	61~80	-CTH20			
-165	CSA-M14	22~49				
-CTH25- 75		22~67				
-105	-M24S	44~81	-CTH20			
-CTH32- 90	-M24L	36~73				
	-M24S	44~89				
	-M24L	36~81				
	-M24S	44~89	-CTH25			
	-M24L	36~81				
	-M28	61~79	-CTH32			
	※1	-				

コード	クーラントダクト	クーラントスクリュー	H	スキマナット
A 40-CTH10- 55	CD 40-01	CSR- 14	21.7	NUB-CTH10
- 75		CSA-M14	22~ 24	
- 90			21~ 44	
-CTH20- 75	-03	不要	53	-CTH20
- 90	-01	CSA-M24S	41.9	
-CTH25- 95	-04	不要	72	-CTH25
A 50-CTH10- 55	CD 50-01	CSA-M14	21~ 22	NUB-CTH10
- 75			-	
A50M-CTH20- 80		CSA-M24S	42~ 47	-CTH20
-105			-	
-CTH25-105	-03	不要	80	-CTH25
	-04※2		60	
A63 -CTH10- 75	CD 63-02	CP - 14M	21~ 28	NUB-CTH10
- 90		CSA-M14	22~ 31	
-120			22~ 52	
-150				
-CTH20- 90	-03	不要	65	-CTH20
	-04※2		44	
-120		CSA-M24S	44~ 54	
-150		-M24L	36~ 46	
		-M24S	44~ 77	
-CTH25-105	-03	-M24L	36~ 69	-CTH25
	-04※2	不要	80	
			59	
A100-CTH10-135	CD100-01	CSA-M14	22~ 67	NUB-CTH10
-165				
-225				
-CTH20-135		-M24S	44~ 65	-CTH20
		-M24L	36~ 57	
-165		-M24S	44~ 89	
-225		-M24L	36~ 81	
-CTH25-135	-02	-M24S	44~ 89	-CTH25
-165		-M24L	36~ 81	
-195	-01	※1	-	
		CSA-M28	61~ 75	
			61~105	

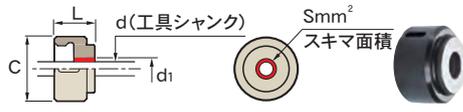


クーラントスクリュー



コード	φD	φd	L	G	W
CSR- 14	3	4~10	14	-	-
CP - 14M		7~10	53	M14×1.5	3
CSA-M14	2.4	4~10	26		2
CSA-M24S	7	10~20	30	M24×1.5	6
CSA-M24L	3.4	6~12	38		3
CSA-M28	6	10~25	40	M28×1.5	5

スキマナット



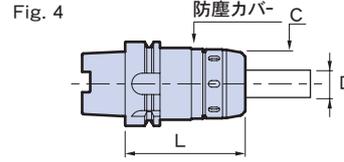
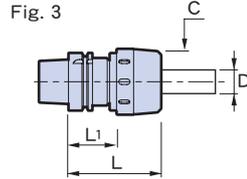
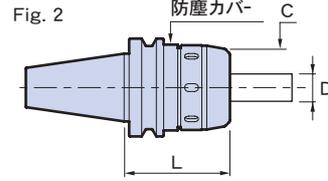
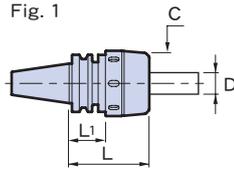
コード	φC	L	φd	φd1	S
NUB-CTH10- 3.6	36	23	3	3.6	3.1
- 4.5			4	4.5	3.3
- 5.5			5	5.5	3.7
- 6.4			6	6.4	3.9
- 8.4			8	8.4	4.6
-10.3			10	10.3	4.8
-CTH20- 6.4	50	30	6	6.4	3.9
- 8.4			8	8.4	4.6
-10.3			10	10.3	4.8
-12.3			12	12.3	
-16.2			16	16.2	5.1
-20.2			20	20.2	5.7
-CTH25-20.2	62	34.5			
-25.2			25	25.2	5.9
-CTH32-25.2	74	38			
-32.1			32	32.1	6.0

●備考
 ●※1の刃物スルー用クーラントスクリューについては、お問い合わせください。
 ●クーラントダクトは各ホルダに1ヶ標準で付属しています。
 (ただし※2のクーラントダクトはオプション扱いです。)
 ●CTA型も対応しています。詳細はお問合せください。

●注意事項
 ●工具は基準径でのみご使用できます。

ハイアートミーリングチャック (ART)

特長 → P.35



コード	Fig.	φD	L	φC	L ₁	工具挿入長	Kg	許容回転数 min ⁻¹
BT40-ART32- 85	1	32	85	72	37	66~ 88	1.9	6,000
- 95			47		2.1			
-105			57		2.3			
-135			87		3.0			
BT50-ART32-105	2	32	105	82	—	66~ 98	5.1	5,000
-135			135				6.4	
-165			165				7.7	
-180			180				8.4	
-ART42-105		42	105	97	—	76~108	5.4	3,000
-135			135				7.1	
A50M-ART32-100	3	32	100	72	44	66~ 71	1.7	6,000
A63 -ART32-100	3	32	100	72	44	71	2.0	6,000
A100-ART32-135	4	32	135	82	—	66~ 98	5.3	5,000
-ART42-135			42				97	

■オプション

- ストレートコレット→P.58 ●ノズル→P.58 ●エジェクトフック付スパナ→P.58
- アジャストスクリュー→P.58 ●プルスタッド (BT)→P.87

■標準付属品

- クーラントダクト (HSK-A)→P.168

■備考

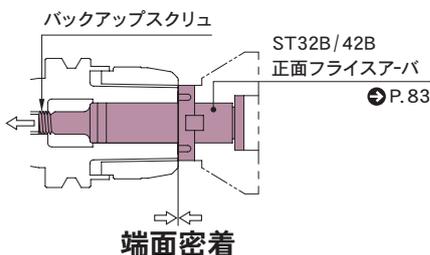
- クーラントスルーをご利用の場合、穴アキプルスタッド、ノズル (ノズルスルー)、セットスクリュー (刃物スルー)が必要となります。

■注意事項

- BT40タイプはナット外径がVフランジ外径よりも大きくなり、A50Mはアンダーカット部の寸法が規格と異なります。ATCアームとの干渉にご注意ください。
- BT40タイプで補助アーバを使用するときは、Sタイプ (コード例:S32-CTA10) をご使用ください。
- A50M/A63タイプはストレートコレットを使用しているクーラントスルーには対応していません。
- ストレートコレットを使用している「刃物スルー」には対応していません。
- 使用上の注意・保守についてはP.171をご参照ください。

フェースロック方式で剛性アップ

より剛性が必要な正面フライス加工はバックアップスクリューの付いた正面フライスアーバ (ST32B/42B-FMA) と組み合わせる事で、端面密着 (フェースロック) となり、横送り剛性がUPします。



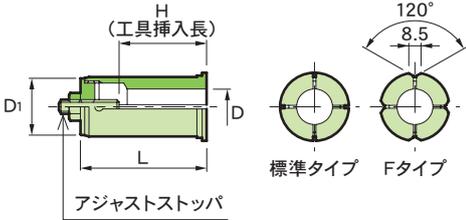
ストレートコレット

標準タイプ



Fタイプ

ノズル用切欠き



コード		φD	L	φD ₁	H	適応本体	
標準タイプ	Fタイプ						
S32- 6	S32- 6F	6	75	32	30~68	ART32	
- 8	- 8F	8					
-10	-10F	10					
-12	-12F	12			40~68		
-16	-16F	16			50~68		
-20	-20F	20			55~68		
-25	-25F	25					
S42- 6	S42- 6F	6	80	42	30~73	ART42	
- 8	- 8F	8					
-10	-10F	10					
-12	-12F	12			45~73		
-16	-16F	16			50~73		
-20	-20F	20			55~73		
-25	-25F	25			60~73		
-32	-32F	32					

- 注意事項
 - A50M / A63でストレートコレットを使用される場合はアジャストストップを外してご使用ください。
 - ノズルを取付けた状態でストレートコレットを使用される場合は、Fタイプをご使用ください。
- 標準付属品
 - アジャストストップ

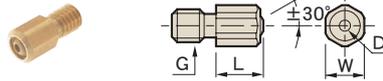
エジェクトフック付スパナ

工具取付けだけでなく、ストレートコレットの取外しも行えます。



コード	R	L	適応本体	締付トルク(kgf・m)
FM-72	36	204	ART32 (BT40, A50M, A63)	6
-82	41	234	ART32 (BT50, A100)	7
-97	48.5	239	ART42 (BT50, A100)	

ノズル

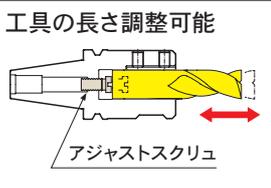
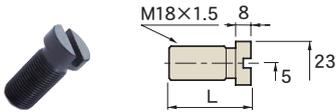


コード	L	G	W	φD	適応本体	数量
NOZ-M4-12	6.3	M4	4.5	1.2	BT40, A50M, A63	12ヶ
-60					A63	60ヶ
-M6-12	8.5	M6	7	1.8	BT50, A100	12ヶ
-60					A100	60ヶ

- 標準付属品
 - 取付用レンチ

アジャストスクリュ

工具の突出し長さを自由に調整できます。



コード	L	適応本体	数量
AJN-M18L	38	BT40, A63	5ヶ
-M18	63	BT50, A100	

切削データ

S55C

φ32ラフィング
エンドミル4枚刃

N 350 min-1
F 154 mm/min
V 35 m/min
fz 0.11 mm/t

BT40-ART32-85

S55C

φ32ラフィング
エンドミル4枚刃

N 350 min-1
F 181 mm/min
V 35 m/min
fz 0.13 mm/t

BT50-ART32-105

レッドスクリーアーバ (RSG)

特長 → P.36

アングルヘッド

レッドスクリーアーバ

M/Cツール

複合加工機用 HSKツール

汎用ツール

治具

測定器

メンテナンスツール

放電加工機用 治具・ツール

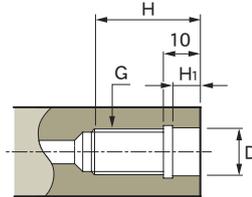
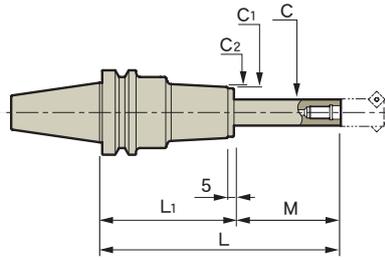
参考資料

BT

BT50-RSG16-400-M225



有効長・全長
シリーズ拡充



交換式工具 取付部

■オプション

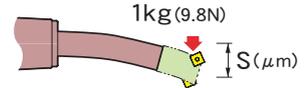
- ブルスタッド → P.87

■注意事項

- 一部取付けできない交換式工具があります。取付け可能な「交換式工具取付部」で寸法を確認いただくか、弊社までお問い合わせください。
- ※の商品は、条件を工具の推奨条件の半分程度に落としてご使用ください。機械とシャンクとの結合力に比べ、切削抵抗が大きくなり、ホルダシャンク部でフレッチング現象またはホルダの抜けが発生します。

S 剛性値について

交換式工具先端に 1 kgf・m (9.8N) の曲げ荷重をかけた時の、ホルダと工具全体がたわむ量を表しています。数値が小さい程剛性があり、安定した加工が可能です。



コード	G	φD	H	H ₁	φC	L	M	L ₁	φC ₁	φC ₂	kg	S
BT40-RSG 8-105-M 25	M 8	8.5	18	6.5	15	105	25	80	30	32	1.4	0.6
-135-M 25						135		110			1.8	0.7
-165-M 25						165		140			2.1	0.8
-130-M 50						130	50	80			1.4	1.5
-160-M 50						160	110	1.8			1.7	
-190-M 50						190	140	2.1			1.8	
-155-M 75						155	75	80			1.5	3.1
-185-M 75						185	110	1.9			3.4	
-215-M 75						215	140	2.2			3.5	
-170-M 90						170	90	1.5			4.5	
-200-M 90						200	110	1.9			4.8	
-230-M 90						230	140	2.2			4.9	
-185-M105						185	105	80			1.6	6.2
-215-M105						215	110	2.0			6.7	
-245-M105	245	140	2.3	6.8								
BT40-RSG10-125-M 25	M10	10.5	22	6.5	19	125	25	100	36	38	1.8	0.4
-155-M 25						155		130			2.2	0.5
-185-M 25						185		160			2.4	0.7
-150-M 50						150	50	100			1.9	0.8
-180-M 50						180	130	2.3			1.0	
-210-M 50						210	160	2.5			1.2	
-175-M 75						175	75	100			2.0	1.6
-205-M 75						205	130	2.4			1.8	
-235-M 75						235	160	2.6			2.0	
-200-M100						200	100	100			2.0	2.7
-230-M100						230	130	2.4			3.0	
-260-M100						260	160	2.6			3.3	
-220-M120						220	120	100			2.1	4.0
-250-M120						250	130	2.5			4.3	
-280-M120	280	160	2.7	4.6								
BT40-RSG12-125-M 25	M12	12.5	22	6	24	125	25	100	43	45	2.0	0.3
-155-M 25						155		130			2.4	0.4
-185-M 25						185		160			2.7	0.5
-150-M 50						150	50	100			2.1	0.5
-180-M 50						180	130	2.5			0.7	
-210-M 50						210	160	2.8			0.9	

コード	G	φD	H	H ₁	φC	L	M	L ₁	φC ₁	φC ₂		
BT40-RSG12-175-M 75	M12	12.5	22	6	24	175	75	100	43	45	2.3	0.9
-205-M 75						205		130			2.7	1.1
-235-M 75						235		160			3.0	1.3
-200-M100						200	100	100			2.4	1.4
-230-M100						230		130			2.8	1.6
-260-M100						260	125	160			3.1	1.9
-225-M125						225		100			2.6	2.1
-255-M125						255		130			3.0	2.4
-285-M125						285	160	3.3			2.8	
BT40-RSG16-125-M 25						M16	17	25			6	29
-150-M 50	150	50	2.8	0.3								
-175-M 75	175	75	3.0	0.5								
-200-M100	200	100	3.2	0.8								
-225-M125 ※	225	125	3.4	1.2								
BT50-RSG 8-120-M 25	M 8	8.5	18	6.5	15	120	25	95	30	32	4.0	0.6
-150-M 25						150		125			4.3	0.7
-180-M 25						180		155			4.8	
-145-M 50						145	50	95			4.0	1.5
-175-M 50						175		125			4.3	1.7
-205-M 50						205	155	4.8				
-170-M 75						170	75	95			4.1	3.1
-200-M 75						200		125			4.4	3.4
-230-M 75						230	155	4.9			3.4	
-185-M 90						185	90					4.4
-215-M 90						215		125			4.4	4.8
-245-M 90						245	155	4.9				
-200-M105						200	105	95			4.2	6.2
-230-M105						230		125			4.5	6.6
-260-M105						260		155			5.0	
BT50-RSG10-140-M 25	M10	10.5	22	6.5	19	140	25	115	36	38	4.3	0.4
-170-M 25						170		145			4.6	0.5
-200-M 25						200		175			5.6	
-165-M 50						165	50	115			4.4	0.8
-195-M 50						195		145			4.7	0.9
-225-M 50						225	175	5.7			1.0	
-190-M 75						190	75	115			4.5	1.6
-220-M 75						220		145			4.8	1.7
-250-M 75						250	175	5.8			1.8	
-215-M100						215	100	115			4.5	2.7
-245-M100						245		145			4.8	2.9
-275-M100						275	175	5.8				
-235-M120						235	120	115			4.6	3.9
-265-M120						265		145			4.9	4.2
-295-M120						295	175	5.9				
-255-M140	255	140	115	4.7	5.5							
-285-M140	285		145	5.0	5.8							
-315-M140	315		175	6.0								
BT50-RSG12-140-M 25	M12	12.5	22	6	24	140	25	115	43	45	4.6	0.2
-170-M 25						170		145			5.0	0.3
-200-M 25						200		175			5.8	0.4
-165-M 50						165	50	115			4.7	0.5
-195-M 50						195		145			5.1	0.6
-225-M 50						225	175	5.9				

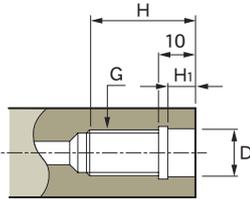
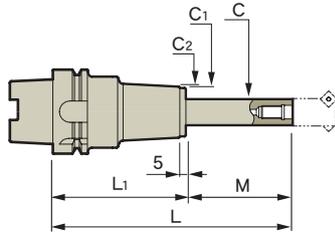
コード	G	φD	H	H ₁	φC	L	M	L ₁	φC ₁	φC ₂	kg	S							
BT50-RSG12-190-M 75	M12	12.5	22	6	24	190	75	115	43	45	4.9	0.8							
-220-M 75						220		145			5.3	1.0							
-250-M 75						250		175			6.1								
-215-M100						215	100	115			5.0	1.3							
-245-M100						245		145			5.4	1.5							
-275-M100						275		175			6.2	1.6							
-240-M125						240	125	115			5.2	2.1							
-270-M125						270		145			5.6	2.3							
-300-M125						300		175			6.4	2.4							
-265-M150						265	150	115			5.3	3.0							
-295-M150						295		145			5.7	3.3							
-325-M150						325		175			6.5	3.4							
-290-M175						290	175	115			5.5	4.2							
-320-M175						320		145			5.9	4.6							
-350-M175						350		175			6.7								
BT50-RSG16-140-M 25						M16	17	25			6	29	140	25	115	52	54	4.8	0.2
-170-M 25													170		145			5.4	
-200-M 25	200	175	6.6																
-165-M 50	165	50	115	5.0	0.3														
-195-M 50	195		145	5.6	0.4														
-225-M 50	225		175	6.8															
-190-M 75	190	75	115	5.3	0.5														
-220-M 75	220		145	5.9	0.6														
-250-M 75	250		175	7.0															
-215-M100	215	100	115	5.5	0.7														
-245-M100	245		145	6.1	0.9														
-275-M100	275		175	7.2															
-240-M125	240	125	115	5.7	1.1														
-270-M125	270		145	6.3	1.3														
-300-M125	300		175	7.4															
-265-M150	265	150	115	5.9	1.6														
-295-M150	295		145	6.5	1.8														
-325-M150	325		175	7.7															
-290-M175	290	175	115	6.1	2.2														
-320-M175	320		145	6.7	2.4														
-350-M175	350		175	7.9	2.5														
-315-M200	315	200	115	6.3	3.0														
-345-M200	345		145	6.9	3.2														
-375-M200	375		175	8.1	3.3														
-340-M225	340	225	115	6.5	3.9														
-370-M225	370		145	7.1	4.1														
-400-M225	400		175	8.3	4.2														

HSK-A

A63-RSG10-175-M75



有効長・全長
シリーズ拡充



交換式工具 取付部

■標準付属品

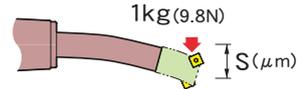
- クーラントダクト → P.168

■注意事項

- 一部取付けできない交換式工具があります。取付け可能な[交換式工具取付部]で寸法を確認いただくか、弊社までお問い合わせください。
- ※の商品は、条件を工具の推奨条件の半分程度に落としてご使用ください。機械とシャンクとの結合力に比べ、切削抵抗が大きくなり、ホルダシャンク部でフレッチング現象またはホルダの抜けが発生します。

S 剛性値について

交換式工具先端に1kgf・m(9.8N)の曲げ荷重をかけた時の、ホルダと工具全体がたわむ量を表しています。数値が小さい程剛性があり、安定した加工が可能です。



コード	G	φD	H	H ₁	φC	L	M	L ₁	φC ₁	φC ₂	kg	S
A63-RSG 8-105-M 25	M 8	8.5	18	6.5	15	105	25	80	30	32	1.3	0.6
-135-M 25						135		110			1.4	0.7
-165-M 25						165		140			1.9	0.8
-130-M 50						130	50	80			1.3	1.5
-160-M 50						160	110	1.4			1.7	
-190-M 50						190	140	1.9				
-155-M 75						155	75	80			1.4	3.1
-185-M 75						185	110	1.5			3.4	
-215-M 75						215	140	2.0				
-170-M 90						170	90	80				4.4
-200-M 90						200	110	1.5			4.8	
-230-M 90						230	140	2.0			4.9	
-185-M105						185	105	80			1.5	6.2
-215-M105						215	110	1.6			6.6	
-245-M105						245	140	2.1			6.7	
A63-RSG10-125-M 25	M10	10.5	22	6.5	19	125	25	100	36	38	1.6	0.4
-155-M 25						155		130			1.9	0.5
-185-M 25						185		160			2.3	0.6
-150-M 50						150	50	100			1.7	0.8
-180-M 50						180	130	2.0			1.0	
-210-M 50						210	160	2.4			1.2	
-175-M 75						175	75	100			1.8	1.6
-205-M 75						205	130	2.1			1.8	
-235-M 75						235	160	2.5			2.0	
-200-M100						200	100	100			1.8	2.7
-230-M100						230	130	2.1			2.9	
-260-M100						260	160	2.5			3.2	
-220-M120						220	120	100			1.9	4.0
-250-M120						250	130	2.2			4.2	
-280-M120						280	160	2.6			4.5	
-240-M140	240	140	100	2.0	5.6							
-270-M140	270	130	2.3	5.9								
-300-M140	300	160	2.7	6.2								

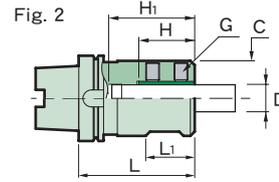
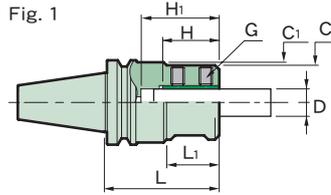
コード	G	φD	H	H ₁	φC	L	M	L ₁	φC ₁	φC ₂	kg	S							
A63-RSG12-125-M 25	M12	12.5	22	6	24	125	25	100	43	45	1.9	0.3							
-155-M 25							130	2.3			0.4								
-185-M 25							160	2.7			0.5								
-150-M 50							100	2.0											
-180-M 50							130	2.4			0.6								
-210-M 50							160	2.8			0.8								
-175-M 75							100	2.2			0.9								
-205-M 75							130	2.6			1.0								
-235-M 75							160	3.0			1.3								
-200-M100							100	2.3			1.4								
-230-M100							130	2.7			1.6								
-260-M100							160	3.1			1.9								
-225-M125							100	2.5			2.1								
-255-M125							130	2.9			2.4								
-285-M125							160	3.3			2.7								
-250-M150							100	2.6			3.1								
-280-M150							130	3.0			3.4								
-310-M150							160	3.4			3.8								
A63 -RSG16-140-M 25						M16	17	25			6	29	140	25	115	52	54	2.8	0.2
-165-M 50													50		3.2			0.4	
-190-M 75	75		3.6	0.6															
-215-M100	100		2.8	0.9															
-240-M125 ※	125			1.3															
-265-M150 ※	150		3.2	1.9															
-290-M175 ※	175		3.6	2.5															
A100-RSG 8-120-M 25	M 8	8.5	18	6.5	15	120	25	95	30	32	2.6	0.6							
-150-M 25							125	2.9			0.8								
-180-M 25							155	3.4											
-145-M 50							95	2.6			1.5								
-175-M 50							125	2.9			1.7								
-205-M 50							155	3.4											
-170-M 75							95	2.7			3.1								
-200-M 75							125	3.0			3.4								
-230-M 75							155	3.5											
-185-M 90							95	2.7			4.5								
-215-M 90							125	3.0			4.9								
-245-M 90							155	3.5			4.8								
-200-M105							95	2.8			6.3								
-230-M105							125	3.1			6.7								
-260-M105							155	3.6			6.6								
A100-RSG10-140-M 25						M10	10.5	22			6.5	19	140	25	115	36	38	3.1	0.4
-170-M 25														145	3.5			0.5	
-200-M 25		175	4.4																
-165-M 50		115	3.2	0.8															
-195-M 50		145	3.6	1.0															
-225-M 50		175	4.5																
-190-M 75		115	3.3	1.6															
-220-M 75		145	3.7	1.8															
-250-M 75		175	4.6																
-215-M100		115	3.3	2.7															
-245-M100		145	3.7	2.9															
-275-M100		175	4.6	2.9															
-235-M120		115	3.4	4.0															
-265-M120		145	3.8	4.2															
-295-M120		175	4.7																
-255-M140		115	3.5	5.6															
-285-M140		145	3.9	5.8															
-315-M140		175	4.8																

コード	G	φD	H	H ₁	φC	L	M	L ₁	φC ₁	φC ₂	kg	S
A100-RSG12-140-M 25	M12	12.5	22	6	24	140	25	115	43	45	3.4	0.3
-170-M 25						170		145			3.7	0.4
-200-M 25						200		175			4.7	
-165-M 50						165	50	115			3.5	0.5
-195-M 50						195		145			3.8	0.6
-225-M 50						225		175			4.8	
-190-M 75						190	75	115			3.7	0.8
-220-M 75						220		145			4.0	1.0
-250-M 75						250		175			5.0	
-215-M100						215	100	115			3.8	1.4
-245-M100						245		145			4.1	1.6
-275-M100						275		175			5.1	
-240-M125						240	125	115			4.0	2.1
-270-M125						270		145			4.3	2.4
-300-M125						300		175			5.3	
-265-M150						265	150	115			4.1	3.0
-295-M150						295		145			4.4	3.4
-325-M150						325		175			5.4	
-290-M175						290	175	115			4.3	4.3
-320-M175						320		145			4.6	4.6
-350-M175	350		175	5.6								
A100-RSG16-140-M 25	M16	17	25	6	29	140	25	115	52	54	4.0	0.2
-170-M 25						170		145			4.5	
-200-M 25						200		175			5.7	
-165-M 50						165	50	115			4.2	0.3
-195-M 50						195		145			4.7	0.4
-225-M 50						225		175			5.9	
-190-M 75						190	75	115			4.5	0.5
-220-M 75						220		145			5.0	0.6
-250-M 75						250		175			6.1	
-215-M100						215	100	115			4.7	0.8
-245-M100						245		145			5.2	0.9
-275-M100						275		175			6.3	
-240-M125						240	125	115			4.9	1.1
-270-M125						270		145			5.4	1.3
-300-M125						300		175			6.5	
-265-M150						265	150	115			5.1	1.6
-295-M150						295		145			5.6	1.8
-325-M150						325		175			6.7	
-290-M175						290	175	115			5.3	2.2
-320-M175						320		145			5.8	2.4
-350-M175						350		175			7.0	2.5
-315-M200						315	200	115			5.5	3.0
-345-M200						345		145			6.0	3.2
-375-M200						375		175			7.2	3.3
-340-M225						340	225	115			5.7	3.9
-370-M225						370		145			6.3	4.2
-400-M225						400		175			7.4	

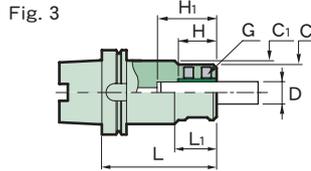
サミット(SLZ)

特長 → P.37

BT50-SLZ32-105



A100-SLZ32-135



コード	Fig.	φD	L	L ₁	φC	φC ₁	H	H ₁	G	kg	
BT50-SLZ25- 90	1	25	90	—	66	—	45	70	4-M12	4.6	
-120			120	45		75				5.6	
-150			150	—		—				6.5	
-SLZ32-105		32	105	—	88	—	65	100	6-M16	5.9	
-135				135		62				95	7.5
-165				165		—				—	9.1
-SLZ42-105		42	105	—	98	—	70	110	—	6.1	
-135				135		—				—	7.8
-165				165		—				—	9.5
A100-SLZ25-135	2	25	135	66	66	75	45	70	4-M12	4.9	
-SLZ32-135	3	32	—	88	88	—	65	100	6-M16	6.1	
-SLZ42-135				42	98	98	70	6.6			

■オプション

- レンチ ●アジャストスクリュ (BT50) ●ノズル (HSK-A100) ●ブルスタッド (BT50) → P.87

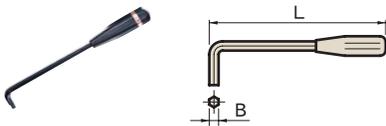
■標準付属品

- クーラントダクト (HSK-A100) → P.168

■注意事項

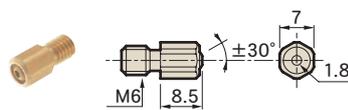
- 専用締付けレンチを使用しない場合は、柄の長さが30cm (M16) 以上、20cm (M12) 以上のレンチで確実に締付けてください。
- 使用上の注意・保守についてはP.172をご参照ください。

レンチ



コード	ホルダ 型式	B	L	締付トルク (kgf・m)
W-206	SLZ25	6	200	4
-308	SLZ32 SLZ42	8	300	10

ノズル



コード	数量
NOZ-M6-12	12ヶ
-60	60ヶ

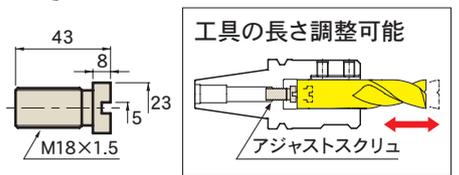
■標準付属品

- 取付用レンチ

アジャストスクリュ

工具の突出し長さを自由に調整できます。

コード	適応ホルダ	数量
AJC-M18L	BT50	5ヶ



偏心サイドロックホルダ (SLC)



BT50-SLC32-105



A63-SLC25-105

Fig. 1

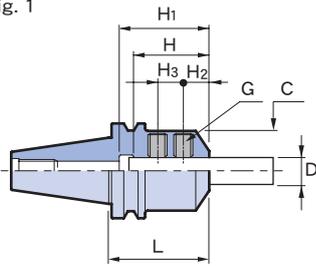


Fig. 2

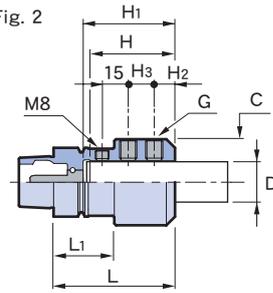
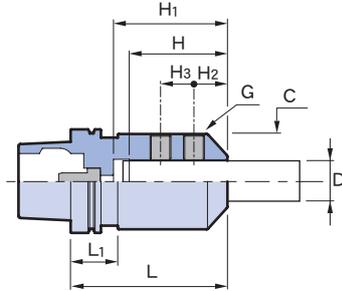


Fig. 3



コード	Fig.	φD	L	L ₁	φC	H	H ₁	H ₂	H ₃	G	kg	推奨締付トルク (kgf·m)			
BT40-SLC 8- 75	1	8	75	—	32	32	—	16	—	M 8	1.1	2 ~ 2.5			
-SLC10- 75		10			34	40		21			1.2				
-SLC12- 75		12			39	50		23.5			1.3		2.5 ~ 3		
-SLC16- 75		16			44	60		25		1.4					
-SLC20- 75		20			50			26		M12	1.5	4.5 ~ 5			
-SLC25- 75		25			55	55		65		20	20		2-M12	1.6	
-SLC32- 90		32			62	62		62		20	20	2-M12	1.8		
BT50-SLC 8-105	1	8	105	—	34	32	—	16	—	M 8	3.9	2 ~ 2.5			
-165		8	165		34	32		—			16		—	M 8	4.3
-225			225												4.7
-SLC10-105			10							105		36			40
-165		10	165		36	40		21		M10	4.3				
-225			225								4.8				
-SLC12-105			12								105	43	45	23.5	M12
-165		12	165		43	45		23.5		M12	4.7				
-225			225								5.4				
-SLC16-105			16								105	50	48	25	M14
-165		16	165		50	48		25		M14	5.1				
-225			225								6.0				
-SLC20-105			20								105	62	50	80	26
-165		20	165		62	50		80		26	M16	6.2			
-225			225									7.4			
-SLC25-105			25									105	71	74	89
-165		25	165		71	74		89		24	2-M18	6.8			
-225			225									8.5			
-SLC32-105			32									105	84	79	94
-165		32	165		84	79		94		27	27	2-M20	8.0		
-225	225		10.5												
-SLC40-120	40		120	92			94		109				32	32	6.4
-180	40	180	92	94	109	32	32	9.4							
-240		240						12.3							
-SLC42-120		42						120	6.3	13 ~ 16					
-180	42	180	6.3	9.3											
-240		240			12.2										

コード	Fig.	φD	L	L ₁	φC	H	H ₁	H ₂	H ₃	G	Kg	推奨締付トルク (kgf・m)				
A40 -SL 20- 65	2	20	65	40	45	44	48	9	14	2-M10	0.5	2 ~ 2.5 (M 8) 2.5 ~ 3 (M10)				
		25	70	50	50	49	53	12	15		0.7					
A63 -SLC16-105	3	16	105	—	44	50	60	25	—	M10	1.5	2.5 ~ 3				
		20			50			26			1.7					
		25			43			55			65		20	20	2-M12	1.8
		32						62					1.9			
A100 -SLC16-135	3	16	135	—	50	48	58	25	—	M14	3.5	5 ~ 6				
			195								4.4					
		20	135		62	50	80	26		M16	4.2	10 ~ 13				
			195								5.6					
		25	135		71	74	89	24		2-M18	4.8					
			195								6.6					
		32	135		84	79	94	27		27	2-M20	5.8	13 ~ 16			
			195									8.4				
		40	150		45	92	94	109		32	32	6.8				
			210									9.8				
		42	150		210	6.7										
			210				9.7									

■オプション

- プルスタッド(BT)→P.87
- クーラントスルー (BT)

■標準付属品

- 六角レンチ
- クーラントダクト(HSK-A)→P.168

■備考

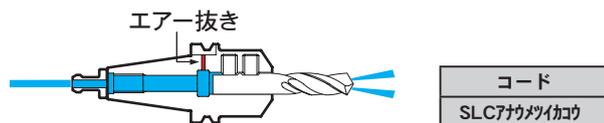
- 使用する刃物のシャンクには締め付け用の切り欠きが必要です。下記エンドミル切り欠き寸法表をご参照ください。
- ドライブキー溝とセットボルトGは同位相です。
- ピンロック式サイドロックホルダも製作いたします。
- クーラントスルー【刃物スルー】に対応するには穴埋め追加加工(オプション)が必要です。(BT)

■注意事項

- HSK-A40には偏心機構がありません。

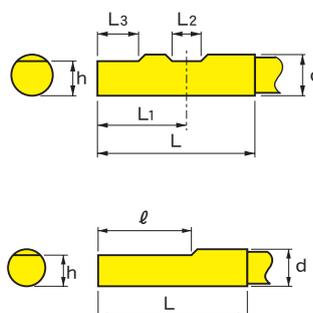
クーラントスルー

BTシャンクは標準ではエア抜きがありますが、穴埋め追加することによりクーラントスルー（刃物スルー）に対応します。HSKシャンクは標準でクーラントスルーに対応します。



エンドミル切欠き寸法表 JIS B 4005

φd(h6)	L	L ₁	L ₂	L ₃	h	ℓ	ホルダ型式
8	36	18	5.5	-	6.6	22	SLC 8
10	40	20	7		8.4	25	SLC10
12	45	22.5	8		10.4	28	SLC12
16	48	24	10		14.2	30	SLC16
20	50	25	11		18.2	32	SLC20
25	56	32	12	17	23	39	SLC25
32	60	36	14	19	30	44	SLC32
40	70	40			38	48	SLC40
42							SLC42



工具シャンクを追加加工の場合はℓおよびh寸法を参考にしてください。

マイクロヘッド MFA型(MFA)

特長 → P.40

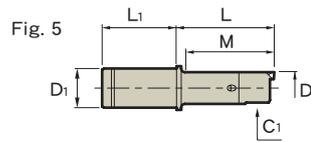
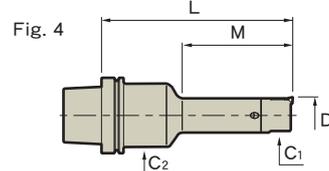
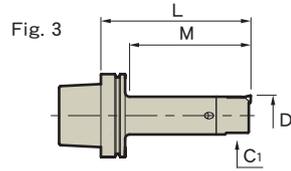
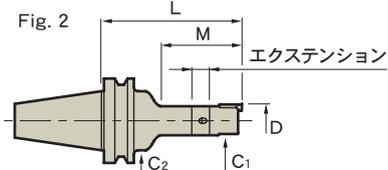
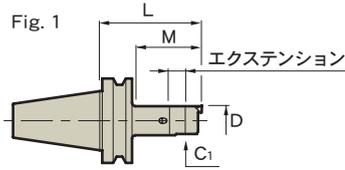
BT50-MFA36-165



A100-MFA29-165



S32-MFA24-90



コード	Fig.	加工範囲(φD)	L	M	φC1	φC2	エクステンション	重量 Kg		
BT30-MFA20- 90	1	20~ 24.5	90	63	19	—	—	0.6		
-MFA24- 90		24~ 30								
-MFA29-105		29~ 38	105	78	27.6					
-MFA36-105		36~ 52			34.4					
BT40-MFA20-120	2	20~ 24.5	120	65	19	46	—	1.4		
-150		24~ 30	150	81	22			1.5		
-MFA24-150			62	1.7						
-180		180	92	30	1.8					
-MFA29-150		29~ 38	150	82	27.6	—	1.7			
-180		36~ 52	180	112	34.4	62	30	1.8		
-MFA36-150			150	97			45	2.2		
-195		50~ 77	195	142	46	—	2.4			
-MFA50-150			150	102		45	3.0			
-195		75~102	195	147	51	—	2.5			
-MFA75-150			150	102		45	3.1			
-195			195	147						
BT50-MFA20-165		2	20~ 24.5	165	54	19	62	—	4.9	
-195			24~ 30	195	84	22			30	5.0
-240	240			64	—				6.3	
-MFA24-165	165			52	4.9					
-195	29~ 38		195	82	27.6	70			30	5.0
-240			240	62					—	6.3
-270			270	92			30	6.4		
-MFA29-165	29~ 38		165	82	27.6	70	—	4.7		
-195	36~ 52		195	112	34.4	80	30	4.8		
-240			240	82			—	6.7		
-270			270	112			30	6.9		
-MFA36-165	36~ 52		165	97	34.4	—	4.6			
-210	50~ 77		210	142	46	80	45	4.9		
-255			255	97			—	7.9		
-300			300	142			45	8.2		
-MFA50-165	50~ 77		165	122	46	—	—	4.9		
-210	2		210	167	86	45	5.5			
-255			255	147		—	7.6			
-300	300	192	45	8.2						
-MFA75-165	75~102	165	122	51	—	—	5.0			
-210	1	210	167	86	45	5.6				
-255		255	147		—	7.7				
-300		300	192		45	8.3				

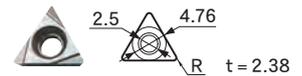
エクステンション



コード	対応ヘッド	φD	L	重量 Kg
MS0-30	MFA20	19	30	0.1
MS0-35			35	0.1
MS0-40			40	0.1
MS0-45			45	0.1
MS1-30	MFA24	22	30	0.1
MS1-35			35	0.1
MS1-40			40	0.1
MS1-45			45	0.1
MS2-30	MFA29	27.6	30	0.1
MS2-40			40	0.2
MS2-50			50	0.2
MS2-60			60	0.3
MS3-40	MFA36	34.4	40	0.3
MS3-45			45	0.3
MS3-50			50	0.3
MS3-60	MFA50	46	60	0.4
MS3-70			70	0.5
MS4-45			45	0.6
MS4-60	MFA75	75	60	0.7
MS4-75			75	0.9
MS4-90			90	1.1

■注意事項
●突出長さにより剛性低下・びびり発生の原因となります。

インサートチップ



コード	R	チップ材種	数量	被削材質	
TPA082-PA	0.2	サーメット	10ヶ	鋼	
TPA084-PA	0.4				
TPA082-MA	0.2	超硬			ステンレス
TPA084-MA	0.4				
TPA082-KA	0.2	超硬		鋳鉄	
TPA084-KA	0.4				
TPA082-NA	0.2	超硬		アルミ	
TPA084-NA	0.4				
TPA082-ND	0.2	ダイヤモンド	1ヶ		
TPA084-ND	0.4	焼結体			

コード	Fig.	加工範囲(φD)	L	M	φC1	φC2	エクステンション	D1	L1	Kg										
A40 -MFA20- 90	3	20~ 24.5	90	65	19	-	-	-	-	0.4										
		24~ 30																		
		-MFA24- 90	105	82	27.6	-	-	-	-	0.6										
		-MFA29-105									29~ 38									
		-MFA36-105									36~ 52									
-MFA50-105	50~ 77	46	46	46	46	46	46	46	1.2											
A50 -MFA20-120	4	20~ 24.5	120	69	19	41	-	-	-	0.8										
		-MFA24-120									24~ 30	22	22	22	22	22	22	0.9		
		-MFA29-120									29~ 38	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6		
	-MFA36-120	3	36~ 52	91	34.4	-	-	-	-	-	1.1									
	-MFA50-120		50~ 77									46	46	46	46	46	1.6			
	-MFA75-120		75~102									51	51	51	51	51	1.7			
A63 -MFA20-150	4	20~ 24.5	150	81	19	46	-	-	-	-	1.3									
		-MFA24-150										24~ 30	22	22	22	22	22	1.5		
		-180										180	92	92	92	92	92	1.6		
		-MFA29-150	150	82	27.6	-	-	-	-	-	-	1.5								
		-180											180	112	112	112	112	112	1.6	
		-MFA36-150											36~ 52	97	97	97	97	97	1.7	
		-195	150	97	34.4	52	-	-	-	-	-	-	1.7							
		-MFA50-150												50~ 77	102	102	102	102	102	2.0
		-195												195	142	142	142	142	142	2.2
		-MFA75-150	150	102	46	-	-	-	-	-	-	-	2.2							
		-195												195	147	147	147	147	147	2.7
		-MFA75-150												75~102	51	51	51	51	51	2.3
		-195	195	147	147	147	147	147	147	2.8										
		A100 -MFA20-165	4	20~ 24.5	165	54	19	62	-	-	-	-	3.8							
				-195										195	84	84	84	84	84	3.9
-240	240			64										64	64	64	64	5.3		
-MFA24-165	165			52	22	-	-	-	-	-	-	3.8								
-195													195	82	82	82	82	82	3.9	
-240													240	62	62	62	62	62	5.4	
-270	165			82	27.6	70	-	-	-	-	-	-	5.5							
-MFA29-165														29~ 38	92	92	92	92	92	3.7
-195														195	112	112	112	112	112	3.8
-240	165			82	27.6	70	-	-	-	-	-	-	5.8							
-270														240	82	82	82	82	82	6.0
-MFA36-165														36~ 52	97	97	97	97	97	3.7
-210	165		97	34.4	80	-	-	-	-	-	-	4.0								
-255													210	142	142	142	142	142	7.2	
-300													255	97	97	97	97	97	7.5	
-MFA50-165	3		50~ 77	165	131	46	-	-	-	-	-	3.6								
-210													210	176	176	176	176	176	4.2	
-255													255	147	147	147	147	147	6.7	
-300	4		75~102	165	131	51	-	-	-	-	-	3.7								
-MFA75-165													300	192	192	192	192	192	7.3	
-210													210	176	176	176	176	176	4.3	
-255	4	75~102	165	131	51	-	-	-	-	-	6.8									
-300												255	147	147	147	147	147	7.4		
												300	192	192	192	192	192	7.4		
F63 -MFA20-150	4	20~ 24.5	150	81	19	46	-	-	-	-	1.3									
		-MFA24-150										24~ 30	22	22	22	22	22	1.5		
		-180										180	92	92	92	92	92	1.6		
		-MFA29-150	150	82	27.6	-	-	-	-	-	-	1.5								
		-180											180	112	112	112	112	112	1.6	
		-MFA36-150											36~ 52	97	97	97	97	97	1.7	
		-195	150	97	34.4	52	-	-	-	-	-	-	1.7							
		-MFA50-150												50~ 77	102	102	102	102	102	2.0
		-195												195	142	142	142	142	142	2.2
	150	102	46	-	-	-	-	-	-	-	2.2									
-MFA50-150												50~ 77	102	102	102	102	102	2.7		
-195												195	147	147	147	147	147	2.7		
ST25T -MFA20- 75	5	20~ 24.5	75	75	19	-	-	25	70	-										
		-MFA24- 90									24~ 30	90	85	22	22	22				
		-MFA29-105	29~ 38	105	105	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6										
S 32 -MFA20- 90	5	20~ 24.5	90	75	19	-	-	-	32	70	-									
		-MFA24- 90										24~ 30	80	22	22	22	22			
		-MFA29-105	105	95	27.6	-	-	-	-	-	-	-								
		-MFA36-105											29~ 38	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6		
		-MFA50-105											36~ 52	34.4	34.4	34.4	34.4	34.4		
	105	95	27.6	-	-	-	-	-	-	-	-									
-MFA50-105												50~ 77	46	46	46	46	46			

■オプション

- インサートチップ ●プルスタッド(BT)→P.87

■標準付属品

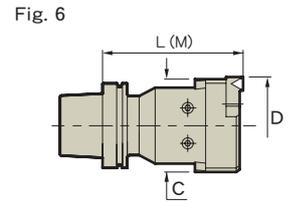
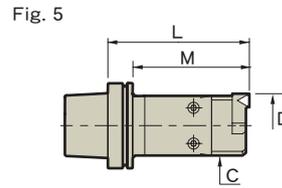
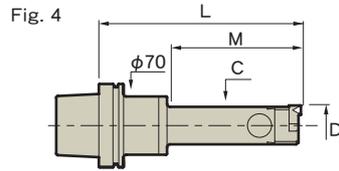
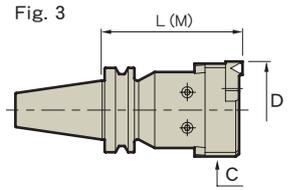
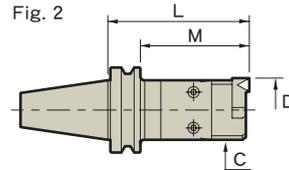
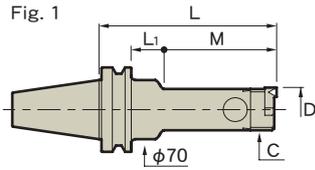
- T型レンチ ●チップクランプネジ ●クーラントダクト(HSK-A)→P.168
- トルクスレンチ

■備考

- ドライブキー溝と刃先は同位相です。
- 表中のエクステンションは、シャンク部とヘッド部の間に中継ぎ(エクステンション)がセットされたタイプです。(数字はエクステンションの長さを表します。)

マイクロヘッド MBH型 (MBH)

特長 → P.41



コード	Fig.	加工範囲(φD)	L	M	φC	L1	カートリッジ	Kg		
BT40-MBH 50-150	2	50~ 80	150	118	45	—	PTC10 STGP10	2.1		
-210	1		210	155		28		3.0		
-MBH 75-165	3	75~120	165	165	70	—	PTC12 STGP12	4.0		
-MBH115-165								115~185	110	5.9
-MBH180-165								180~250	153	6.6
BT50-MBH 50-150	2	50~ 80	150	107	45	—	PTC10 STGP10	4.5		
-180	1		180	137		47		5.6		
-240		240	155	6.3						
-300		300	107	7.0						
-MBH 75-165	3	75~120	165	127	70	—	PTC12 STGP12	6.7		
-225								225	187	8.5
-285								285	247	10.3
-315								315	277	11.2
-MBH115-165		115~185	165	165	110			8.6		
-225								225	225	10.4
-285								285	285	12.2
-315								315	315	13.1
-MBH180-165		180~250	165	165	153			9.3		
-225								225	225	11.1
-285								285	285	12.9
-MBH245-165		245~315	165	165	200			10.0		
-225								225	225	11.8
-285								285	285	13.6
-MBH310-165		310~380	165	165	255			11.0		
-225								225	225	12.8
A50M-MBH 50-135	5	50~ 80	135	109	45	—	PTC10/STGP10	1.6		
-MBH 75-175		75~120	175	149	70	—	PTC12/STGP12	3.4		
A63 -MBH 50-150	5	50~ 80	150	119	45	—	PTC10 STGP10	1.9		
-210			210	179				2.6		
-MBH 75-195	6	75~120	195	195	70	—	PTC12 STGP12	4.5		
-MBH115-195								115~185	110	6.5
-MBH180-195										180~250
A100-MBH 50-150	5	50~ 80	150	116	45	—	PTC10 STGP10	3.3		
-180			180	146		3.6				
-240	4		240	155	56	116		5.2		
-300			300	116				6.8		
-MBH 75-165	6	75~120	165	131	70	—	PTC12 STGP12	5.3		
-225			225	191				6.9		
-285			285	251				8.6		
-315			315	281				9.4		

コード	Fig.	加工範囲(φD)	L	M	φC	L1	カートリッジ	Kg
A100-MBH115-165	4	115~185	165	165	110	—	PTC12 STGP12	7.2
-225			225	225				8.9
-285			285	285				10.5
-315			315	315				11.4
-MBH180-165		180~250	165	165	153			7.9
-225			225	225				9.6
-285			285	285				11.2
-MBH245-165		245~315	165	165	200			8.7
-225			225	225				10.3
-285			285	285				12.0
-MBH310-165		310~380	165	165	255			9.6
-225			225	225				11.2

■オプション

- インサートチップ ●カートリッジ ●クーラントスルー仕様
- プルスタッド(BT)→P.87

■標準付属品

- T型レンチ ●クーラントダクト(HSK-A)→P.168

■備考

- ドライブキー溝と刃先は同位相です。
- クーラントスルー仕様はMBHサイズの後に「C」をつけてご注文ください。(注文例: BT50-MBH75C-165)

■注意事項

- 各スライド部は現合にて製作しているため、互換性はありません。
- A50Mはアンダーカット部の寸法が規格と異なります。ATCアームとの干渉にご注意ください。



カートリッジ

インサートチップ

PTC10



STGP10



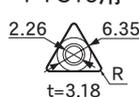
PTC12



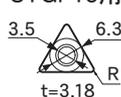
STGP12



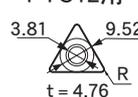
PTC10用



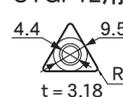
STGP10用



PTC12用



STGP12用



コード	被削材質	適応本体
PTC10	鋼・鋳鉄・ステンレス	MBH50
STGP10	鋼・鋳鉄・ステンレス・アルミ	
PTC12	鋼・鋳鉄・ステンレス	MBH75 ~310
STGP12	鋼・鋳鉄・ステンレス・アルミ	

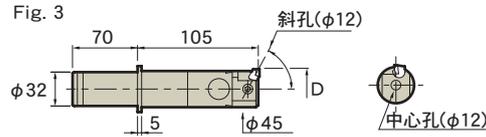
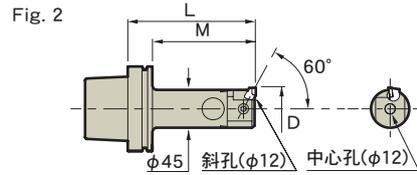
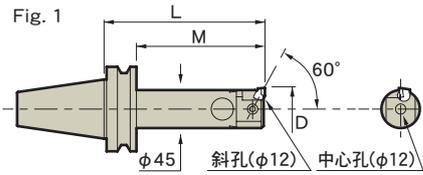
■備考

- PTC : ネガ用ピンロックタイプ
- STGP : ポジ用スクリューオンタイプ

コード	R	チップ材種	被削材質	切削用途	数量	カートリッジ		
TNB114-PB	0.4	超硬コーティング	鋼	中切削	10ヶ	PTC10		
TNB114-MB		超硬	ステンレス					
TNB114-KB		超硬	鋳鉄					
TNB114-PMA		サメット	鋼・ステンレス					
TNB114-KA	0.2	超硬	鋳鉄	仕上	10ヶ	STGP10		
TNB112-PA		サメット	鋼					
TPC114-PA	0.4	超硬	ステンレス	仕上	10ヶ	STGP10		
TPC112-MA	0.2							
TPC114-MA	0.4							
TPC112-KA	0.2							
TPC114-KA	0.4	アルミ	仕上	仕上	10ヶ	STGP10		
TPC112-NA	0.2							
TPC114-NA	0.4	ダイヤモンド焼結体	仕上	仕上	1ヶ	STGP10		
TPC112-ND	0.2							
TPC114-ND	0.4	超硬コーティング	鋼	中切削	10ヶ	PTC12		
TNB168-PB	0.8						超硬	ステンレス
TNB168-MB							超硬	鋳鉄
TNB168-KB	0.4						サメット	鋼・ステンレス
TNB164-PMA		超硬	鋳鉄					
TNB164-KA	0.4	サメット	鋼	仕上	10ヶ	STGP12		
TPC164-PA		超硬コーティング	ステンレス					
TPC164-MA		超硬	鋳鉄					
TPC164-KA		アルミ	仕上					
TPC164-NA	0.4	ダイヤモンド焼結体	アルミ	仕上	1ヶ	STGP12		
TPC164-ND							仕上	

マイクロヘッド MBJ45型(MBJ45)

特長 → P.41



コード	Fig.	加工範囲(φD)	L	M	Kg
BT30-MBJ45-120	1	5.5~80	120	98	1.3
BT40-MBJ45-150	1	5.5~80	150	123	2.2
BT50-MBJ45-150	1	5.5~80	150	112	4.6
-180			180	142	5.6
A63 -MBJ45-150	2	5.5~80	150	124	2.0
A100-MBJ45-150	2	5.5~80	150	121	3.3
-180			180	151	3.7
S32 -MBJ45-105	3	5.5~80	—	—	—

- オプション
 - インサートチップ ●刃物セット
 - バイト ●ブルスタッド(BT)→P.87
- 標準付属品
 - レンチ式
 - クーラントダクト(HSK-A)→P.168
- 備考
 - ドライブキー溝と刃先は同位相です。

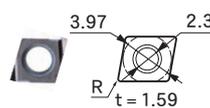
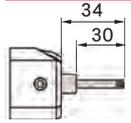
バイト・インサートチップ 中心孔用

加工径φ5.5~8

バイト

インサートチップ

コード	コード	R	チップ材種	数量	被削材質
STV-C12055	TPE042-PA	0.2	サーメット	10ヶ	鋼
超硬シャンク	TPE042-MKA		超硬コーティング		ステンレス
	TPE042-NA		超硬		鋳鉄 アルミ

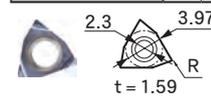
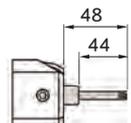


加工径φ8~10

バイト

インサートチップ

コード	コード	R	チップ材種	数量	被削材質
STV-C1208	TPE032-PA	0.2	サーメット	10ヶ	鋼
超硬シャンク	TPE034-PA	0.4			ステンレス
	TPE032-MKA	0.2	超硬コーティング		鋳鉄
	TPE034-MKA	0.4		アルミ	
	TPE032-NA	0.2	超硬		
	TPE034-NA	0.4			

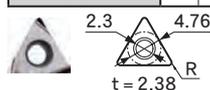
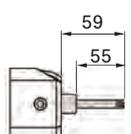


加工径φ10~12

バイト

インサートチップ

コード	コード	R	チップ材種	数量	被削材質
STV-C1210	TPE082-PA	0.2	サーメット	10ヶ	鋼
超硬シャンク	TPE084-PA	0.4			ステンレス
	TPE082-MA	0.2	超硬		鋳鉄
	TPE084-MA	0.4		アルミ	
	TPE082-KNA	0.2			
	TPE084-KNA	0.4			

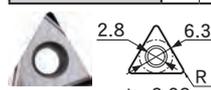
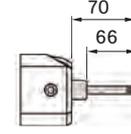


加工径φ12~14

バイト

インサートチップ

コード	コード	R	チップ材種	数量	被削材質
STV-C1212	TPE112-PA	0.2	サーメット	10ヶ	鋼
超硬シャンク	TPE114-PA	0.4			ステンレス
	TPE112-MA	0.2	超硬コーティング		鋳鉄
	TPE114-MA	0.4		アルミ	
	TPE112-KNA	0.2	超硬		
	TPE114-KNA	0.4			

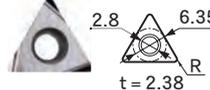
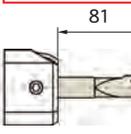


加工径φ14~46

バイト

インサートチップ

コード	コード	R	チップ材種	数量	被削材質
STV-C1214	TPE112-PA	0.2	サーメット	10ヶ	鋼
超硬シャンク	TPE114-PA	0.4			ステンレス
	TPE112-MA	0.2	超硬コーティング		鋳鉄
	TPE114-MA	0.4		アルミ	
	TPE112-KNA	0.2	超硬		
	TPE114-KNA	0.4			

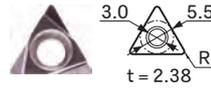
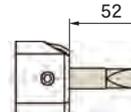


加工径φ16~48

バイト

インサートチップ

コード	コード	R	チップ材種	数量	被削材質
STV1216	TPC092-PA	0.2	サーメット	10ヶ	鋼
鋼シャンク	TPC094-PA	0.4			ステンレス
	TPC092-MA	0.2	超硬		鋳鉄
	TPC094-MA	0.4		アルミ	
	TPC092-KNA	0.2			
	TPC094-KNA	0.4			
	TPC092-ND	0.2	ダイヤモンド焼結体	1ヶ	アルミ
	TPC094-ND	0.4			



斜孔用

加工径φ48~80

バイト

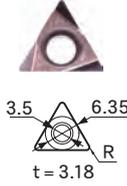
インサートチップ

コード
S-STA12

鋼シャンク



コード	R	チップ材種	数量	被削材質
TPC112-PA	0.2	サーメット	10ヶ	鋼
TPC114-PA	0.4			
TPC112-MA	0.2	超硬		ステンレス
TPC114-MA	0.4			
TPC112-KA	0.2			
TPC114-KA	0.4			
TPC112-NA	0.2			鋳鉄
TPC114-NA	0.4			
TPC112-ND	0.2	ダイヤモンド焼結体	1ヶ	アルミ
TPC114-ND	0.4			



刃物セット

コード	バイト	数量	インサートチップ	数量	被削材質
PJ-45	STV1216	1ヶ	TPC094-PA	10ヶ	鋼
	S-STA12		TPC114-PA		
KJ-45	STV1216	1ヶ	TPC094-KNA	10ヶ	鋳鉄
	S-STA12		TPC114-KA		

マイクロヘッド MBJ70型(MBJ70)

特長 → P.41

BT50-MBJ70-165



Fig. 1

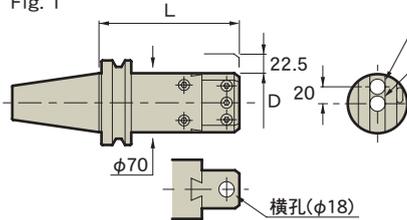
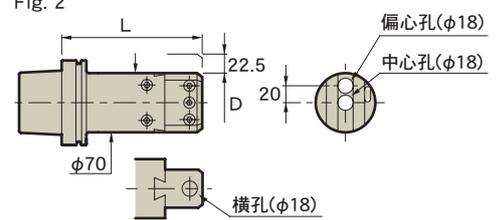


Fig. 2



コード	Fig.	加工範囲(φD)	L	Kg
BT40-MBJ70-165	1	22~205	165	4.2
BT50-MBJ70-165	1	22~205	165	6.5
A63-MBJ70-195	2	22~205	195	4.6
A100-MBJ70-165	2	22~205	165	5.4

■オプション

- インサートチップ ●バイト ●刃物セット
- クランピングスリーブ ●プラストッド(BT)→P.87

■標準付属品

- レンチ一式 ●クーラントダクト(HSK-A)→P.168

■備考

- ドライブキー溝と刃先は同位相です。
- アルミ用のインサートチップはダイヤモンドチップです。販売個数は1ヶからになります。

バイト・インサートチップ

中心孔用・偏心孔用

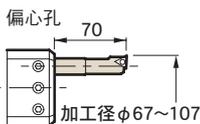
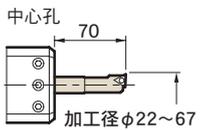
加工径φ22~107

バイト

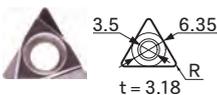
インサートチップ

コード
S-STV1822

鋼シャンク



コード	R	チップ材種	数量	被削材質
TPC112-PA	0.2	サーメット	10ヶ	鋼
TPC114-PA	0.4			
TPC112-MA	0.2	超硬		ステンレス
TPC114-MA	0.4			
TPC112-KA	0.2			
TPC114-KA	0.4			
TPC112-NA	0.2			鋳鉄
TPC114-NA	0.4			
TPC112-ND	0.2	ダイヤモンド焼結体	1ヶ	アルミ
TPC114-ND	0.4			



横孔用

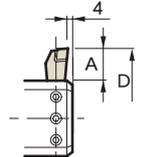
加工径φ100~205

バイト

インサートチップ

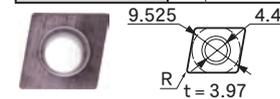
コード
STH18

鋼シャンク



A	φD
15	100~145
35	140~185
45	160~205

コード	R	チップ材種	数量	被削材質
CCD094-PA	0.4	超硬コーティング	10ヶ	鋼
CCD094-MA				
CCD094-KA		超硬		ステンレス
CCD094-NA				
CCD094-ND		ダイヤモンド焼結体	1ヶ	鋳鉄
				アルミ

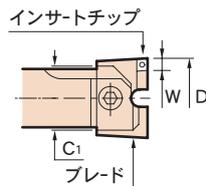
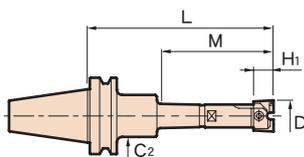


刃物セット

コード	バイト	数量	インサートチップ	数量	被削材質
PJ-70	S-STV1822	1ヶ	TPC114-PA	10ヶ	鋼
	STH18		CCD094-PA		
KJ-70	S-STV1822	1ヶ	TPC114-KA	10ヶ	鋳鉄
	STH18		CCD094-KA		

アジャスタブルバランスカッターヘッド(BDC)

BT50-BDC52-255



先端部詳細

コード	加工範囲 (φD)	L	M	φC1	φC2	H1	W	kg	適応インサートチップ
BT40-BDC 28-135-E/F	28~ 34	135	100	26	46	21	6.35	1.4	CCMT060204
-195-E/F		195						2.2	
-BDC 33-135-E/F	33~ 42	135		29				1.4	
-195-E/F		195						2.2	
-BDC 41-165-E/F	41~ 53	165	122	38		26	9.525		CCMT09T304
-195-E/F		195	130					2.5	
-BDC 52-165-E/F	52~ 68	165	135	48	—	28			
-195-E/F		195	165					2.8	
-BDC 67-165-E/F	67~ 91	165	—	64		46		3.8	
-195-E/F		195						4.4	
-BDC 90-165-E/F	90~ 122	165		86				4.3	
BT50-BDC 28-165-E/F	28~ 34	165	100	26	46	21	6.35	4.2	CCMT060204
-225-E/F		225						4.6	
-BDC 33-165-E/F	33~ 42	165		29				4.2	
-225-E/F		225						4.6	
-BDC 41-165-E/F	41~ 53	165	122	38	—	26	9.525	5.0	CCMT09T304
-225-E/F		225	130		55			5.2	
-BDC 52-195-E/F	52~ 68	195	152	48	—	28		5.9	
-255-E/F		255	180		55			6.5	
-BDC 67-180-E/F	67~ 91	180	137	64	—	46		7.1	
-240-E/F		240	197					8.6	
-285-E/F		285	242					10.1	
-BDC 90-180-E/F	90~ 122	180	137	86				7.4	
-240-E/F		240	197					8.8	
-300-E/F		300	257					10.3	
-BDC120-195-E/F	120~ 164	195	—	108		63		10.0	
-240-E/F		240						11.6	
-285-E/F		285						13.1	
-BDC160-180-E/F	160~ 224	180		148				13.5	
-BDC220-180-E/F	220~ 300			208				16.2	

コード例 BT40-BDC28-135-F

■オプション

- プルスタッド → P.87

■標準付属品

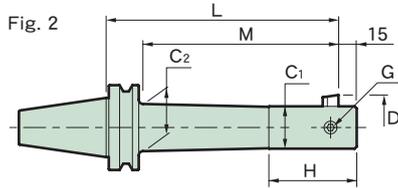
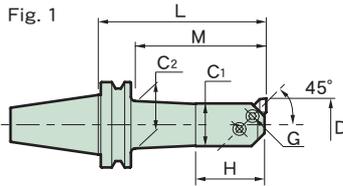
- ブレード (2枚) → P.167
- インサートチップ (2ヶ) → P.167
- クランプボルト
- 微調整用レンチ一式

■備考

- ドライブキー溝と刃先は同位相です。
- ご注文時に被削材質をご指示ください。E=鋼用(P35), F=鋳鉄用(K20)



ボーリングバー角バイト式(BSA / BSB)



コード	Fig.	(φD)	L	M	H	φC1	φC2	G	Kg	適応角バイト
BT40-BSA 25-120	1	25~ 38	120	90	35	20	22	M 6	1.2	BS-408
-BSA 30-150		30~ 42	150	120	40	24	26		1.4	
-BSA 38-165		38~ 52	165	135	50	30	33	M 8	1.7	-410
-BSA 50-165		50~ 65			65	40	44	M10	2.3	-413
-BSA 62-180		62~ 90	180	150	80	50	56	M 6	3.4	-416
BT50-BSA 25-135	1	25~ 38	135	92	35	20	22	M 6	4.2	-408
-BSA 30-165		30~ 42	165	122	40	24	26	M 8	4.4	
-BSA 38-180		38~ 52	180	137	50	30	33		4.8	-410
-BSA 42-210		42~ 56	210	167	60	34	37	M10	5.0	
-BSA 50-180		50~ 65	180	137	65	40	44		5.4	-413
-240			240	197					5.7	
-BSA 62-195		62~ 90	195	152	80	50	56		6.2	-416
-270			270	227					7.6	
-BSA 72-195		72~110	195	152	95	60	66		7.0	-419
-285			285	242					9.3	
-BSA 90-210		90~125	210	167	110	75	80		9.2	
-300			300	257					12.3	
-BSA105-195		105~160	195	—	—	90	—	M12	10.7	-425
-285			285		130	—	94		15.0	
-BSA130-255		130~190	255		85	110	—		14.5	
BT50-BSB 25-135	2	25~ 52	135	92	50	20	22	M 8	4.3	BS-108
-BSB 38-180		38~ 70	180	137	70	30	32		4.9	-110
-BSB 50-180		50~ 90			85	40	44	M10	5.5	-113
-240			240	197					5.8	
-BSB 62-195		62~115	195	152	95	50	56		6.4	-116
-270			270	227					7.8	
-BSB 72-195		72~135	195	152	110	60	66		7.3	-119
-285			285	242					9.6	
-BSB 90-210		90~150	210	167	130	75	80	M12	9.7	
-300			300	257					12.8	
-BSB 105-195		105~190	195	—	—	90	—		11.4	-125
-285			285		150	—	94		15.7	
-BSB 130-255		130~260	255		60	110	—		14.1	

■標準付属品

- バイト締付け用セットボルト

■オプション

- プルスタッド(BT)→P.87

■備考

- ドライブキー溝と刃先は同位相です。

■注意事項

- 角バイト及び締付けレンチは付属していません。市販品をご利用ください。

ボーリングバーカートリッジ式 (BCA)

ST32T-BCA19-90



Fig.1

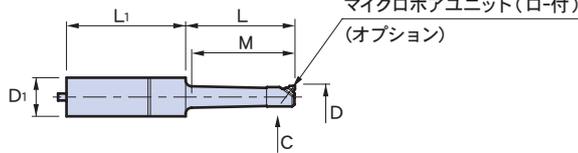
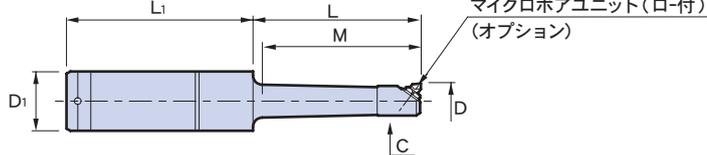


Fig.2



コード	Fig.	加工範囲(φD)	L	M	φC	φD1	L1	ユニットコード		
ST20T-BCA13.5- 75	1	13.5~16	75	67	12	20	80	M1B2E / F-40		
-BCA14.5- 75		14.5~17		68						
-BCA16 - 90		16 ~22.5	90	74				14	M1A2E / F-40	
-BCA21 -100		21 ~29	100	—				20		M2A2E / F-40
-BCA27 -100		27 ~39		25				M3A2E / F-40		
ST25T-BCA13.5- 75	1	13.5~16	75	67	12	25	100	M1B2E / F-40		
-BCA14.5- 75		14.5~17								
-BCA16 - 90		16 ~22.5	90	73				14	M1A2E / F-40	
-BCA21 -100		21 ~29	100	100				20	M2A2E / F-40	
-BCA27 -125		27 ~39	125	—				25	M3A2E / F-40	
-BCA37 -125		37 ~47		35				M5B2E / F-40		
-BCA43 -125		43 ~63		40				M5A2E / F-40		
ST32T-BCA13.5- 75	2	13.5~16	75	67	12	32	100	M1B2E / F-40		
-BCA14.5- 75		14.5~17								
-BCA16 - 90		16 ~22.5	90	73				14	M1A2E / F-40	
-BCA19 - 90		19 ~23						16	M2B2E / F-40	
-BCA23 -120		23 ~29	120	105				19	M3B2E / F-40	
-BCA29 -120		29 ~41		115				25	M3A2E / F-40	
-BCA38 -120		38 ~49		—				33	M5B2E / F-40	
-BCA46 -120		46 ~66		38				M5A2E / F-40		
-BCA62 -120		62 ~87	—	51				M7A2E / F-80		

■オプション

- マイクロポアユニット(ロ-付)

■備考

- チップ材種をご指示ください。(E=鋼用、F=鋳物用)
- ダイヤルの微調整は、φ0.02mm/1目盛です。
- ユニットサイズM3以上はインサートタイプもあります。加工径及びL寸法が異なる場合がありますのでご確認ください。

■注意事項

- マイクロポア用スパナ、レンチは付属していません。

マイクロポアユニット・カートリッジ

鋼用

	コード
マイクロポア ユニット (ロ-付)	M1A2E-40
	M1B2E-40
	M2A2E-40
	M2B2E-40
	M3A2E-40
	M3B2E-40
	M5A2E-40
	M5B2E-40
	M7A2E-80
	M7A2E-80
マイクロポア カートリッジ (ロ-付)	M1A2E
	M1B2E
	M2A2E
	M2B2E
	M3A2E
	M3B2E
	M5A2E
M5B2E	
M7A2E	

鋳鉄用

	コード
マイクロポア ユニット (ロ-付)	M1A2F-40
	M1B2F-40
	M2A2F-40
	M2B2F-40
	M3A2F-40
	M3B2F-40
	M5A2F-40
	M5B2F-40
	M7A2F-80
	M7A2F-80
マイクロポア カートリッジ (ロ-付)	M1A2F
	M1B2F
	M2A2F
	M2B2F
	M3A2F
	M3B2F
	M5A2F
M5B2F	
M7A2F	

オイルホール付 カッタ用アーバ FMH強力型 (FMH-H)

特長 → P.39

A100-FMH22-47-265H



Fig. 1

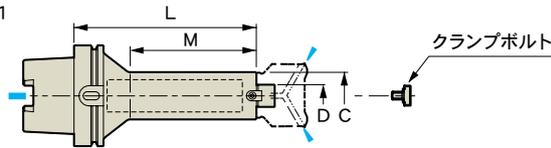
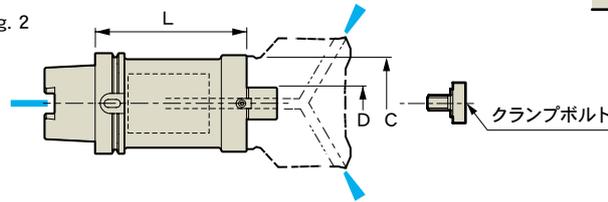


Fig. 2



コード	Fig.	カッタ径	φD	L	M	φC	H	W	K	φd	G	kg	クランプボルト	モーメント kgf·m	
BT50-FMH22 -47-165H	1	50 / 52	22	165	110	47	18	10	5	3	M10	5.7	M10 ※	0.1	
-215H				215	160							6.5		0.2	
-265H				265	210							7.3		0.3	
-315H				315	260							8.2		0.6	
-365H				365	310							9.0		0.8	
-60-165H				63 / 66	165							110		60	6.9
-215H		215	160		8.1	0.3									
-265H		265	210		9.3	0.6									
-315H		315	260		10.7	1.0									
-365H		80	31.75	76	30	12.7	7	4	M16	11.9	MBF-M16	13.1	0.6	1.3	
-415H										365		310		17.6	2.3
-FMH31.75-76-215H										215		160		10.6	1.0
-265H										265		210		12.7	1.5
-315H		315	260	15.3	2.3										
-365H	365	310	17.6	0.6											
A100-FMH22 -47-165H	1	50 / 52	22	165	110	47	18	10	5	3	M10	4.2	M10 ※	0.1	
-215H				215	160							5.1		0.3	
-265H				265	210							5.9		0.6	
-315H				315	260							6.8		0.8	
-365H				365	310							7.6		0.2	
-60-165H				63 / 66	165							110		60	5.9
-215H		215	160		7.2	0.7									
-265H		265	210		8.4	1.1									
-315H		315	260		9.8	1.4									
-365H		80	31.75	76	30	12.7	7	4	M16	11.1	MBF-M16	12.4	0.7	1.4	
-FMH31.75-76-215H										215		160		9.7	1.2
-265H										265		210		11.8	1.7
-315H										315		260		14.0	2.4
-365H		365	310	16.3	1.3										
-96-250H	2	100	96	250	—	96	13.6	2.0							
300H				300	16.3		2.0								
350H				350	17.4		2.6								

■オプション

- プルスタッド (BT50) → P.87

■標準付属品

- クラントダクト (HSK-A100) → P.168
- クランプボルト (表中※印は除く)
- 回り止めキー

■備考

- 表中※印のクランプボルトは、六角穴付きボルトです。市販品をご利用下さい。
- 各社カッター取付けの可否については、お問い合わせください。

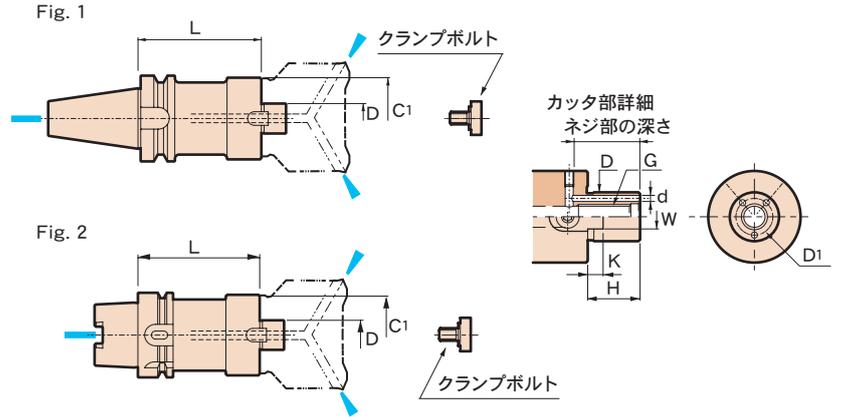
■注意事項

- クランプボルトはカッターのメーカーや型式により形状が異なります。

対応工具メーカー			
オーエスジー	京セラ	ダイジェット工業	タンガロイ
三菱マテリアル	三菱日立ツール		

オイルホール付 カッタ用アーバ(FMH)

- ▷切りくず排出、切れ刃冷却・潤滑に威力を発揮する、クーラント穴を標準装備
- ▷驚異的な高送り加工を実現!
- ▷超ロングタイプもサイズ充実!



コード	Fig.	カッタ径	φD	L	φC1	H	W	K	φD1	φd	G	kg	クランプボルト													
BT40-FMH16 -29- 45	1	32	16	45	29	17	8	5	12	2	M 8	1.1	M 8※													
				90								1.4														
				120								1.5														
		-37- 45		40	45							37		1.2												
					90									1.6												
					120									1.9												
BT40-FMH22 -47- 45	1	50 / 52	22	45	47	18	10	5	16	3	M10	1.3	M10※													
				90								1.9														
				150								2.7														
				200								3.3														
				-60- 45								63 / 66		45	60	1.4										
														90		2.2										
		150			3.2																					
		200			4.1																					
		BT40-FMH22.225-47- 45			1									50 / 52		22.225	45	47	17	8	3.5	16	3	M10	1.3	M10※
																	90								1.9	
				150								2.7														
				200								3.3														
-60- 45	63 / 66		45	60		1.4																				
			90			2.2																				
			150			3.2																				
			200			4.1																				
			BT40-FMH25.4 -70- 60			1	80	25.4	60	70	22	9.5	5	18.5	3.5		M12	1.9							MBF-M12	
									90									2.4								
150	3.4																									
BT40-FMH31.75-76- 60	1			80					31.75									60								
		90	2.6																							
		150	3.6																							
		200	4.4																							
		-96- 60	100		60	96	2.4																			
					90		3.1																			
				150	4.1																					
				200	4.9																					

コード	Fig.	カッタ 径	φD	L	φC1	H	W	K	φD1	φd	G	kg	クランプボルト		
BT50-FMH16 -29 - 90	1	32	16	90	29	17	8	5	12	2	M 8	3.9	M 8※		
				150								4.3			
				40								90		37	4.1
				150								4.7			
				200								5.3			
BT50-FMH22 -47 - 90	1	50 / 52	22	90	47	18	10	5	16	3	M10	4.4	M10※		
				150								5.4			
				200								6.2			
				250								7.2			
				300								8.3			
		-60 - 90	63 / 66	90	60	18	10	5	16	3	M10	4.8	M10※	6.4	
														150	7.8
														200	9.2
														250	10.8
														300	
BT50-FMH22.225-47 - 90	1	50 / 52	22.225	90	47	17	8	3.5	12	2	M10	4.4	M10※		
				150								5.4			
				200								6.2			
				250								7.2			
				300								8.3			
		-60 - 90	63 / 66	90	60	17	8	3.5	12	2	M10	4.8	M10※	6.4	
														150	7.7
														200	9.2
														250	10.8
														300	
BT50-FMH25.4 -70 - 60	1	80	25.4	60	70	22	9.5	5	18.5	3.5	M12	4.4	MBF—M12		
				90								5.3			
				150								7.0			
BT50-FMH31.75-76 - 60	1	80	31.75	60	76	30	12.7	7	24	4	M16	4.5	MBF—M16		
				90								5.6			
				150								7.6			
				200								9.3			
				250								11.0			
		-96 - 60	100	60	96	30	12.7	7	24	4	M16	4.5	MBF—M16	12.8	
														90	5.0
														150	6.4
														200	9.2
														250	11.5
BT50-FMH38.1 -100- 60	1	125	38.1	60	100	34	15.9	9	29	5	M20	5.2	MBF—M20		
				90								6.6			
				150								9.4			
				200								11.7			
				250								13.9			
BT50-FMH50.8 -100- 60	1	160	50.8	60	100	36	19.05	10	37.5	7	M24	5.4	MBF—M24		
				90								6.9			
				150								9.6			
				200								11.8			
				250								14.1			

コード	Fig.	カタ径	φD	L	φC1	H	W	K	φD1	φd	G	kg	クランプボルト
A63 -FMH16 -29- 45	2	32	16	45	29	17	8	5	12	2	M 8	0.8	M 8※
				90								1.1	
				120								1.3	
		-37- 45	40	45	37	0.9							
				90		1.3							
				120		1.6							
A63 -FMH22 -47- 45	2	50 / 52	22	45	47	18	10	5	16	3	M10	1.0	M10※
				90								1.6	
				150								2.6	
				200								3.5	
				60- 60								63 / 66	
		90	1.9										
		150	2.9										
		200	3.8										
		-200	200	3.8									
		A63 -FMH22.225-47- 45	2	50 / 52	22.225	45	47	17	8	3.5	16	3	M10
90	1.6												
150	2.6												
200	3.4												
60- 60	63 / 66					60							
90				1.9									
150				2.9									
200				3.8									
-200				200	3.8								
A63 -FMH25.4 -70- 60	2			80	25.4	60	70	22	9.5	5	18.5	3.5	M12
		90	2.1										
		150	3.1										
A63 -FMH31.75-76- 60	2	80	31.75	60	76	18	12.7	5	16	3	M16	1.7	MBF—M16
				90								2.3	
				150								3.3	
				200								4.1	
				60- 60								100	
		90	2.9										
		150	3.8										
		200	4.6										
		A100-FMH16 -29- 90	2	32	16	90	29	17	8	5	12	2	M 8
150	2.8												
40	90					37							
150	3.3												
200	3.9												
A100-FMH22 -47- 90	2	50 / 52	22	90	47	18	10	5	16	3	M10	2.9	M10※
				150								3.9	
				200								4.8	
				250								5.8	
				300								6.9	
				60- 90								63 / 66	
		150	5.1										
		200	6.4										
		250	7.9										
		300	9.5										

コード	Fig.	カット 径	φD	L	φC1	H	W	K	φD1	φd	G	kg	クランプボルト	
A100-FMH22.225- 47- 90	2	50 / 52	22.225	90	47	17	8	3.5	16	3	M10	2.9	M10※	
-150				150										
-200				200										
-250				250										
-300				300										
- 60- 90				63 / 66										90
-150		150												
-200		200												
-250		250												
-300		300												
A100-FMH25.4 - 70- 60		2	80		25.4	60	70	22	9.5	5	18.5	3.5	M12	3.1
- 90				90										
-150	150													
A100-FMH31.75- 76- 60	2	80	31.75	60	76	18	12.7	5	16	3	M16	3.3	MBF-M16	
- 90				90										
-150				150										
-200				200										
-250				250										
-300				300										
- 96- 90		100	90											
-150			150											
-200			200											
-250			250											
-300			300											
A100-FMH38.1 -100- 90			2	125	38.1	90	100	34	15.9	9	29	5	M20	5.5
-150	150													
-200	200													
-250	250													
A100-FMH50.8 -100- 90	2	160	50.8	90	100	36	19.05	10	37.5	7	M24	5.7	MBF-M24	
-150				150										
-200				200										
-250				250										

■オプション

- プルスタッド→P.87 ●回り止めキー

■標準付属品

- クーラントダクト (HSK-A)→P.168 ●クランプボルト (表中※印は除く)
- 回り止めキー

■備考

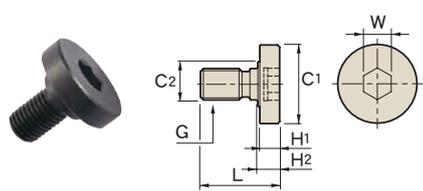
- 表中※印のクランプボルトは六角穴付ボルトです。市販品をご利用ください。

■注意事項

- クランプボルトはカッターのメーカーや型式により形状が異なります。

クランプボルト

コード	L	φC1	φC2	H1	H2	W	G	適応本体
MBF-M12	30	33	23	10	11	10	M12	FMH25.4
-M16	40	40				14	M16	FMH31.75
-M20	50	50	27	14	16	17	M20	FMH38.1
-M24	59	65	37			19	M24	FMH50.8



正面フライスアーバ (FMA / FMC)

BT50-FMA38.1-45



Fig. 1

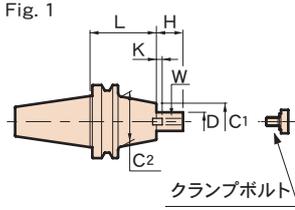
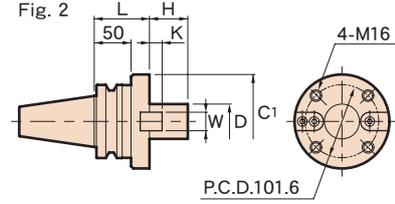


Fig. 2



A63-FMA25.4-90



Fig. 3

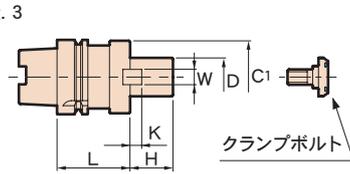
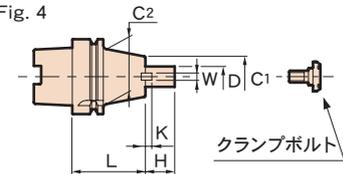


Fig. 4



S32-FM22.225-15



Fig. 5

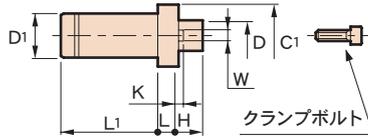
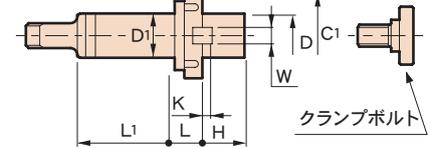


Fig. 6



コード	Fig.	カッタ径	φD(h6)	L	φC1	φC2	H	W	K	kg	クランプボルト
BT30-FMC22 - 30	1	50, 63, 80	22	30	45	-	18	10	5	0.5	M10×35L
-FM 22.225-		50	22.225					8	3.5		M 8×30L
-FMA25.4 - 45		76	25.4	45	50		22	9.5	5	0.8	MBA-M12※
BT40-FMC22 - 45	1	50, 63, 80	22	45	45	-	18	10	5	1.2	M10×35L
- 90				90	1.8						
-FMA25.4 - 45		76	25.4	45	50		22	9.5	1.4	MBA-M12	
- 90				90	60	3.1					
-FMA31.75- 45		102	31.75	45	60	-	30	12.7	7	1.6	MBA-M16
- 75				75	3.0						
-FMA38.1 - 60	127	38.1	60	80	34	15.9	9	2.2	MBA-M20		
BT50-FMC22 - 90	1	50, 63, 80	22	90	45	-	18	10	5	4.3	M10×35L
-150				150	5.0						
-FMA25.4 - 45		76	25.4	45	50		22	9.5	3.8	MBA-M12	
- 90				90	70	4.5					
-150		150	5.5								
-FMA31.75- 45		102	31.75	45	60	-	30	12.7	7	4.6	MBA-M16
- 75				75	70	5.2					
-105				105	6.0						
-FMA38.1 - 45		127	38.1	45	80	-	34	15.9	9	4.3	MBA-M20
- 75				75	5.5						
-FMA50.8 - 45		152, 178	50.8	45	100	-	36	19	10	4.8	MBA-M24
- 75				75	6.8						
-FMA47.625- 75	2	203	47.625		128.57	-	38	25.2	12.5	7.6	M16(4ヶ)※
A40 -FMA25.4 - 45	3	76	25.4	45	50	-	22	9.5	5	0.5	MBC-M12
- 60				60	0.8						
A50M-FMC22 - 45	3	50, 63, 80	22	45	45	-	18	10	5	0.7	MBP-M10C
- 90				90	1.2						
-FMA25.4 - 50		76	25.4	50	50		22	9.5	0.8	MBC-M12	
- 90				90	1.4						
A63 -FMC22 - 60	3	50, 63, 80	22	60	45	-	18	10	5	1.1	MBP-M10C
- 90				90	1.5						
-FMA25.4 - 60		76	25.4	60	50		22	9.5	1.4	MBC-M12	
- 90				90	1.8						
-FMA31.75- 60	102	31.75	60	60	30	12.7	7	1.6	MBC-M16		
A100-FMC22 -105	3	50, 63, 80	22	105	45	-	18	10	5	2.6	MBP-M10C
-150				150	3.1						
-195				195	3.6						

コード	Fig.	カッタ径	φD(h6)	L	L ₁	φC ₁	φC ₂	φD ₁	H	W	K	Kg	クランプボルト	
A100 -FMA25.4 -105	4	76	25.4	105	—	50	75	—	22	9.5	5	3.9	MBC—M12	
				135										4.7
				195										6.1
-FMA31.75-105	3	102	31.75	105	—	60	—	—	30	12.7	7	4.8	MBC—M16	
90				80					34	15.9	9	4.6	MBC—M20	
75				100					36	19	10	5.4	MBC—M24	
E50 -FMC22 - 45	3	50, 63	22	45	—	42	—	—	18	10	5	0.7	M10×35L	
F63 -FMC22 - 45	3	50, 63	22	45	—	45	—	—	18	10	5	1.0	M10×35L	
S32 -FM 22.225- 15	5	50	22.225	15	70	45	—	32	18	8	3.5	—	M 8×30L	
ST32B-FMA25.4 - 20	6	76	25.4	20	70	50	—	32	22	9.5	5	—	MBA—M12	
				70		60			30	12.7	7		MBA—M16	
ST42B-FMA25.4 - 20	6	76	25.4	20	80	50	—	42	22	9.5	5	—	MBA—M12	
				70		60			30	12.7	7		MBA—M16	

■オプション

- スパナ(ST32B/ST42B) ●ブルスタッド(BT)→P.87

■標準付属品

- クランプボルト(但し表中※印は除く) ●クーラントダクト(HSK-A)→P.168
- 回り止めキー

■備考

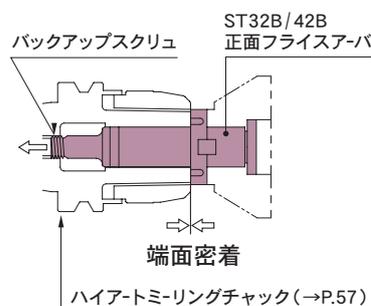
- 表中※印のクランプボルトは六角穴付きボルトです。(締付けは市販の六角レンチをご利用ください)
- クーラントスルーをご利用の場合、MBP/MBCのクランプボルトが必要となります。
- クランプボルトはカッタのメーカーや型式により異なり、付属のクランプボルトが取り付けられない場合があります。
- A50Mはアンダーカット部の寸法が規格と異なります。ATCアームとの干渉にご注意ください。

■注意事項

- HSK—E50にクーラントダクトは付属しません。また、取付けできません。

フェースロック方式で剛性アップ

バックアップスクリュ付きストレートシャンク(ST32B/42B)はハイアートミーリングチャック(ART)と組み合わせる事で、端面密着(フェースロック)となり、横送り剛性がUPします。



クランプボルト



コード	Fig.	L	φC ₁	φC ₂	H ₁	H ₂	W	G	適応本体
MBA-M12	1	30	33	23	10	12	10	M12	FMA25.4
		40	40			16	14	M16	FMA31.75
		50	50	27	14	20	17	M20	FMA38.1
		59	65	37		24	19	M24	FMA50.8
MBP-M10C	2	45	16	-	10	-	8	M10	FMC22
MBC-M12	3	32	33	23	10	12	10	M12	FMA25.4
		42	40			16	14	M16	FMA31.75
		55	50	27	17	23	17	M20	FMA38.1
		62	65	37		27	19	M24	FMA50.8

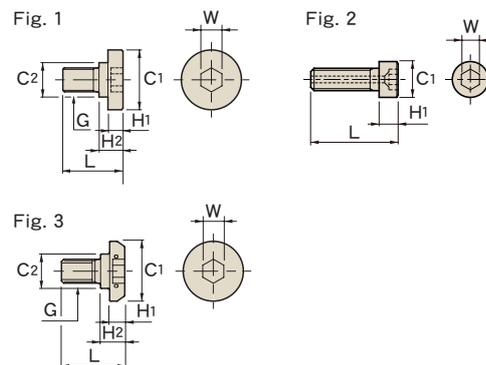
■備考

- MBP型 / MBC型は、クーラントスルー対応のクランプボルトです。

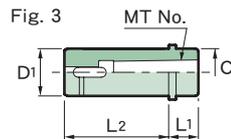
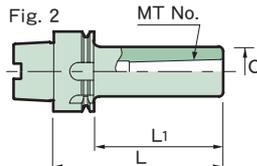
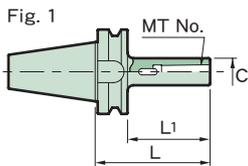
スパナ



コード	備考
FF-50	ST32B用
-60	ST42B用



モールステーパホルダ (MTA/BTA)



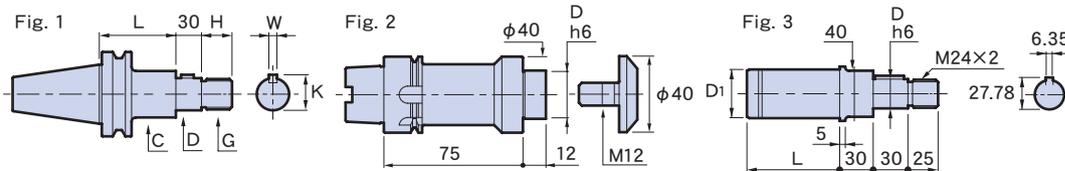
コード	Fig.	MT No.	工具径	L	φC	φD1	L1	L2	Kg	
BT30 -MTA1- 45 - 95 -MTA2- 60 -MTA3- 80	1	MT1	2 ~ 14	45	25	—	23	—	0.4	
				95			73		0.6	
		MT2	14.1 ~ 23	60	32		38		0.5	
				80	40		58		0.6	
BT40 -MTA1- 45 -120 -MTA2- 45 -120 -MTA3- 75 -135 -MTA4- 90	1	MT1	2 ~ 14	45	25	—	18	—	1.0	
				120			93		1.3	
		MT2	14.1 ~ 23	45	32		18		1.0	
				120			93		1.6	
		MT3	23.1 ~ 32	75	40		48		1.0	
				135			108		1.7	
		MT4	32.1 ~ 50	90	50		63		1.1	
BT50 -MTA1- 45 -120 -180 -MTA2- 45 -135 -180 -MTA3- 45 -150 -180 -MTA4- 75 -180 -MTA5-105	1	MT1	2 ~ 14	45	25	—	7	—	3.9	
				120			82		4.2	
				180			142		4.3	
		MT2	14.1 ~ 23	45	32		7		3.9	
				135			97		4.3	
				180			142		4.6	
		MT3	23.1 ~ 32	45	40		7		3.8	
				150			112		4.6	
				180			142		4.9	
		MT4	32.1 ~ 50	75	50		37		3.9	
				180			142		5.4	
		MT5	50.1 ~ 75	105	65		67		4.5	
A40 -MTA1- 85 -MTA2-100	2	MT1	2 ~ 14	85	25	—	65	—	0.4	
		MT2	14.1 ~ 23	100	32		80		0.6	
ST20T -MTA1 -BTA5	3	MT1	2 ~ 14	—	20	20	—	80	—	
		B&S5	—					70		
ST25T -MTA1 -MTA2 -BTA5 -BTA7	3	MT1	2 ~ 14	—	25	25	—	80	—	
		MT2	14.1 ~ 23					90		
		B&S5	—					80		
		B&S7	—					105		
ST32T -MTA1- 0 - 60 -120 -MTA2- 0 - 60 -120 -MTA3- 30 - 90 -BTA5- 30 -BTA7- 30	3	MT1	2 ~ 14	—	32	32	0	100	—	
							22			60
		MT2	14.1 ~ 23				120			0
							28			60
		MT3	23.1 ~ 32				120			30
							32			90
		B&S5	—				24			30
		B&S7	—				30			
ST42T -MTA3- 15 - 75 -MTA4- 30	3	MT3	23.1 ~ 32	—	35	42	15	110	—	
							75			
		MT4	32.1 ~ 50				30			
S32 -MTA1 -MTA2 -MTA3	3	MT1	2 ~ 14	—	32	32	5	70	—	
		MT2	14.1 ~ 23				20			
		MT3	23.1 ~ 32				32			45
S42 -MTA1 -MTA2 -MTA3 -MTA4	3	MT1	2 ~ 14	—	42	42	5	80	—	
		MT2	14.1 ~ 23				10			
		MT3	23.1 ~ 32				35			
		MT4	32.1 ~ 50				42			60

- オプション
 ●ブルスタッド (BT) → P.87
- 標準付属品
 ●クーラントダクト (HSK-A40) → P.168

- 備考
 ●HSK-A40はクーラントスルー (刃物スルー) が可能です。タンクに穴があいた工具をご使用ください。

サイドカッターアーバ (SCA)

BT50-SCA25.4-135

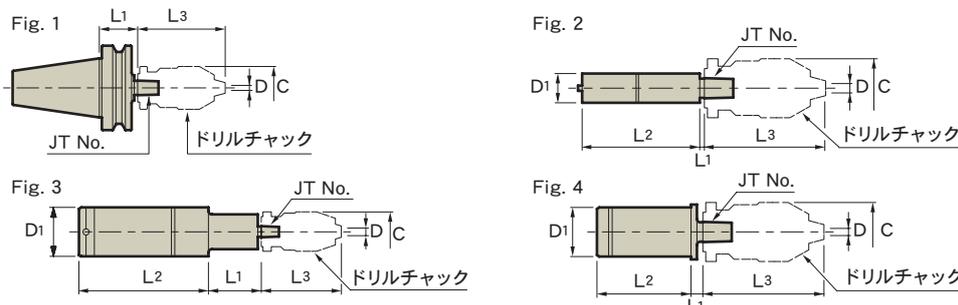


コード	Fig.	カッタ径	φD(h6)	L	φC	φD1	H	W	K	G	Kg
BT40-SCA25.4 - 75	1	75~125	25.4	75	40	-	25	6.35	27.78	M24×2	1.9
-120				120							2.3
BT50-SCA25.4 - 90	1	75~125	25.4	90	40	-	25	6.35	27.78	M24×2	4.7
-135				135							5.1
-SCA31.75- 90				100~200							31.75
A40 -SC 25.4 - 75	2	75~125	25.4	-	-	-	-	-	-	-	0.8
A50 -SCA25.4 - 90	1	75~125	25.4	90	40	-	25	6.35	27.78	M24X2	1.7
-120				120							2.0
A63 -SCA25.4 - 90	1	75~125	25.4	90	40	-	25	6.35	27.78	M24X2	1.5
-120				120							1.8
-150				150							2.1
A100-SCA25.4 - 90	1	75~125	25.4	90	40	-	25	6.35	27.78	M24X2	3.4
-135				135							3.9
S32 -SCA25.4 - 30	3	75~125	25.4	70	-	32	-	-	-	-	-
S42 -SCA25.4 - 30	3	75~125	25.4	80	-	42	-	-	-	-	-

- オプション
 - プルスタッド(BT)→P.87
- 標準付属品
 - クーラントダクト (HSK-A)→P.168
 - 回り止めキー
 - ナット
 - カラー
 - ※厚さ: 3, 5, 7, 8, 10, 12mm各1ヶ
 - ※HSK-A40のみ厚さ: 3, 5, 7 mm各1ヶ

ジャコブステーパホルダ (JTA)

BT50-JTA6-45 + 130J-6



コード	Fig.	JT No.	チャッキング径 (φD)	φC	L1	L2	L3	D1	ドリルチャック	Kg	
BT30 -JTA1 - 30	1	1	0~ 6.5	34	30	-	62~ 68	-	65J-1	0.4	
-JTA2S- 30		2S	0~ 8	38					80J-2S		
-JTA6 - 45		6	1~13	50					45		90~103
BT40 -JTA1 - 45	1	1	0~ 6.5	34	45	-	62~ 68	-	65J-1	1.2	
-JTA2S- 45		2S	0~ 8	38					80J-2S		
-JTA6 - 45		6	1~13	50					45		90~103
BT50 -JTA1 - 45	1	1	0~ 6.5	34	45	-	62~ 68	-	65J-1	4	
-105					105				4.2		
-JTA2S- 45					2S				0~ 8	38	45
-105		105	4.2								
-JTA6 - 45		6	1~13	50	45	90~103	130J-6	4			
-105									105	4.2	
ST20T-JTA1	2	1	0~ 6.5	34	3	80	62~ 68	20	65J-1	-	
-JTA2S		2S	0~ 8	38					69~ 77		80J-2S
-JTA6		6	1~13	50					4		90~103
ST25T-JTA1	2	1	0~ 6.5	34	3	100	62~ 68	25	65J-1	-	
-JTA2S		2S	0~ 8	38					69~ 77		80J-2S
-JTA6		6	1~13	50					4		90~103
ST32T-JTA1 -15	3	1	0~ 6.5	34	15	100	62~ 68	32	65J-1	-	
-JTA2S-15		2S	0~ 8	38					69~ 77		80J-2S
-JTA6 -15		6	1~13	50					4		90~103
S 32 -JTA6	4	6	1~13	50	10	70	90~103	32	130J-6	-	
S 42 -JTA6	4	6	1~13	50	10	80	90~103	42	130J-6	-	

- オプション
 - プルスタッド(BT)→P.87
 - ドリルチャック

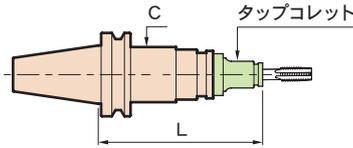
ドリルチャック



コード	ホルダ型式
65J-1	JTA1
80J-2S	JTA2S
130J-6	JTA6

タップ (SA)

BT50-SA1022-III



コード	L	φC	kg	タップサイズ	タップコレット
BT30-SA 206-III	120	33	0.6	M 2~ 8	TC 206
-SA 412-III	150	48	1.1	M 3~16	TC 412
BT40-SA 206-III	120	33	1.2	M 2~ 8	TC 206
-SA 412-III	150	48	1.7	M 3~16	TC 412
-SA1022-III	195	66	2.7	M 8~27	TC1022
-SA2035-III	240	84	3.9	M18~38	TC2035
BT50-SA 206-III	150	33	4	M 2~ 8	TC 206
-SA 412-III		48	4.2	M 3~16	TC 412
-SA1022-III	195	66	5	M 8~27	TC1022
-SA2035-III	225	84	5.8	M18~38	TC2035
-SA3050-III	285	104	8.6	M27~56	TC3050
A63 -SA 206-III	150	33	1.4	M 2~ 8	TC 206
-SA 412-III	165	48	1.7	M 3~16	TC 412
-SA1022-III	225	66	2.8	M 8~27	TC1022

タップコレットについて

トルク調整品も準備しております。

1.トルクダウタイプ (イエローコレット)

アルミ、軽合金等の軟らかい材質のタッピングに、トルクダウンされたタップコレットです。

コードの末尾に“-イエロー”を付けてください。
(注文例: TC412-M4-イエロー)

2.トルクアップタイプ (レッドコレット)

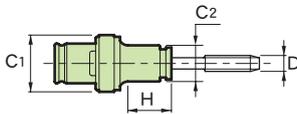
ステンレス、特殊鋼等の難削材のタッピング用に、トルクアップされたタップコレットです。

コードの末尾に“-レッド”を付けてください。
(注文例: TC1022-M8-レッド)

■オプション

- タップコレット ●プルスタッド (BT)→P.87

タップコレット



M=メートルネジ
U=ユニファイネジ
P=管用ネジ

■オプション

- 自動安全装置を取り除いたMO型を用意しています。詳細は弊社までお問い合わせください。

コード	D			H	φC1	φC2
	M	U	P			
TC206 -M 2	2	#2,3,4	-	21	21	15
-M 3	3	#5, 6				
-M 4	4	#8				
-M 5	5	#10,12				
-M 6	6	1/4				
-M 8	8	-				
TC412 -M 3	3	#5, 6	-	20.5	33	20
-M 4	4	#8				
-M 5	5	#10,12				
-M 6	6	1/4				
-U 5/16	-	5/16				
-M 8	8	-				
-M10	10	3/8				
- 1/8 P	11	7/16	1/8			
-M12	12	-	-			
-U 1/2	-	1/2		33		27
-M14	14	9/16				
-M16	16	-				
TC1022-M 8	8	-	-	39.5	50	32
-U 7/16	11	7/16				
-M12	12	-				
-U 1/2	-	1/2				
-M14	14	9/16				
-U 5/8	-	5/8				

コード	D			H	φC1	φC2
	M	U	P			
TC1022-M16	16	-	-	39.5	50	32
-M18	18	3/4				
-M20	20	-				
-M22	22	7/8				
-M24	24	-		45.5	50	36
-M27	27	1				
- 1/8 P	-	-	1/8	32	50	32
- 1/4 P			1/4			
- 3/8 P			3/8			
- 1/2 P			1/2			
- 5/8 P			5/8			
TC2035-M18	18	3/4	-	53.5	70	46
-M20	20	-				
-M22	22	7/8				
-M24	24	-				
-M27	27	1				
-M28	28	-				
-U 1 1/8	-	1 1/8				
-M30	30	-				
-M32	32	1 1/4				
-M33	33	-				
-M35	35	1 3/8				
-M36	36	-				
-M38	38	1 1/2				

コード	D			H	φC1	φC2
	M	U	P			
TC2035- 1/2 P	-	-	1/2	38.5	70	46
- 5/8 P			5/8			
- 3/4 P			3/4			
- 7/8 P			7/8			
- 1P			1			
TC3050-M27	27	1	-	47.5	87	64
-M28	28	-				
-M30	30	-		63.5		
-M32	32	1 1/4				
-M33	33	-				
-M35	35	1 3/8				
-M36	36	-				
-M39	39	1 1/2				
-M42	42	1 5/8				
-M45	45	1 3/4				
-M48	48	-				
-M50	50	2				
-M52	52	-				
-M56	56	2 1/4		71.5		68
- 3/4 P	-	-	3/4	48	85	64
- 7/8 P			7/8			
- 1P			1			
- 1 1/8 P			1 1/8			
- 1 1/4 P			1 1/4			
- 1 1/2 P			1 1/2			
- 1 3/4 P			1 3/4			

プルスタッド

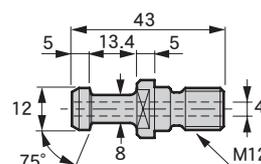
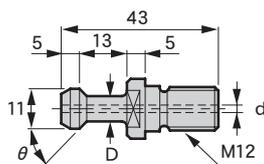


注意事項

- 記載のプルスタッドは各機械メーカーの代表的な物であり、記載と異なる場合があります。必ず仕様書をご確認ください。
- 記載以外のプルスタッドも製作しております。弊社までお問い合わせください。

対応メーカー	標準タイプ						センタースルータイプ		
	BT30		BT40		BT50		BT30	BT40	BT50
	標準	標準穴あき	標準	標準穴あき	標準	標準穴あき			
オークマ	-		P40T-2 (MBシリーズ)	P-339	P50T-2	P-419	-	P-499	P-419
			P40T-1 (MILLACシリーズ)	P-297					
OKK	-		P40T-1	-	P-143	-	-	-	-
大鳥機工	-		P40T-1	P-297	P50T-1	P-299	-	-	-
キタムラ機械	P30T-1	P-445	P-348	P-323-1	P-400		-	P-323-1	P-400
	P-399 (Mycenter-1Xi)								
キラコーポレーション	P30T-1	P-445	P40T-1	P-297	-		-	P-323-1	-
紀和マシンリー	P30T-1	P-445	P-348	P-323-1	P-400		-	P-323-1	P-400
倉敷機械	-		P40T-1	P-297	P50T-1	P-299	-	-	-
コマツNTC	P30T-1	P-445	P40T-1	P-297	P50T-1	P-299	P-522	P-505	P-384
ジェイテクト	-		P40T-1	P-297	P50T-1	P-299	-	P-297	P-299
静岡鐵工所	P30T-1	P-445	P-141	P-498	P-143	P-402	-	-	-
新日本工機	-		P40T-2	P-339	P50T-2	P-419	-	-	-
スギノマシン	P30T-2	P-497	-		-		-	-	-
DMG MORI	P30T-1	P-445	P-141	-	P-143	-	-	P-435	P-513
東芝機械	-		-		P50T-1	P-299	-	-	-
ニイガタマシンテクノ	-		-		P50T-2	P-419	-	-	-
ファナック	P30T-1	P-522	-		-		P-522	-	-
ブラザー工業	P30T-2	P-511	-		-		P-511	-	-
豊和工業	P30T-1	P-445	P40T-1	P-297	P50T-1	P-299	-	-	-
牧野フライス製作所	-		P40T-1	P-297 (Vシリーズ)	P50T-1	P-299 (A, MCC, Vシリーズ)	-	P-323-1	P-299
			P-348	P-323-1 (aシリーズ, Dシリーズ)	P-400 (Aシリーズ, aシリーズ)				
松浦機械製作所	P30T-2	P-511	P-348	P-323-1	P50T-2	P-419	-	P-323-1	-
	P-399				P-400				
三井精機工業	-		P-007	-	P-008	P-250	-	-	-
三菱重工業	-		P40T-1	-	P50T-2	-	-	-	-
安田工業	-		P-348	P-438	P50T-1	P-299	-	P-509	P-459
					P-400 (YBM1218V)				P-288-1 (YBM1218V)
山崎技研	-		P40T-1	P-297	P50T-2	P-419	-	-	-
ヤマザキマザック	-		P-227		P-514		-	P-227	P-514

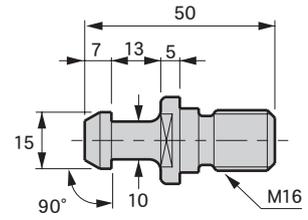
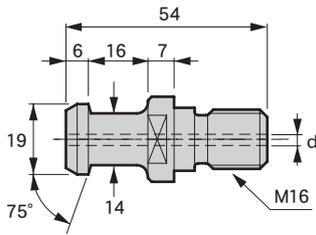
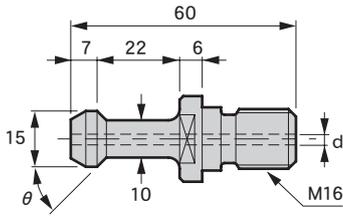
BT30



コード	φD	φd	θ	備考
P30T-1	7	-	45	MAS-1
P-445		3		P30T-1 穴アキ
P30T-2		-	60	MAS-2
P-497		2		P30T-2 穴アキ
-522	8	4	45	ファナックセンタースルー
-511	7.5	2.5	60	ブラザー工業センタースルー

コード	備考
P-399	JIS30P

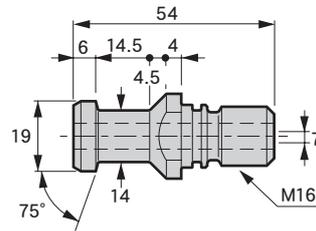
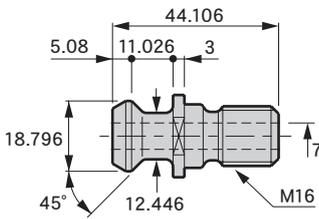
BT40



コード	φd	θ	備考
P40T-1	-	45	MAS-1
P-297	4		P40T-1 穴アキ
P40T-2	-	60	MAS-2
P-339	4		P40T-2 穴アキ
-141	-	90	-
-498	4		P-141 穴アキ
-505	3	45	コマツNTCセンタースルー

コード	φd	備考
P-348	-	JIS40P
-323-1	7	P-348 穴アキ
-499	4	オークマセンタースルー
-438	7	安田工業標準穴アキ
-509		安田工業センタースルー

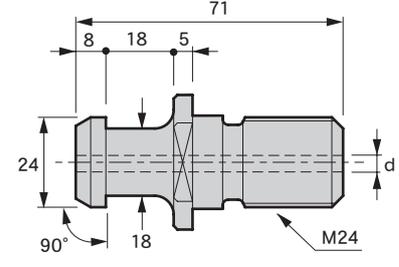
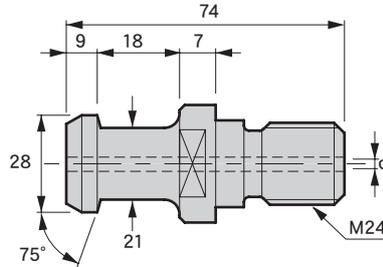
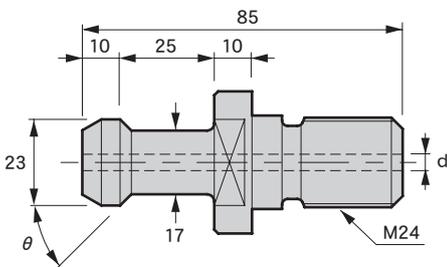
コード	備考
P-007	三井精機工業



コード	備考
P-227	ヤマザキマザック

コード	備考
P-435	DMG MORIセンタースルー

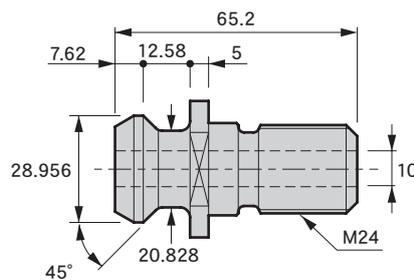
BT50



コード	φd	θ	備考
P50T-1	-	45	MAS-1
P-299	6		P50T-1 穴アキ
P50T-2	-	60	MAS-2
P-419	6		P50T-2 穴アキ
-143	-	90	-
-402	7		P-143 穴アキ
-459	45		安田工業センタースルー
-513	8	90	DMG MORIセンタースルー
-384	5.5	45	コマツNTCセンタースルー

コード	φd	備考
P-400	10	JIS50P
-288-1	6	P-400 穴アキ

コード	φd	備考
P-008	-	三井精機工業
-250	8	P-008 穴アキ



コード	備考
P-514	ヤマザキマザック