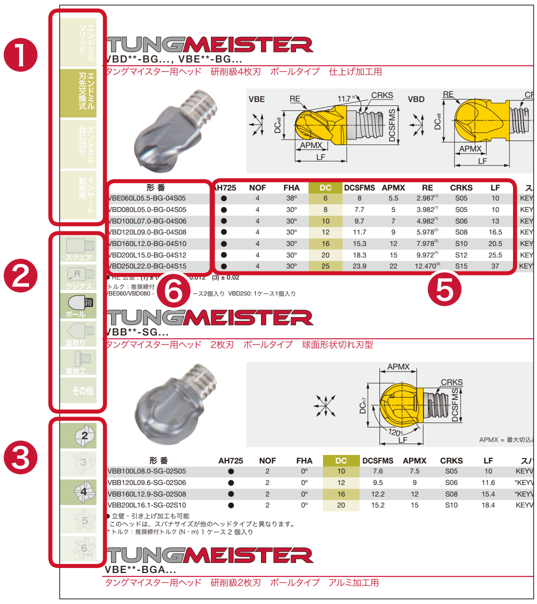
エンドミル

エンドミル - 構成

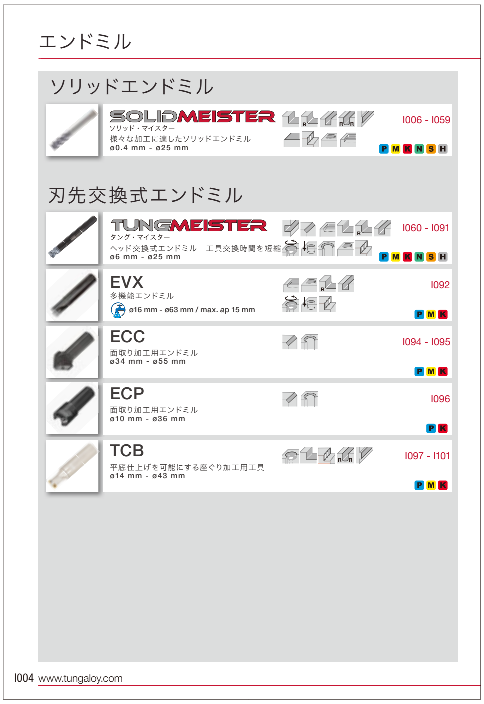
- 加工形態別に掲載しています。
- カタログ記載のエンドミルは弊社在庫アイテムです。



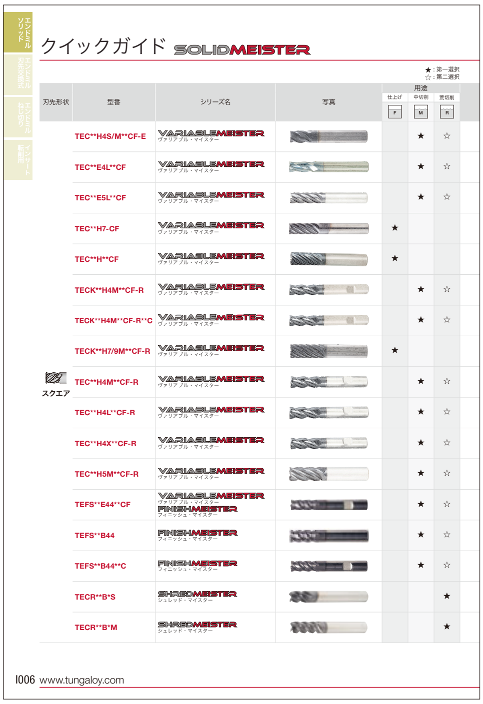
ページの使い方

方法①
右ページのインデックスで工具の種類を選んだ後、各ページの左端に表記した加工形態 (❶)、刃先形状 (❷)、刃数(❸) を選び寸法表 (❺) にて必要な形番 (❻) を確認してください。

方法②
I004-I005にてエンドミルのシリーズ名を選び、各掲載ページで詳細を確認できます。



方法③
I006 - I013, I060 - I061のクイックガイドより用途と刃先形状を選択し、各ページで詳細を確認できます。



アイコンの見方

刃先形状

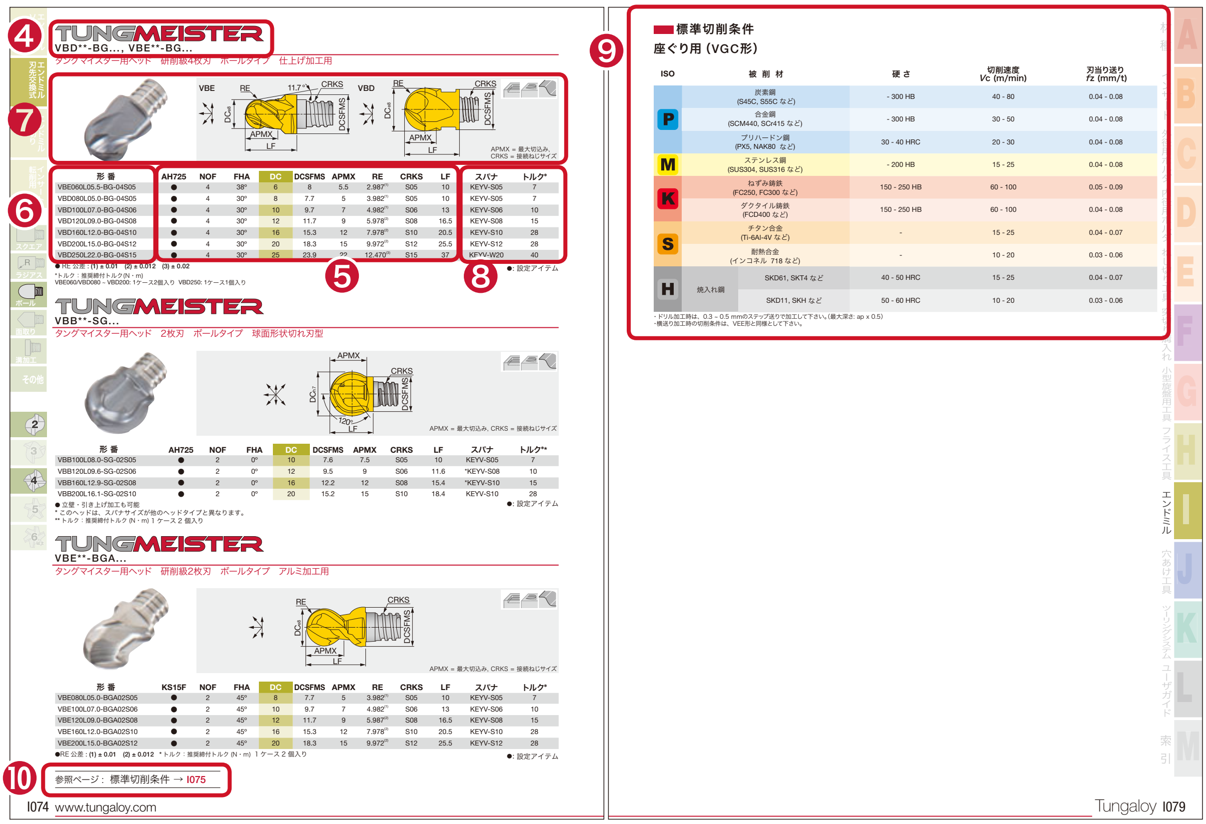
- スクエア
- 高送り
- ボール

刃数

- 2枚刃
- 3枚刃
- 4枚刃
- 5枚刃
- 6枚刃以上

加工形態

肩削り	側面溝	穴繰広げ
深肩削り	側面	穴あけ
肩削り（R 付き）	彫込み	座繰り
平面	斜め送り	穴面取り
溝	倣い	面取り
溝（R 付き）	突き	切断



❶：加工形態
❷：刃先形状
❸：刃数
❹：エンドミルシリーズ名
❺：寸法表
❻：エンドミル形番
❼：ISO13399に準拠した寸法表記
❽：部品表
❾：標準切削条件
❿：参照ページ

加工精度

F	仕上げ領域
M	中切削領域
R	荒切削領域
	クーラント穴

被削材

P	鋼
M	ステンレス
K	鋳鉄
N	非鉄金属
S	難削材
H	高硬度材

ご注文にあたって
- ソリッド･ろう付エンドミルご注文の際は、形番、数量を明示してください。
  例）**TEFS100E44-22C10CF72**・・・1本（ソリッドエンドミル1梱包入り数：1台）
- タングマイスターのヘッドをご注文の際は、形番、数量を明示してください。
  例）**VEE08L05.0R00-3S05**・・・2個（ヘッド1梱包入り数：2個）
- タングマイスターのシャンクをご注文の際は、形番、数量を明示してください。
  例）**VSSD08L060805-S**・・・1本（シャンク1梱包入り数：1本）
- タングマイスターのスパナは別売りになります。

ソリッドエンドミル

SOLIDMEISTER
ソリッド・マイスター
様々な加工に適したソリッドエンドミル
ø0.4 mm - ø25 mm
I006 - I059
P M K N S H

刃先交換式エンドミル

TUNGMEISTER
タング・マイスター
ヘッド交換式エンドミル　工具交換時間を短縮
ø6 mm - ø25 mm
I060 - I091
P M K N S H

EVX
多機能エンドミル
ø16 mm - ø63 mm / max. ap 15 mm
I092
P M K

ECC
面取り加工用エンドミル
ø34 mm - ø55 mm
I094 - I095
P M K

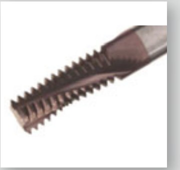
ECP
面取り加工用エンドミル
ø10 mm - ø36 mm
I096
P K

TCB
平底仕上げを可能にする座ぐり加工用工具
ø14 mm - ø43 mm
I097 - I101
P M K

ねじ切りエンドミル

THREADMILLING
スレッド・ミリング

P M K N S H



SOLIDTHREAD
ソリッド・スレッド

M1 x 0.25 や 0-80UNF などの小径のねじ切り加工に適したソリッド工具。

TUNGMEISTER
タング・マイスター

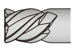
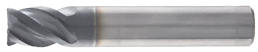
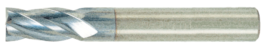
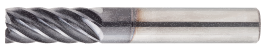
ヘッド交換式ミーリング工具。機械の停止時間をソリッドタップよりも短縮。

刃先交換式ねじ切りカッタ

多種のねじ径・ピッチに対応する様々なインサートを使用可能。
工具の統合と工具費削減を実現。

クイックガイド SOLIDMEISTER

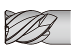
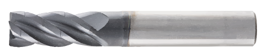
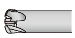
★ : 第一選択
☆ : 第二選択

刃先形状	形 番	シリーズ名	外 観	用途 仕上げ F	中切削 M	荒切削 R
 スクエア	TEC**H4S/M**CF-E	VARIABLEMEISTER ヴァリアブル・マイスター			★	☆
	TEC**E4L**CF	VARIABLEMEISTER ヴァリアブル・マイスター			★	☆
	TEC**E5L**CF	VARIABLEMEISTER ヴァリアブル・マイスター			★	☆
	TEC**H7-CF	VARIABLEMEISTER ヴァリアブル・マイスター		★		
	TEC**H**CF	VARIABLEMEISTER ヴァリアブル・マイスター		★		
	TECK**H4M**CF-R	VARIABLEMEISTER ヴァリアブル・マイスター			★	☆
	TECK**H4M**CF-R**C	VARIABLEMEISTER ヴァリアブル・マイスター			★	☆
	TECK**H7/9M**CF-R	VARIABLEMEISTER ヴァリアブル・マイスター		★		
	TEC**H4M**CF-R	VARIABLEMEISTER ヴァリアブル・マイスター			★	☆
	TEC**H4L**CF-R	VARIABLEMEISTER ヴァリアブル・マイスター			★	☆
	TEC**H4X**CF-R	VARIABLEMEISTER ヴァリアブル・マイスター			★	☆
	TEC**H5M**CF-R	VARIABLEMEISTER ヴァリアブル・マイスター			★	☆
	TEFS**E44**CF	VARIABLEMEISTER ヴァリアブル・マイスター FINISHMEISTER フィニッシュ・マイスター			★	☆
	TEFS**B44	FINISHMEISTER フィニッシュ・マイスター			★	☆
	TEFS**B44**C	FINISHMEISTER フィニッシュ・マイスター			★	☆
	TECR**B*S	SHREDMEISTER シュレッド・マイスター				★
	TECR**B*M	SHREDMEISTER シュレッド・マイスター				★

特 長	刃先形状	工具径	刃数	ap	ねじれ角	被削材						ページ
						P	M	K	N	S	H	
オールラウンド/不等リード･不等分割	コーナ面取り/ コーナR	ø6 - ø20	4	1D, 2D	不等	★	★	★	☆	☆	☆	I017
オールラウンド/不等分割	コーナ面取り	ø1 - ø25	4	2D	38	★	★	★	☆	☆	☆	I018
オールラウンド/不等分割	コーナ面取り	ø6 - ø20	5	2.5D	38	★	★	★	☆	☆	☆	I018
オールラウンド/不等リード･不等分割	コーナ面取り/ コーナR	ø6 - ø20	7	2D-6D	不等	★	★	★	☆	☆	★	I019
オールラウンド/不等リード･不等分割	コーナ面取り	ø6 - ø20	6-20	2D	不等	★	★	★	☆	☆	☆	I020
オールラウンド/不等リード･不等分割	コーナR	ø4 - ø20	4	2D	不等	★	★	☆	☆	★	☆	I020
オールラウンド/不等リード･不等分割	コーナR	ø6 - ø16	4	2D	不等	★	★	☆	☆	★	☆	I021
オールラウンド/不等リード･不等分割	コーナR	ø6 - ø20	7, 9	2D	不等	★	★	☆	☆	★	☆	I021
オールラウンド/不等リード･不等分割	コーナR	ø6 - ø25	4	2D	不等	★	★	☆	☆	★	☆	I022
オールラウンド/不等リード･不等分割	コーナR	ø1 - ø20	4	2D	不等	★	★	☆	☆	★	★	I022
オールラウンド/不等リード･不等分割	コーナR	ø6 - ø20	4	2D	不等	★	★	☆	☆	★	☆	I023
オールラウンド/不等リード･不等分割	コーナR	ø4 - ø20	5	2D	不等	★	★	☆	☆	★	☆	I023
オールラウンド/ 不等分割･コンビネーション切れ刃	コーナ面取り	ø6 - ø25	4	2D	38	★	☆	★	☆	☆	☆	I025
オールラウンド/ コンビネーション切れ刃	コーナ面取り	ø4 - ø25	4	2D	45	★	★	☆	☆	★	☆	I026
オールラウンド/コンビネーション切れ刃	コーナ面取り	ø6 - ø16	4	2D	45	★	★	☆	☆	★	☆	I026
オールラウンド/波形刃形	コーナ面取り	ø5 - ø20	4, 5, 7	1D	45	★	☆	★	☆	☆	★	I027
オールラウンド/波形刃形	コーナ面取り/ コーナR	ø5 - ø20	4, 5, 7	2D	45	★	☆	★	☆	☆	★	I027

クイックガイド SOLIDMEISTER

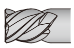
★：第一選択
☆：第二選択

刃先形状	形 番	シリーズ名	外 観	用途 仕上げ F	中切削 M	荒切削 R
 スクエア	TECR**B*MF	SHREDMEISTER シュレッド・マイスター				★
	TECR**B*L	SHREDMEISTER シュレッド・マイスター				★
	TECR**B*X	SHREDMEISTER シュレッド・マイスター				★
	TERF**A/E	SHREDMEISTER シュレッド・マイスター				★
	TECR**T4M	SHREDMEISTER シュレッド・マイスター				★
	TECP**H4L**CFR	SHREDMEISTER シュレッド・マイスター VARIABLEMEISTER ヴァリアブル・マイスター				★
	TECP**E*L	SHREDMEISTER シュレッド・マイスター				★
	TEC**B4/6L	SOLIDMEISTER ソリッド・マイスター		★		
	TEC**B4/6X	SOLIDMEISTER ソリッド・マイスター		★		
	TECC**A/B2	SOLIDMEISTER ソリッド・マイスター		★	☆	☆
	TECS/TECCS**E3	SOLIDMEISTER ソリッド・マイスター		★	☆	☆
	TECC**B/E3	SOLIDMEISTER ソリッド・マイスター		★	☆	☆
	TEC**B3	SOLIDMEISTER ソリッド・マイスター			★	☆
	TECC**A/B4	SOLIDMEISTER ソリッド・マイスター		★	☆	☆
	TEC**B4	SOLIDMEISTER ソリッド・マイスター		★	☆	
	TEC**B4**R	SOLIDMEISTER ソリッド・マイスター		★	☆	
 高送り	TEFF**N4	FEEDMEISTER フィード・マイスター				★

特 長	刃先形状	工具径	刃数	ap	ねじれ角	被削材 P	M	K	N	S	H	ページ
オールラウンド/波形刃形	コーナ面取り	ø6 - ø25	4, 6	2D	45	★	☆	☆	☆	★	★	I028
オールラウンド/波形刃形	コーナ面取り	ø6 - ø20	4, 5, 7	3D	45	★	☆	★	☆	☆	★	I028
オールラウンド/波形刃形/ロングネック	コーナ面取り	ø8 - ø16	4, 5	1.5D	45	★	☆	★	☆	☆	★	I028
オールラウンド/波形刃形	コーナ面取り	ø4 - ø20	3, 4	2D	30/38	★	☆	★	☆	☆	★	I029
オールラウンド/波形刃形	コーナ面取り	ø6 - ø20	4	2D	20	★	☆	★	☆	☆	★	I029
オールラウンド/ ニック刃形・不等リード・不等分割	コーナR	ø6 - ø20	4	2D	不等	★	☆	★	☆	☆	★	I030
オールラウンド/ニック刃形	コーナ面取り	ø5 - ø20	3, 4	2D	38	★	☆	★	☆	☆	★	I030
オールラウンド	コーナR0	ø6 - ø20	4, 6	3D, 4D	45	★	★	★	☆	☆	☆	I032
オールラウンド	コーナR0	ø10 - ø20	4, 6	4D, 5D, 6D	45	★	★	★	☆	☆	☆	I032
オールラウンド	コーナ面取り	ø2 - ø20	2	2D, 3D	30/45	★	★	★	☆	☆	☆	I033
オールラウンド	コーナ面取り	ø2 - ø16	3	1D	38	★	★	★	☆	☆	☆	I033
オールラウンド	コーナ面取り	ø2 - ø20	3	2D, 3D	38/45	★	★	★	☆	☆	☆	I034
オールラウンド	コーナR0	ø3 - ø18	3	2D, 3D	45	★	★	★	☆	☆	☆	I034
オールラウンド	コーナ面取り	ø2 - ø20	4	2D, 3D	30/45	★	★	★	☆	☆	☆	I035
オールラウンド	コーナR0	ø2 - ø20	4	2D, 3D	45	★	★	★	☆	☆	☆	I035
オールラウンド	コーナR	ø6 - ø20	4	2D	45	★	★	★	☆	☆	☆	I036
オールラウンド/高送り刃型	-	ø6 - ø20	4	0.05D	-	★	★	☆	☆	★	★	I036

クイックガイド SOLIDMEISTER

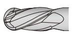
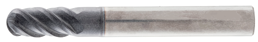
★：第一選択
☆：第二選択

刃先形状	形 番	シリーズ名	外 観	用途 仕上げ F	中切削 M	荒切削 R
 高送り	TCFF**A3	FEEDMEISTER フィード・マイスター				★
トロイダル	TETR**A2**R	SOLIDMEISTER ソリッド・マイスター				★
	TECA**H3**CF-R	VARIABLEMEISTER ヴァリアブル・マイスター			★	☆
	TECA**H4**CF-R	VARIABLEMEISTER ヴァリアブル・マイスター			★	☆
	TECA**B2	SOLIDMEISTER ソリッド・マイスター		★	☆	☆
	TECA**B3	SOLIDMEISTER ソリッド・マイスター			★	☆
	TECA**F2	SOLIDMEISTER ソリッド・マイスター		★	☆	☆
	TECA**H3**CFR**C	VARIABLEMEISTER ヴァリアブル・マイスター			★	☆
	TEAP**H3**CFR**C	VARIABLEMEISTER ヴァリアブル・マイスター SHREDMEISTER シュレッド・マイスター				★
 スクエア	TERC**E3	SHREDMEISTER シュレッド・マイスター				★
	TECR**B3**R	SHREDMEISTER シュレッド・マイスター				★
	TEC**A2	SOLIDMEISTER ソリッド・マイスター			★	
	TEC**A4	SOLIDMEISTER ソリッド・マイスター			★	☆
	TECH**B6	SOLIDMEISTER ソリッド・マイスター		★		
	TEC**B6	SOLIDMEISTER ソリッド・マイスター		★		
	TEC**D6	SOLIDMEISTER ソリッド・マイスター		★		
	TEC**A2**E	ECOMEISTER エコ・マイスター			★	☆

特 長	刃先形状	工具径	刃数	ap	ねじれ角	被削材 P	被削材 M	被削材 K	被削材 N	被削材 S	被削材 H	ページ
オールラウンド/高送り刃型(セラミック)	-	ø4 - ø20	3	0.25-1D	-			☆	☆	★		I037
オールラウンド	コーナR	ø2 - ø10	2	0.5D, 1D	-	★	★	☆	☆	★	★	I038
オールラウンド/不等リード・不等分割	コーナR	ø1 - ø25	3	1.5D, 2D	不等	☆	☆	☆	★	☆	☆	I038
オールラウンド/不等リード/首細タイプ	コーナR	ø6 - ø16	4	1.5D, 2D	不等	☆	☆	☆	★	☆	☆	I040
オールラウンド	コーナR0	ø4 - ø20	2	2D, 3D	45	☆	☆	☆	★	☆	☆	I040
オールラウンド	コーナR	ø4 - ø20	3	2D, 3D	45	☆	☆	☆	★	☆	☆	I041
オールラウンド	コーナR0	ø4 - ø25	2	2D	55	☆	☆	☆	★	☆	☆	I041
オールラウンド/不等リード	コーナR	ø6 - ø25	3	2D	不等	☆	☆	☆	★	☆	☆	I042
オールラウンド/ 不等リード・ニック形状/ロングネック	コーナR	ø10 - ø20	3	1.5D, 2D	不等	☆	☆	☆	★	☆	☆	I042
オールラウンド/波刃形状	コーナ面取り	ø6 - ø25	3	2D	38	☆	☆	☆	★	☆	☆	I043
オールラウンド/波刃形状	コーナR	ø6 - ø20	3	1D	45	☆	☆	☆	★	☆	☆	I043
オールラウンド	コーナR0	ø0.4 - ø3	2	1.5D	30	★	☆	★	☆	☆	★	I044
オールラウンド	コーナR0	ø4 - ø20	4	2D	30	★	☆	★	☆	☆	★	I045
オールラウンド	コーナR0	ø6 - ø20	6	2D	45	★	☆	★	☆	☆	★	I046
オールラウンド	コーナR0	ø6 - ø25	6	4D	45	★	☆	★	☆	☆	★	I046
オールラウンド	コーナR0	ø6 - ø20	6	2D	50	★	☆	★	☆	☆	★	I047
オールラウンド	コーナR0	ø1 - ø20	2	1D, 1.5D, 2D, 3D, 4D	30	★	★	★	☆	☆	☆	I047

クイックガイド SOLIDMEISTER

★：第一選択
☆：第二選択

刃先形状	形 番	シリーズ名	外 観	用途		
				仕上げ F	中切削 M	荒切削 R
 スクエア	TEC**A/E3**E	ECOMEISTER エコ・マイスター			★	☆
	TEC**B3**W	ECOMEISTER エコ・マイスター			★	☆
	TEC**A4**E	ECOMEISTER エコ・マイスター			★	☆
 ボール	TEB**E4L**CF	VARIABLEMEISTER ヴァリアブル・マイスター			★	☆
	TEBRF**T3/4	SHREDMEISTER シュレッド・マイスター				★
	TEB**A2-**C**M	SOLIDMEISTER ソリッド・マイスター		★	☆	
	TEB**A2-**C**H	SOLIDMEISTER ソリッド・マイスター		★	☆	
	TEB**A2-**C**M...	SOLIDMEISTER ソリッド・マイスター		★	☆	
	TEB**A2-**C**M...	SOLIDMEISTER ソリッド・マイスター		★	☆	
	TEB**A2-**C**-...	SOLIDMEISTER ソリッド・マイスター		★	☆	
	TEB**A2**E	ECOMEISTER エコ・マイスター			★	
	TEB**A3	SOLIDMEISTER ソリッド・マイスター		★	☆	
	TEB**A4	SOLIDMEISTER ソリッド・マイスター		★	☆	

	特 長	刃先形状	工具径	刃数	ap	ねじれ角	被削材						ページ
							P	M	K	N	S	H	
	オールラウンド	コーナR0	ø2 - ø16	3	1D, 1.5D, 2D, 3D, 4D	30/38	★	★	★	☆	☆	☆	I048
	オールラウンド	コーナR0	ø2 - ø20	3	1D	45	★	★	★	☆	☆	☆	I049
	オールラウンド	コーナR0	ø2 - ø20	4	2D, 3D, 4D, 5D, 6D, 8D, 10D	30	★	★	★	☆	☆	☆	I050
	オールラウンド/不等分割	R1.5-R8	ø3 - ø16	4	2D	38	★	★	☆	☆	★	★	I052
	オールラウンド/波刃形状	R3-R10	ø6 - ø20	3, 4	2D	20	★	★	★	☆	☆	★	I052
	オールラウンド	R0.2-R1.5	ø0.4 - ø3	2	1.5D	30	★	★	☆	☆	★	★	I053
	オールラウンド	R0.5-R10	ø1 - ø20	2	1D	30	★	★	☆	☆	★	★	I054
	オールラウンド	R1.5-R8	ø3 - ø16	2	2D	30	★	★	☆	☆	★	★	I055
	オールラウンド/テーパネック形状	R0.5-R6	ø1 - ø12	2	2D	30	★	★	☆	☆	★	★	I055
	オールラウンド	R1.5-R8	ø3 - ø16	2	1, 1.5D	30	★	★	☆	☆	★	★	I056
	オールラウンド	R1-R10	ø2 - ø20	2	1D, 1.5D, 2D, 3D	30	★	★	☆	☆	★	★	I056
	オールラウンド	R1.5-R6	ø3 - ø12	3	1.5D	30	★	★	☆	☆	★	★	I057
	オールラウンド	R1.5-R10	ø3 - ø20	4	1D, 1.5D	30	★	★	☆	☆	★	★	I057

Identification System
SOLIDMEISTER 形番の呼び方

❶ 種類	
TE	超硬ソリッド
TC	セラミック

❷ 工具仕様	
C	スクエアエンドミル
CK	Ti 用スクエアエンドミル
CA	アルミ加工用スクエアエンドミル
CC	コーナ面取り付きスクエアエンドミル
CH	仕上げ加工用スクエアエンドミル
B	ボールエンドミル
FF	高送りエンドミル
FS	FINISHMEISTER
CP	ニック付エンドミル
CR/RC/RF	ラフィングエンドミル
TR	テーパーラジアスエンドミル
BRF	ラフィングボールエンドミル

❸ 工具径 (mm)	
004	0.4
045	4.5
100	10

❶	❷	❸	❹	❺		❻
TE	C	009	A	2	-	0135
TE	C	100	E	4L	-	22

❹ ねじれ角	
N	0°
C	10°
T	20°
A	30°
E	38°
B	45°
D	50°
F	55°
H	不等リード

❺ 刃数	
2	2 枚刃
3	3 枚刃
4	4 枚刃
4M	4 枚刃、標準タイプ
4L	4 枚刃、長刃長タイプ
4X	4 枚刃、超長刃長タイプ
4MF	4 枚刃、標準タイプ 高硬度材加工用
44	不等分割タイプ

❻ 有効刃長 (mm)	
006	0.6
0135	1.35
06	6
20	20

AH725

- 高硬度鋼、耐熱合金、合金鋼の加工に推奨。
- 優れた刃立ち性で、抜群の仕上げ面を実現。
- 高い耐サーマルクラック性と耐食性を備える。
- 800℃の高温に耐えるTiAlN膜は、3500HVの高硬度を誇り、これによって高硬度材においても、ドライ条件での加工を可能にしている。

AH750 / AH710

- 70HRCまでの高硬度鋼や、耐熱合金の加工に最適。
- 高靱性の超微粒超硬合金の採用で、切れ刃強度が高く、耐チッピング性に優れる。
- AH710は高速仕上げ加工に適する。

公差

工具径範囲	工具径 DC^{e8}	シャンク径 $DCONMS^{h6}$
< 3	-0.014 - 0.028	0 - 0.007
3 - 6	-0.02 - 0.038	0 - 0.008
6 - 10	-0.025 - 0.047	0 - 0.009
10 - 18	-0.032 - 0.059	0 - 0.011
18 - 30	-0.04 - 0.073	0 - 0.013

⑦ 首長さ / 首角度 (mm)

/04	4
/10 /1.5	10 / 1.5°
/14	14

⑧ シャンク形状

C	円筒タイプ
W	ウェルドンタイプ

⑨ シャンク径 (mm)

055	5.5
08	8
4	4

⑦ /06 ⑧ C ⑨ 4 M E66

/32 C 10 ⑩ CF- ⑪ 72

⑩ 任意記号

-	汎用
S	ステンレス鋼用
M	一般鋼用 (硬度 55 HRC 未満)
H	高硬度材用 (硬度 55 HRC 以上)
R02A	アルミニウム合金用
CF	VARIABLEMEISTER
R16	コーナ R: 1.6 mm

⑪ 全長 / コーナ R

66	66 mm
180	180 mm
E**	Eco タイプ
M	標準長さ
R08	コーナ R: 0.8 mm

KS15F

- アルミ合金などの非鉄金属加工に最適。
- 優れた刃立ち性で、抜群の仕上げ面を実現。

FX510

- ニッケル基合金などの耐熱合金加工に最適。
- サイアロン系セラミック材種により、高速加工に対応。
- 耐熱合金だけでなく、鋳鉄やグラファイト加工にも対応可能。

SOLIDMEISTER

ソリッド・マイスター

優れた切削性能を発揮する超高性能エンドミル。

ヴァリアブルマイスター

VARIABLEMEISTER

耐びびり性の高さで高能率

-びびりの生じやすい**高切込みや大きな切削幅の加工**に最適
-**長突き出し**で加工できることから、多様な部位への加工が可能

安定した長寿命を実現

-**振動が減少**することで刃先にかかる衝撃が緩和され、寿命延長や安定化がはかれる
-**耐摩耗性に優れたPVDコーティング材種**と強靭な母材の組み合わせ

フィニッシュマイスター

FINISHMEISTER

工具の集約が可能/工具交換時間の短縮

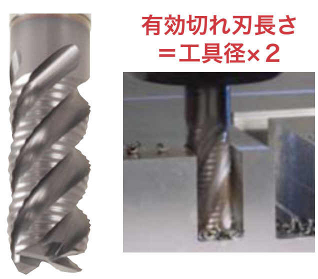
-ラフィングエンドミル並みの高切込み量で加工でき、条件を調整すれば中仕上げ～仕上げ加工が１本の工具で実現
-いままでラフィングとスクエアの**２本使用していた工具を1本で完結し**、工具交換時間を削減

びびりにくく、切りくず処理も抜群

-**不等分割設計で耐びびり性を向上**しているので、長い突き出しや高い切削速度で高能率加工を実現
-波形切れ刃で生成された切りくずは細分化され、溝加工でも安定した加工が可能

シュレッドマイスター

SHREDMEISTER



荒加工時間の大幅短縮

-切れ刃長が長く、高切込み量で加工できることから荒加工の高能率化を実現
-独自の波形刃形は**切りくずを細かく分断し**、深溝加工を高能率かつ安定して実施することが可能

切れ味に優れ、長寿命な安定加工

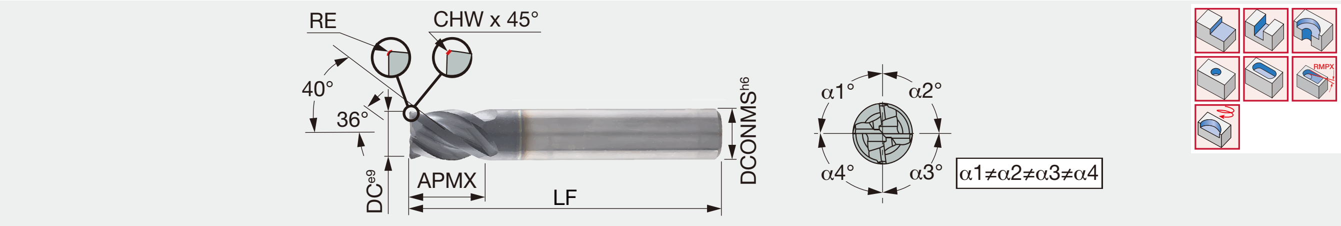
-損傷しやすい先端コーナは強化型の面取りが施されており、高い条件下でも安定した加工を実現
-**耐摩耗性に優れたPVDコーティング材種**と強靭な母材の組み合わせは強ねじれ角設計を可能とし、高い切れ味と長寿命を両立

参照ページ： アイテムページ → I017 - I059

VARIABLEMEISTER

TEC**H4S**CF-E

4枚刃、ビビリ低減、不等リード、不等分割エンドミル、ショートタイプ



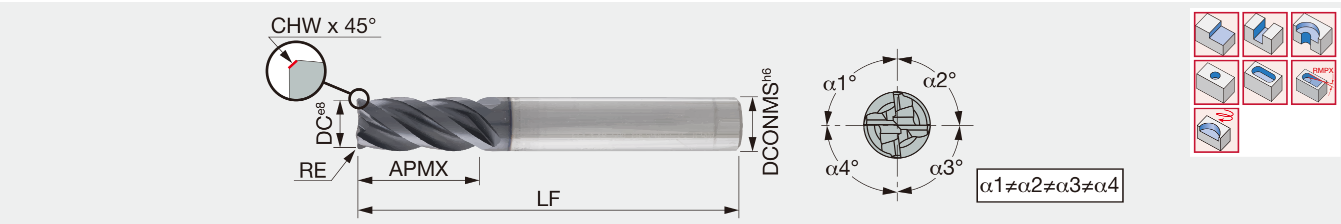
形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	RE	APMX	LF	シャンク
TEC060H4S-06C06CF-E50	●	6	6	4	0.25	-	6	50	円筒
TEC060H4S-06C06CF-R02E50	●	6	6	4	-	0.2	6	50	円筒
TEC060H4S-06W06CF-E50	●	6	6	4	0.25	-	6	50	ウェルドン
TEC080H4S-08C08CF-E63	●	8	8	4	0.3	-	8	63	円筒
TEC080H4S-08C08CF-R04E63	●	8	8	4	-	0.4	8	63	円筒
TEC080H4S-08W08CF-E63	●	8	8	4	0.3	-	8	63	ウェルドン
TEC100H4S-10C10CF-E66	●	10	10	4	0.4	-	10	66	円筒
TEC100H4S-10C10CFR.5E66	●	10	10	4	-	0.5	10	66	円筒
TEC100H4S-10W10CF-E66	●	10	10	4	0.4	-	10	66	ウェルドン
TEC120H4S-12C12CF-E73	●	12	12	4	0.5	-	12	73	円筒
TEC120H4S-12C12CF-R06E73	●	12	12	4	-	0.6	12	73	円筒
TEC120H4S-12W12CF-E73	●	12	12	4	0.5	-	12	73	ウェルドン
TEC160H4S-16C16CF-E82	●	16	16	4	0.6	-	16	82	円筒
TEC160H4S-16W16CF-E82	●	16	16	4	0.6	-	16	82	ウェルドン
TEC200H4S-20C20CF-E92	●	20	20	4	0.6	-	20	92	円筒
TEC200H4S-20W20CF-E92	●	20	20	4	0.6	-	20	92	ウェルドン

●: 設定アイテム

VARIABLEMEISTER

TEC**H4M**CF-E

4枚刃、ビビリ低減、不等リード、不等分割エンドミル



形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LF	シャンク
TEC060H4M-12C06CF-E57	●	6	6	4	0.25	12	57	円筒
TEC060H4M-12W06CF-E57	●	6	6	4	0.25	12	57	ウェルドン
TEC080H4M-16C08CF-E63	●	8	8	4	0.3	16	63	円筒
TEC080H4M-16W08CF-E63	●	8	8	4	0.3	16	63	ウェルドン
TEC100H4M-20C10CF-E72	●	10	10	4	0.4	20	72	円筒
TEC100H4M-20W10CF-E72	●	10	10	4	0.4	20	72	ウェルドン
TEC120H4M-24C12CF-E83	●	12	12	4	0.5	24	83	円筒
TEC120H4M-24W12CF-E83	●	12	12	4	0.5	24	83	ウェルドン
TEC160H4M-32C16CF-E92	●	16	16	4	0.6	32	92	円筒
TEC160H4M-32W16CF-E92	●	16	16	4	0.6	32	92	ウェルドン
TEC200H4M-40C20CF-E104	●	20	20	4	0.6	40	104	円筒
TEC200H4M-40W20CF-E104	●	20	20	4	0.6	40	104	ウェルドン

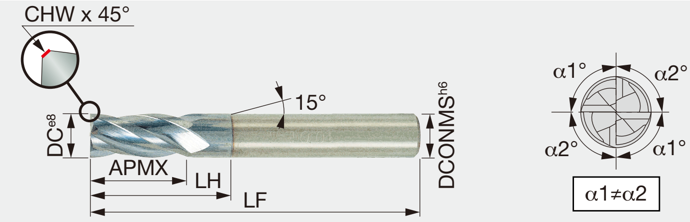
●: 設定アイテム

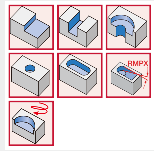
参照ページ： 標準切削条件 → I024

VARIABLEMEISTER

TEC**E4L**CF

4枚刃、ねじれ角38°、不等分割エンドミル





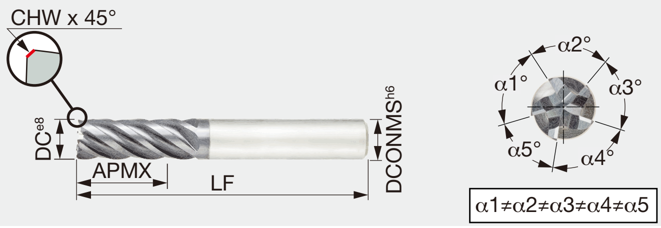
形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LH	LF	シャンク
TEC010E4L-2/04C04CF50	●	1	4	4	0.04	2.2	4	50	円筒
TEC020E4L-4/06C04CF50	●	2	4	4	0.08	4.3	6.1	50	円筒
TEC030E4L-8/11C06CF-57	●	3	6	4	0.1	8	11	57	円筒
TEC040E4L-10/14C06CF-57	●	4	6	4	0.15	10	14	57	円筒
TEC050E4L-12/17C06CF-57	●	5	6	4	0.18	12	17	57	円筒
TEC060E4L-14/20C06CF-57	●	6	6	4	0.25	14	20	57	円筒
TEC080E4L-18/26C08CFS63	●	8	8	4	-	18	26	63	円筒
TEC080E4L-18/26C08CF-63	●	8	8	4	0.3	18	26	63	円筒
TEC080E4L-18/26W08CF63	●	8	8	4	0.3	18	26	63	ウェルドン
TEC100E4L-22/32C10CFS72	●	10	10	4	-	22	32	72	円筒
TEC100E4L-22/32C10CF-72	●	10	10	4	0.4	22	32	72	円筒
TEC100E4L-22/32W10CF72	●	10	10	4	0.4	22	32	72	ウェルドン
TEC120E4L-26/38C12CFS83	●	12	12	4	-	26	38	83	円筒
TEC120E4L-26/38C12CF-83	●	12	12	4	0.5	26	38	83	円筒
TEC120E4L-26/38W12CF83	●	12	12	4	0.5	26	38	83	ウェルドン
TEC160E4L-34/50C16CF-100	●	16	16	4	0.6	34	50	100	円筒
TEC160E4L-34/50W16CF-100	●	16	16	4	0.6	34	50	100	ウェルドン
TEC200E4L-42/60C20CF-110	●	20	20	4	0.6	42	60	110	円筒
TEC200E4L-42/60W20CF-110	●	20	20	4	0.6	42	60	110	ウェルドン
TEC250E4L-50/65C25CF-121	●	25	25	4	0.6	50	65	121	円筒
TEC250E4L-50/65W25CF121	●	25	25	4	0.6	50	65	121	ウェルドン

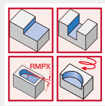
●: 設定アイテム

VARIABLEMEISTER

TEC**E5L**CF

5枚刃、ねじれ角38°、不等分割エンドミル





形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LF	シャンク
TEC060E5L-15C06CF-57	●	6	6	5	0.2	15	57	円筒
TEC080E5L-20C08CF-63	●	8	8	5	0.25	20	63	円筒
TEC100E5L-25C10CF-72	●	10	10	5	0.3	25	72	円筒
TEC120E5L-30C12CF-83	●	12	12	5	0.4	30	83	円筒
TEC160E5L-40C16CF-100	●	16	16	5	0.5	40	100	円筒
TEC200E5L-50C20CF-125	●	20	20	5	0.5	50	125	円筒

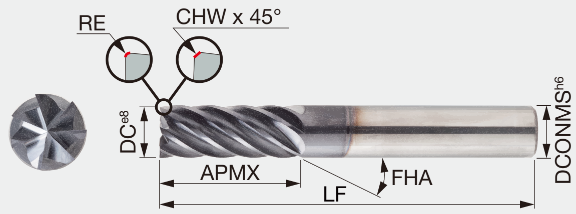
●: 設定アイテム

参照ページ： 標準切削条件 → I024

VARIABLEMEISTER

TEC**H7-CF

7枚刃、ビビリ低減、不等リード、不等分割エンドミル、高速仕上げ用



形 番	AH710	DC	DCONMS	NOF	RE	CHW	APMX	FHA	LF	シャンク
TEC060H7-12C06CF-M57	●	6	6	7	-	-	12	37°	57	円筒
TEC060H7-12C06CF-R02M57	●	6	6	7	0.2	-	12	37°	57	円筒
TEC060H7-18C06CF-M65	●	6	6	7	-	0.2	18	37°	65	円筒
TEC060H7-24C06CF-70	●	6	6	7	-	0.2	24	37°	70	円筒
TEC060H7-36C06CF-90	●	6	6	7	-	0.2	36	37°	90	円筒
TEC080H7-16C08CF-M63	●	8	8	7	-	-	16	37°	63	円筒
TEC080H7-16C08CF-R04M63	●	8	8	7	0.4	-	16	37°	63	円筒
TEC080H7-24C08CF-M90	●	8	8	7	-	0.2	24	37°	90	円筒
TEC080H7-32C08CF-90	●	8	8	7	-	0.2	32	37°	90	円筒
TEC080H7-48C08CF-110	●	8	8	7	-	0.2	48	37°	110	円筒
TEC100H7-20C10CF-M72	●	10	10	7	-	-	20	37°	72	円筒
TEC100H7-20C10CF-R05M72	●	10	10	7	0.5	-	20	37°	72	円筒
TEC100H7-20W10CF-M72	●	10	10	7	-	-	20	37°	72	ウェルドン
TEC100H7-30C10CF-M100	●	10	10	7	-	0.3	30	37°	100	円筒
TEC100H7-40C10CF-100	●	10	10	7	-	0.3	40	37°	100	円筒
TEC100H7-60C10CF-130	●	10	10	7	-	0.3	60	37°	130	円筒
TEC120H7-24C12CF-M83	●	12	12	7	-	-	24	37°	83	円筒
TEC120H7-24C12CF-R06M83	●	12	12	7	0.6	-	24	37°	83	円筒
TEC120H7-24W12CF-M83	●	12	12	7	-	-	24	37°	83	ウェルドン
TEC120H7-36C12CF-M110	●	12	12	7	-	0.3	36	37°	110	円筒
TEC120H7-48C12CF-110	●	12	12	7	-	0.3	48	37°	110	円筒
TEC120H7-72C12CF-140	●	12	12	7	-	0.3	72	37°	140	円筒
TEC160H7-32C16CF-M92	●	16	16	7	-	-	32	37°	92	円筒
TEC160H7-32C16CF-R08M92	●	16	16	7	0.8	-	32	37°	92	円筒
TEC160H7-32W16CF-M92	●	16	16	7	-	-	32	37°	92	ウェルドン
TEC160H7-48C12CF-M131	●	16	16	7	-	0.3	48	37°	131	円筒
TEC160H7-64C16CF-131	●	16	16	7	-	0.3	64	37°	131	円筒
TEC160H7-96C16CF-175	●	16	16	7	-	0.3	96	37°	175	円筒
TEC200H7-40C20CF-M104	●	20	20	7	-	-	40	37°	104	円筒
TEC200H7-40C20CF-R10M104	●	20	20	7	1	-	40	37°	104	円筒
TEC200H7-40W20CF-M104	●	20	20	7	-	-	40	37°	104	ウェルドン
TEC200H7-60C20CF-M140	●	20	20	7	-	0.4	60	37°	140	円筒
TEC200H7-80C20CF-140	●	20	20	7	-	0.4	80	37°	140	円筒

●: 設定アイテム

参照ページ： 標準切削条件 → I024

VARIABLEMEISTER

TEC**H**CF

6～20枚刃、ビビり低減、不等リード、不等分割エンドミル、高速仕上げ用

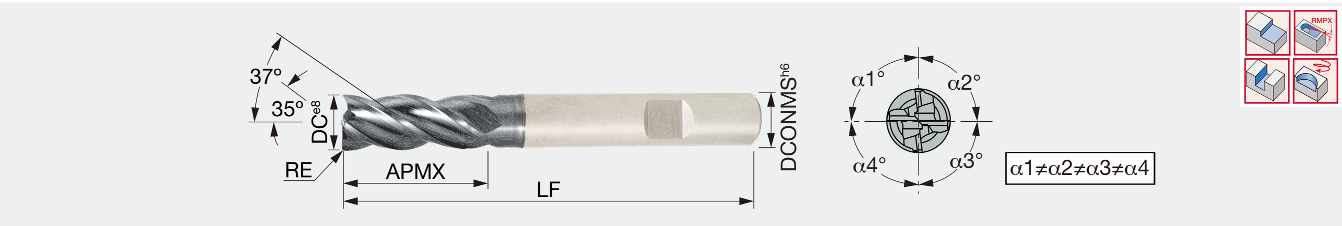
形 番	AH710	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LF	シャンク
TEC060H6-12C06CF-H57	●	6	6	6	0.2	12	57	円筒
TEC080H8-16C08CF-H63	●	8	8	8	0.2	16	63	円筒
TEC100H10-20C10CF-H72	●	10	10	10	0.3	20	72	円筒
TEC120H12-24C12CF-H83	●	12	12	12	0.3	24	83	円筒
TEC160H16-32C16CF-H92	●	16	16	16	0.3	32	92	円筒
TEC200H20-40C20CFH104	●	20	20	20	0.4	40	104	円筒

●: 設定アイテム

VARIABLEMEISTER

TECK**H4M**CF-R

4枚刃、ビビり低減、不等リード、不等分割エンドミル、チタン加工用



形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	RMPX	LF	シャンク
TECK040H4M-08C06CF-R02	●	4	6	4	0.2	8	5°	57	円筒
TECK050H4M-10C06CF-R02	●	5	6	4	0.2	10	5°	57	円筒
TECK060H4M-12C06CF-R02	●	6	6	4	0.2	12	5°	57	円筒
TECK060H4M-12W06CF-R02	●	6	6	4	0.2	12	5°	57	ウェルドン
TECK080H4M-16C08CF-R04	●	8	8	4	0.4	16	5°	63	円筒
TECK080H4M-16W08CF-R04	●	8	8	4	0.4	16	5°	63	ウェルドン
TECK100H4M-20C10CF-R05	●	10	10	4	0.5	20	5°	72	円筒
TECK100H4M-20W10CF-R05	●	10	10	4	0.5	20	5°	72	ウェルドン
TECK120H4M-24C12CF-R06	●	12	12	4	0.6	24	5°	83	円筒
TECK120H4M-24W12CF-R06	●	12	12	4	0.6	24	5°	83	ウェルドン
TECK160H4M-32C16CF-R08	●	16	16	4	0.8	32	5°	92	円筒
TECK160H4M-32W16CF-R08	●	16	16	4	0.8	32	5°	92	ウェルドン
TECK200H4M-40C20CF-R10	●	20	20	4	1	40	5°	104	円筒
TECK200H4M-40W20CF-R10	●	20	20	4	1	40	5°	104	ウェルドン

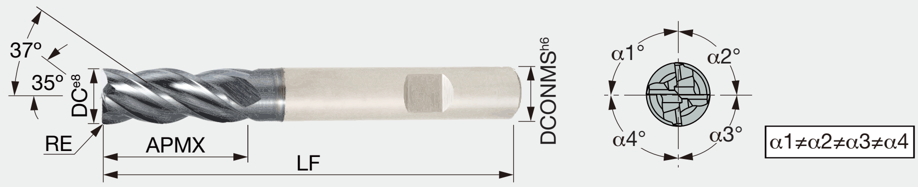
●: 設定アイテム

参照ページ： 標準切削条件 → I024

VARIABLEMEISTER

TECK**H4M**CF-R**C

4枚刃、ビビり低減、不等リード、不等分割エンドミル、チタン加工用、油穴付



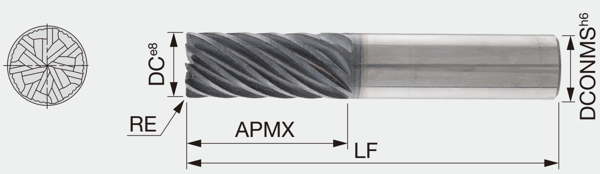
形 番	GH730	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	RMPX	LF	油穴	シャンク
TECK060H4M-12C06CF-R02C	●	6	6	4	0.2	12	5°	57	あり	円筒
TECK080H4M-16W08CF-R04C	●	8	8	4	0.4	16	5°	63	あり	ウェルドン
TECK100H4M-20W10CF-R05C	●	10	10	4	0.5	20	5°	72	あり	ウェルドン
TECK120H4M-24W12CF-R06C	●	12	12	4	0.6	24	5°	83	あり	ウェルドン
TECK160H4M-32W16CF-R08C	●	16	16	4	0.8	32	5°	92	あり	ウェルドン

●: 設定アイテム

VARIABLEMEISTER

TECK**H7/9M**CF-R

7および9枚刃、ビビり低減、不等リード、不等分割エンドミル、チタン加工用



形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	RMPX	LF	シャンク
TECK060H7-13C06CF-R02T57	●	6	6	7	0.2	13	5°	57	円筒
TECK060H7-13W06CF-R02T57	●	6	6	7	0.2	13	5°	57	ウェルドン
TECK080H7-19C08CF-R04T63	●	8	8	7	0.4	19	5°	63	円筒
TECK080H7-19W08CF-R04T63	●	8	8	7	0.4	19	5°	63	ウェルドン
TECK100H7-22C10CF-R05T72	●	10	10	7	0.5	22	5°	72	円筒
TECK100H7-22W10CF-R05T72	●	10	10	7	0.5	22	5°	72	ウェルドン
TECK120H7-26C12CF-R06T83	●	12	12	7	0.6	26	5°	83	円筒
TECK120H7-26W12CF-R06T83	●	12	12	7	0.6	26	5°	83	ウェルドン
TECK160H9-32C16CF-R08T92	●	16	16	9	0.8	32	5°	92	円筒
TECK160H9-32W16CF-R08T92	●	16	16	9	0.8	32	5°	92	ウェルドン
TECK200H9-38C20CF-R10T104	●	20	20	9	1	38	5°	104	円筒
TECK200H9-38W20CF-R10T104	●	20	20	9	1	38	5°	104	ウェルドン

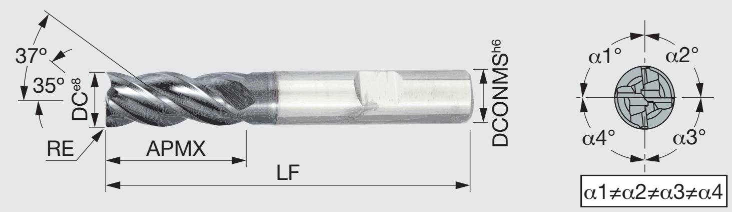
●: 設定アイテム

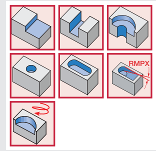
参照ページ： 標準切削条件 → I024

VARIABLEMEISTER

TEC**H4M**CF-R

4枚刃、ビビリ低減、不等リード、不等分割エンドミル





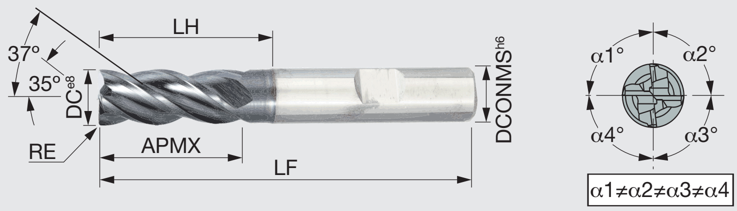
形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	RMPX	LF	シャンク
TEC060H4M-12C06CF-R02-57	●	6	6	4	0.2	12	5°	57	円筒
TEC060H4M-12W06CF-R02-57	●	6	6	4	0.2	12	5°	57	ウェルドン
TEC080H4M-16C08CF-R04-63	●	8	8	4	0.4	16	5°	63	円筒
TEC080H4M-16W08CF-R04-63	●	8	8	4	0.4	16	5°	63	ウェルドン
TEC100H4M-20C10CF-R05-72	●	10	10	4	0.5	20	5°	72	円筒
TEC100H4M-20W10CF-R05-72	●	10	10	4	0.5	20	5°	72	ウェルドン
TEC120H4M-24C12CF-R06-83	●	12	12	4	0.6	24	5°	83	円筒
TEC120H4M-24W12CF-R06-83	●	12	12	4	0.6	24	5°	83	ウェルドン
TEC140H4M-28C14CFR0.7-83	●	14	14	4	0.7	28	5°	83	円筒
TEC140H4M-28W14CFR0.7-83	●	14	14	4	0.7	28	5°	83	ウェルドン
TEC160H4M-32C16CF-R08-92	●	16	16	4	0.8	32	5°	92	円筒
TEC160H4M-32W16CF-R08-92	●	16	16	4	0.8	32	5°	92	ウェルドン
TEC200H4M-40C20CF-R10-104	●	20	20	4	1	40	5°	104	円筒
TEC200H4M-40W20CF-R10-104	●	20	20	4	1	40	5°	104	ウェルドン
TEC250H4M-50C25CF-R12-121	●	25	25	4	1.2	50	5°	121	円筒
TEC250H4M-50W25CF-R12-121	●	25	25	4	1.2	50	5°	121	ウェルドン

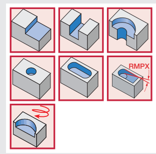
●：設定アイテム

VARIABLEMEISTER

TEC**H4L**CF-R

4枚刃、ビビリ低減、不等リード、不等分割エンドミル、ネックロングタイプ





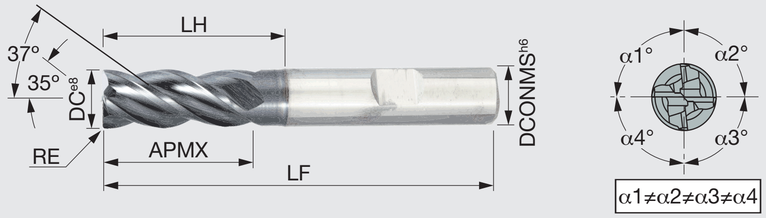
形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	RMPX	LH	LF	シャンク
TEC010H4L-02/3C4CF-R.05	●	1	4	4	0.1	2	5°	3	50	円筒
TEC020H4L-04/6C4CF-R01	●	2	4	4	0.1	4	5°	6	50	円筒
TEC030H4L-06/9C4CF-R015	●	3	6	4	0.2	6	5°	9	57	円筒
TEC040H4L-08/12C6CF-R02	●	4	6	4	0.2	8	5°	12	57	円筒
TEC050H4L-10/15C6CF-R02	●	5	6	4	0.2	10	5°	15	57	円筒
TEC060H4L-12/20C6CF-R02	●	6	6	4	0.2	12	5°	20	57	円筒
TEC060H4L-12/20W6CF-R02	●	6	6	4	0.2	12	5°	20	57	ウェルドン
TEC080H4L-16/26C8CF-R04	●	8	8	4	0.4	16	5°	26	63	円筒
TEC100H4L-20/32C10CF-R05	●	10	10	4	0.5	20	5°	32	72	円筒
TEC100H4L-20/32W10CF-R05	●	10	10	4	0.5	20	5°	32	72	ウェルドン
TEC120H4L-24/38C12CF-R06	●	12	12	4	0.6	24	5°	38	83	円筒
TEC120H4L-24/38W12CF-R06	●	12	12	4	0.6	24	5°	38	83	ウェルドン
TEC160H4L-32/50C16CF-R08	●	16	16	4	0.8	32	5°	50	100	円筒
TEC160H4L-32/50W16CF-R08	●	16	16	4	0.8	32	5°	50	100	ウェルドン
TEC200H4L-40/60C20CF-R10	●	20	20	4	1	40	5°	60	110	円筒
TEC200H4L-40/60W20CF-R10		20	20	4	1	40	5°	60	110	ウェルドン

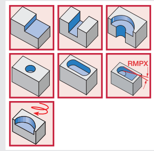
●：設定アイテム

参照ページ： 標準切削条件 → I024

VARIABLEMEISTER
TEC**H4X**CF-R

4枚刃、ビビリ低減、不等リード、不等分割エンドミル、エクストラロングネックタイプ



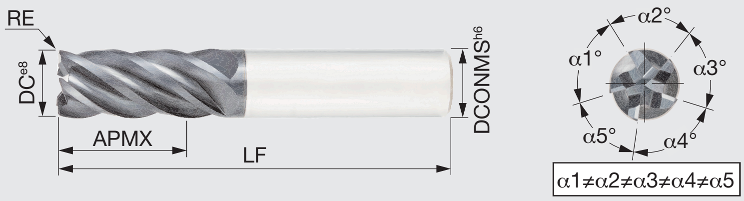


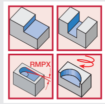
形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	RMPX	LH	LF	シャンク
TEC060H4X-12/25C06CF-R02	●	6	6	4	0.2	12	5°	25	61	円筒
TEC060H4X-12/25W06CF-R02	●	6	6	4	0.2	12	5°	25	61	ウェルドン
TEC080H4X-16/32C08CF-R04	●	8	8	4	0.4	16	5°	32	68	円筒
TEC080H4X-16/32W08CF-R04	●	8	8	4	0.4	16	5°	32	68	ウェルドン
TEC100H4X-20/40C10CF-R05	●	10	10	4	0.5	20	5°	40	80	円筒
TEC100H4X-20/40W10CF-R05	●	10	10	4	0.5	20	5°	40	80	ウェルドン
TEC120H4X-24/50C12CF-R06	●	12	12	4	0.6	24	5°	50	95	円筒
TEC120H4X-24/50W12CF-R06	●	12	12	4	0.6	24	5°	50	95	ウェルドン
TEC160H4X-32/64C16CF-R08	●	16	16	4	0.8	32	5°	64	115	円筒
TEC160H4X-32/64W16CF-R08	●	16	16	4	0.8	32	5°	64	115	ウェルドン
TEC200H4X-40/75C20CF-R10	●	20	20	4	1	40	5°	75	125	円筒
TEC200H4X-40/75W20CF-R10	●	20	20	4	1	40	5°	75	125	ウェルドン

●: 設定アイテム

VARIABLEMEISTER
TEC**H5M**CF-R

5枚刃、ビビリ低減、不等リード、不等分割エンドミル





形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	RMPX	LF	シャンク
TEC040H5M-09C06CF-R02-57	●	4	6	5	0.2	9	5°	57	円筒
TEC050H5M-11C06CF-R02-57	●	5	6	5	0.2	11	5°	57	円筒
TEC060H5M-13W06CF-R02-57	●	6	6	5	0.2	13	5°	57	ウェルドン
TEC080H5M-19C08CF-R04-63	●	8	8	5	0.4	19	5°	63	円筒
TEC080H5M-19W08CF-R04-63	●	8	8	5	0.4	19	5°	63	ウェルドン
TEC100H5M-22C10CF-R05-72	●	10	10	5	0.5	22	5°	72	円筒
TEC100H5M-22W10CF-R05-72	●	10	10	5	0.5	22	5°	72	ウェルドン
TEC160H5M-32W16CF-R08-92	●	16	16	5	0.8	32	5°	92	ウェルドン
TEC200H5M-38C20CF-R10-104	●	20	20	5	1	38	5°	104	円筒
TEC200H5M-38W20CF-R10-104	●	20	20	5	1	38	5°	104	ウェルドン

●: 設定アイテム

参照ページ： 標準切削条件 → I024

VARIABLEMEISTER

標準切削条件

溝加工/荒加工ae=0.4×D以上

分類	被削材	Vc (m/min)	fz(mm/t) ø6 ~ ø8	fz(mm/t) ø10 ~ ø12	fz(mm/t) ø16 ~ ø20	ap 目安 (溝加工)
P	炭素鋼	140 ~ 180	0.03 ~ 0.045	0.035 ~ 0.055	0.05 ~ 0.07	2xD
P	合金鋼	70 ~ 150	0.025 ~ 0.04	0.035 ~ 0.055	0.05 ~ 0.07	2xD
M	ステンレス鋼	60 ~ 100	0.025 ~ 0.045	0.035 ~ 0.05	0.04 ~ 0.065	1xD
K	鋳鉄	80 ~ 180	0.025 ~ 0.05	0.035 ~ 0.065	0.05 ~ 0.075	2xD
N	アルミ合金	300 ~ 750	0.025 ~ 0.05	0.035 ~ 0.065	0.035 ~ 0.09	2xD
S	チタン合金	20 ~ 50	0.025 ~ 0.04	0.03 ~ 0.05	0.035 ~ 0.085	1xD
H	高硬度鋼	20 ~ 30	0.01 ~ 0.02	0.02 ~ 0.04	0.03 ~ 0.06	0.5xD

中仕上げ加工/肩削りae=0.1~0.4xD

分類	被削材	Vc (m/min)	fz(mm/t) ø6 ~ ø8	fz(mm/t) ø10 ~ ø12	fz(mm/t) ø16 ~ ø20	ap 目安
P	炭素鋼	150 ~ 220	0.035 ~ 0.075	0.075 ~ 0.09	0.085 ~ 0.1	2xD
P	合金鋼	70 ~ 160	0.025 ~ 0.065	0.05 ~ 0.09	0.055 ~ 0.09	2xD
M	ステンレス鋼	80 ~ 130	0.03 ~ 0.05	0.04 ~ 0.06	0.05 ~ 0.065	2xD
K	鋳鉄	130 ~ 220	0.035 ~ 0.065	0.05 ~ 0.075	0.075 ~ 0.09	2xD
N	アルミ合金	350 ~ 850	0.05 ~ 0.075	0.075 ~ 0.1	0.1 ~ 0.125	2xD
S	チタン合金	40 ~ 60	0.035 ~ 0.05	0.04 ~ 0.065	0.06 ~ 0.1	2xD
H	高硬度鋼	30 ~ 70	0.015 ~ 0.045	0.03 ~ 0.05	0.05 ~ 0.075	2xD

仕上げ加工(送りは要求精度による)/低切込み高送り加工ae=0.05~0.1xD

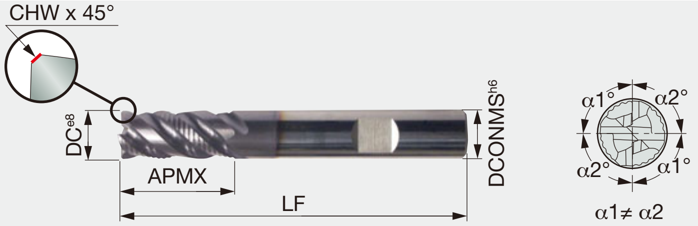
分類	被削材	Vc (m/min)	fz(mm/t) ø6 ~ ø8	fz(mm/t) ø10 ~ ø12	fz(mm/t) ø16 ~ ø20	ap 目安
P	炭素鋼	170 ~ 280	0.06 ~ 0.09	0.085 ~ 0.1	0.1 ~ 0.125	apmax
P	合金鋼	110 ~ 220	0.06 ~ 0.09	0.085 ~ 0.1	0.1 ~ 0.125	apmax
M	ステンレス鋼	100 ~ 160	0.035 ~ 0.055	0.05 ~ 0.065	0.055 ~ 0.075	apmax
K	鋳鉄	180 ~ 280	0.04 ~ 0.075	0.075 ~ 0.08	0.08 ~ 0.1	apmax
N	アルミ合金	350 ~ 900	0.055 ~ 0.09	0.085 ~ 0.125	0.125 ~ 0.18	apmax
S	チタン合金	50 ~ 70	0.04 ~ 0.065	0.05 ~ 0.075	0.075 ~ 0.11	apmax
H	高硬度鋼	40 ~ 80	0.025 ~ 0.05	0.04 ~ 0.065	0.06 ~ 0.08	apmax

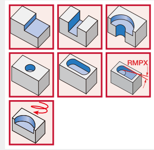
・切込み量aeが大きい側の場合には切削速度Vcは低い側の数値で開始してください
・溝長が長いアイテムは切削速度, 送りをびびりの発生状態に応じて低く設定してください
・エアーブローが推奨ですが, ステンレス鋼, チタン合金, 耐熱合金の加工には水溶性切削油剤の使用が効果的です
・機械や取り付けなど剛性が少なくびびりが発生するような場合には切削速度と送りを同じ比率で下げてください
・工具の突き出し長さが長くびびりが発生する場合には切削速度Vcと送りfzを20~40%低くしてください

FINISHMEISTER VARIABLEMEISTER

TEFS**E44**CF

4枚刃、ねじれ角38°、不等分割エンドミル、コンビネーションタイプ





形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LF	シャンク
TEFS060E44-14C06CF57	●	6	6	4	0.25	14	57	円筒
TEFS060E44-14W06CF-57	●	6	6	4	0.25	14	57	ウェルドン
TEFS080E44-18C08CF63	●	8	8	4	0.3	18	63	円筒
TEFS080E44-18W08CF-63	●	8	8	4	0.3	18	63	ウェルドン
TEFS100E44-22C10CF72	●	10	10	4	0.4	22	72	円筒
TEFS100E44-22W10CF-72	●	10	10	4	0.4	22	72	ウェルドン
TEFS120E44-26C12CF83	●	12	12	4	0.5	26	83	円筒
TEFS120E44-26W12CF-83	●	12	12	4	0.5	26	83	ウェルドン
TEFS140E44-30C14CF83	●	14	14	4	0.5	30	83	円筒
TEFS140E44-30W14CF-83	●	14	14	4	0.5	30	83	ウェルドン
TEFS160E44-34C16CF92	●	16	16	4	0.6	34	92	円筒
TEFS160E44-34W16CF-92	●	16	16	4	0.6	34	92	ウェルドン
TEFS200E44-42C20CF104	●	20	20	4	0.6	42	104	円筒
TEFS200E44-42W20CF-104	●	20	20	4	0.6	42	104	ウェルドン
TEFS250E44-52C25CF121	●	25	25	4	0.6	52	121	円筒
TEFS250E44-52W25CF-121	●	25	25	4	0.6	52	121	ウェルドン

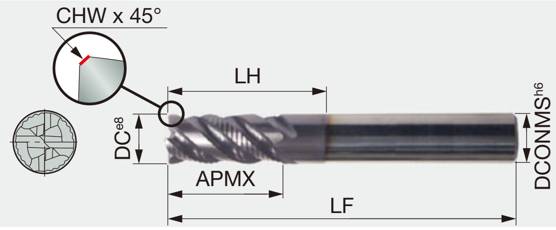
●: 設定アイテム

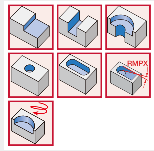
参照ページ： 標準切削条件 → I031

FINISHMEISTER

TEFS**B44

4枚刃、ねじれ角45°、コンビネーションタイプ





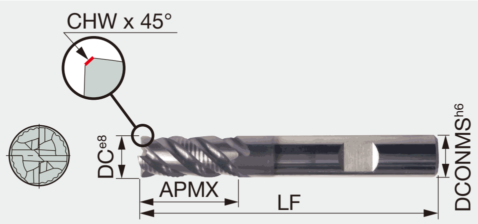
形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LH	LF	シャンク
TEFS040B44-10C06-57	●	4	6	4	0.12	10	-	57	円筒
TEFS050B44-12C06-57	●	5	6	4	0.18	12	-	57	円筒
TEFS060B44-14/20C06-57	●	6	6	4	0.25	14	20	57	円筒
TEFS060B4414/20W06-57	●	6	6	4	0.25	14	20	57	ウェルドン
TEFS060B44-14C06-57	●	6	6	4	0.25	14	-	57	円筒
TEFS060B44-14W06-57	●	6	6	4	0.25	14	-	57	ウェルドン
TEFS080B44-18/26C08-63	●	8	8	4	0.3	18	26	63	円筒
TEFS080B44-18/26W08-63	●	8	8	4	0.3	18	26	63	ウェルドン
TEFS080B44-18C08-63	●	8	8	4	0.3	18	-	63	円筒
TEFS080B44-18W08-63	●	8	8	4	0.3	18	-	63	ウェルドン
TEFS100B44-22/32C10-72	●	10	10	4	0.3	22	32	72	円筒
TEFS100B44-22/32W10-72	●	10	10	4	0.3	22	32	72	ウェルドン
TEFS100B44-22C10-72	●	10	10	4	0.3	22	-	72	円筒
TEFS100B44-22W10-72	●	10	10	4	0.3	22	-	72	ウェルドン
TEFS120B44-26/38C12-83	●	12	12	4	0.4	26	38	83	円筒
TEFS120B44-26/38W12-83	●	12	12	4	0.4	26	38	83	ウェルドン
TEFS120B44-26C12-83	●	12	12	4	0.4	26	-	83	円筒
TEFS120B44-26W12-83	●	12	12	4	0.4	26	-	83	ウェルドン
TEFS140B44-30C14-83	●	14	14	4	0.4	30	-	83	円筒
TEFS140B44-30W14-83	●	14	14	4	0.4	30	-	83	ウェルドン
TEFS160B44-34/50C16-100	●	16	16	4	0.6	34	50	100	円筒
TEFS160B44-34/50W16-100	●	16	16	4	0.6	34	50	100	ウェルドン
TEFS160B44-34C16-92	●	16	16	4	0.6	34	-	92	円筒
TEFS160B44-34W16-92	●	16	16	4	0.6	34	-	92	ウェルドン
TEFS200B44-42/62C20-125	●	20	20	4	0.6	42	62	125	円筒
TEFS200B44-42/62W20-125	●	20	20	4	0.6	42	62	125	ウェルドン
TEFS200B44-42C20-104	●	20	20	4	0.6	42	-	104	円筒
TEFS200B44-42W20-104	●	20	20	4	0.6	42	-	104	ウェルドン
TEFS250B44-52C25-121	●	25	25	4	0.6	52	-	121	円筒
TEFS250B44-52W25-121	●	25	25	4	0.6	52	-	121	ウェルドン

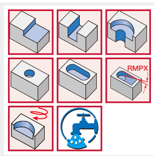
●: 設定アイテム

FINISHMEISTER

TEFS**B44**C

4枚刃、ねじれ角45°、コンビネーションタイプ





形 番	GH730	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LF	油穴	シャンク
TEFS060B44-14C06-57C	●	6	6	4	0.25	14	57	あり	円筒
TEFS080B44-18W08-63C	●	8	8	4	0.3	18	63	あり	円筒
TEFS100B44-22W10-72C	●	10	10	4	0.3	22	72	あり	円筒
TEFS120B44-26W12-83C	●	12	12	4	0.4	26	83	あり	円筒
TEFS160B44-34W16-92C	●	16	16	4	0.6	34	92	あり	円筒

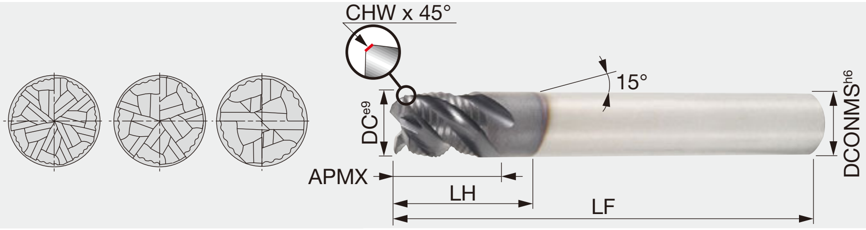
●: 設定アイテム

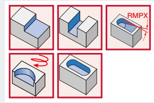
参照ページ： 標準切削条件 → I031

SHREDMEISTER

TECR**B*S

4 - 7枚刃、ねじれ角45°、ラフィングエンドミル、ショートタイプ



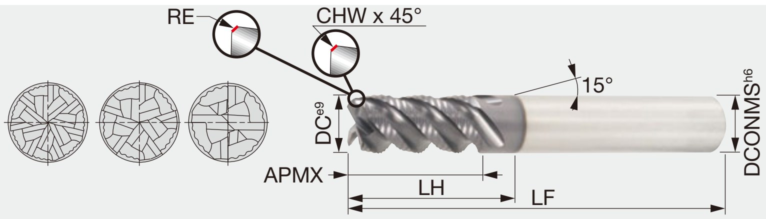


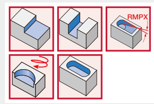
形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LH	LF		シャンク
TECR050B4S-05W06-57	●	5	6	4	0.2	5	10	57	●	ウェルドン
TECR060B4S-06W06-57	●	6	6	4	0.25	6	-	57	●	ウェルドン
TECR080B4S-08W08-63	●	8	8	4	0.25	8	-	63	●	ウェルドン
TECR100B4S-10W10-72	●	10	10	4	0.3	10	-	72	●	ウェルドン
TECR120B4S-12W12-83	●	12	12	4	0.35	12	-	83	●	ウェルドン
TECR160B5S-16W16-92	●	16	16	5	0.4	16	-	92		ウェルドン
TECR200B7S-20W20-104	●	20	20	7	0.4	20	-	104		ウェルドン

●: 設定アイテム

TECR**B*M

4 - 7枚刃、ねじれ角45°、ラフィングエンドミル





形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	RE	APMX	LH	LF		シャンク
TECR050B4M-10C06-57	●	5	6	4	0.2	-	10	15	57	●	円筒
TECR050B4M-10W06-57	●	5	6	4	0.2	-	10	15	57	●	ウェルドン
TECR060B4M-12C06-57	●	6	6	4	0.25	-	12	-	57	●	円筒
TECR060B4M-12W06-57	●	6	6	4	0.25	-	12	-	57	●	ウェルドン
TECR080B4M-16C08-63	●	8	8	4	0.25	-	16	-	63	●	円筒
TECR080B4M-16W08-63	●	8	8	4	0.25	-	16	-	63	●	ウェルドン
TECR100B4M-20C10-72	●	10	10	4	0.3	-	20	-	72	●	円筒
TECR100B4M-20C10-72R10	●	10	10	4	-	1	20	-	72	●	円筒
TECR100B4M-20W10-72	●	10	10	4	0.3	-	20	-	72	●	ウェルドン
TECR120B4M-24C12-83	●	12	12	4	0.35	-	24	-	83	●	円筒
TECR120B4M-24C12-83R12	●	12	12	4	-	1.2	24	-	83	●	円筒
TECR120B4M-24W12-83	●	12	12	4	0.35	-	24	-	83	●	ウェルドン
TECR120B4M-24W12-83R12	●	12	12	4	-	1.2	24	-	83	●	ウェルドン
TECR160B5M-32C16-92	●	16	16	5	0.4	-	32	-	92		円筒
TECR160B5M-32C16-92R16	●	16	16	5	-	1.6	32	-	92		円筒
TECR160B5M-32W16-92	●	16	16	5	0.4	-	32	-	92		ウェルドン
TECR160B5M-32W16-92R16	●	16	16	5	-	1.6	32	-	92		ウェルドン
TECR200B7M-40C20-104	●	20	20	7	0.4	-	40	-	104		円筒
TECR200B7M-40W20-104	●	20	20	7	0.4	-	40	-	104		ウェルドン

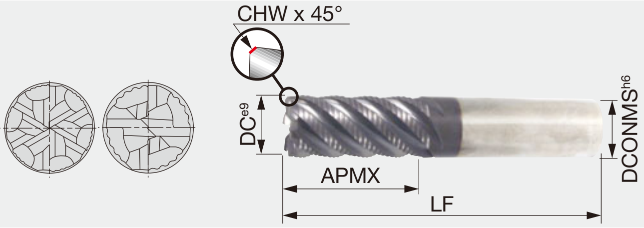
●: 設定アイテム

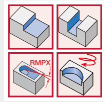
参照ページ： 標準切削条件 → I031

SHREDMEISTER

TECR**B*MF

4、6枚刃、ねじれ角45°、ラフィングエンドミル





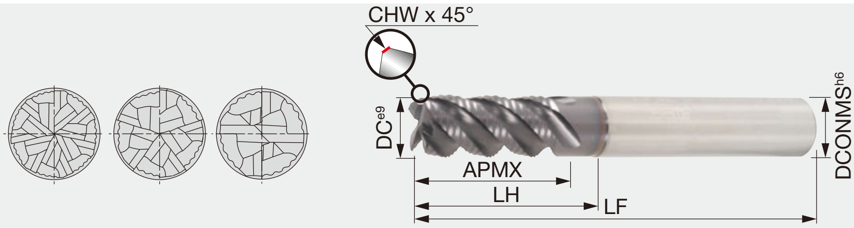
形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LF	シャンク
TECR060B4MF-14W06-57	●	6	6	4	0.25	14	57	ウェルドン
TECR080B4MF-18W08-63	●	8	8	4	0.3	18	63	ウェルドン
TECR100B4MF-22W10-72	●	10	10	4	0.3	22	72	ウェルドン
TECR120B4MF-26W12-83	●	12	12	4	0.4	26	83	ウェルドン
TECR140B4MF-30W14-83	●	14	14	4	0.4	30	83	ウェルドン
TECR160B6MF-34W16-92	●	16	16	6	0.5	34	92	ウェルドン
TECR200B6MF-42W20-104	●	20	20	6	0.7	42	104	ウェルドン
TECR250B6MF-52W25-121	●	25	25	6	0.9	52	121	ウェルドン

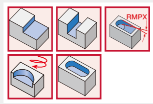
●: 設定アイテム

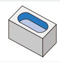
SHREDMEISTER

TECR**B*L

4 - 7枚刃、ねじれ角45°、ラフィングエンドミル、ロングタイプ(L/D=3)



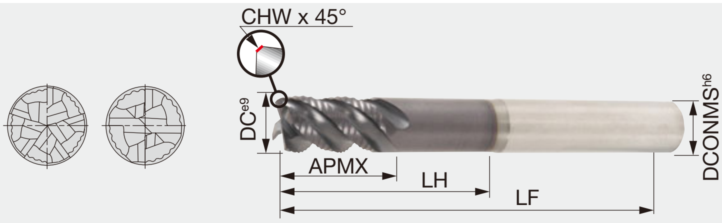


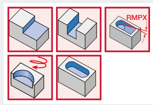
形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LH	LF		シャンク
TECR060B4L-12/18W06-57	●	6	6	4	0.25	12	18	57	●	ウェルドン
TECR080B4L-16/24W08-63	●	8	8	4	0.25	16	24	63	●	ウェルドン
TECR100B4L-20/30W10-72	●	10	10	4	0.3	20	30	72	●	ウェルドン
TECR120B4L-24/36W12-83	●	12	12	4	0.35	24	36	83	●	ウェルドン
TECR160B5L-32/48W16-100	●	16	16	5	0.4	32	48	100		ウェルドン
TECR200B7L-40/60W20-110	●	20	20	7	0.4	40	60	110		ウェルドン

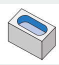
●: 設定アイテム

TECR**B*X

4 - 5枚刃、ねじれ角45°、ラフィングエンドミル、ロングネックタイプ(L/D=4)





形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LH	LF		シャンク
TECR080B4X-12/32W08-68	●	8	8	4	0.25	12	32	68	●	ウェルドン
TECR100B4X-15/40W10-80	●	10	10	4	0.3	15	40	80	●	ウェルドン
TECR120B4X-18/48W12-100	●	12	12	4	0.35	18	48	100	●	ウェルドン
TECR160B5X-24/64W16-115	●	16	16	5	0.4	24	64	115		ウェルドン

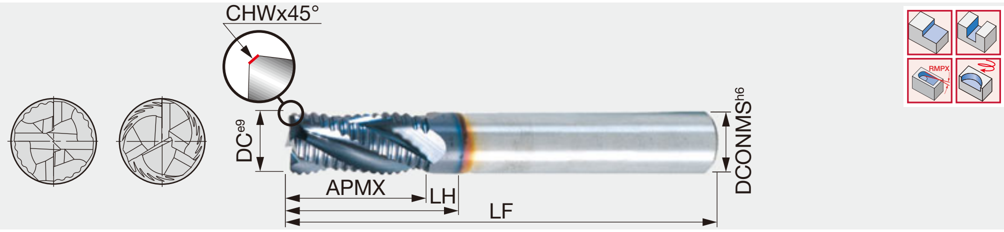
●: 設定アイテム

参照ページ： 標準切削条件 → I031

SHREDMEISTER

TERF**A/E

3・4枚刃、ねじれ角30°または38°、ラフィングエンドミル、合金鋼やステンレス鋼用

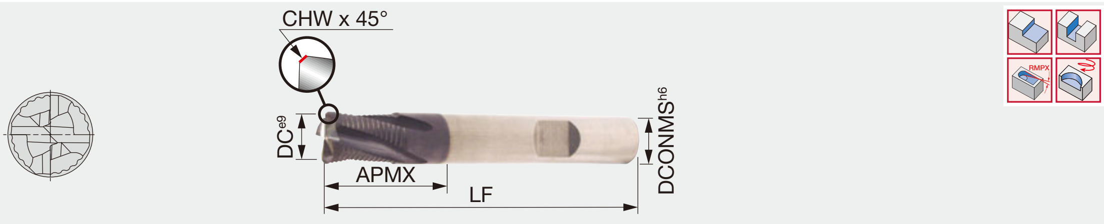


形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LH	LF	FHA	シャンク
TERF040E3-08C06-57	●	4	6	3	0.25	8	13	57	38°	円筒
TERF050E3-10C06-57	●	5	6	3	0.3	10	17	57	38°	円筒
TERF060E3-13C06-57	●	6	6	3	0.3	13	21	57	38°	円筒
TERF070E3-20C08-63	●	7	8	3	0.3	20	26	63	38°	円筒
TERF080E3-20C08-63	●	8	8	3	0.3	20	28	63	38°	円筒
TERF090A4-22C10-72	●	9	10	4	0.3	22	30	72	30°	円筒
TERF100A4-22C10-72	●	10	10	4	0.3	22	30	72	30°	円筒
TERF110A4-25C12-83	●	11	12	4	0.3	25	32	83	30°	円筒
TERF120A4-25C12-83	●	12	12	4	0.4	25	37	83	30°	円筒
TERF140A4-25C14-83	●	14	14	4	0.5	25	37	83	30°	円筒
TERF160A4-32C16-92	●	16	16	4	0.5	32	44	92	30°	円筒
TERF180A4-32C18-92	●	18	18	4	0.5	32	44	92	30°	円筒
TERF200A4-38C20-104	●	20	20	4	0.6	38	55	104	30°	円筒

●: 設定アイテム

TECR**T4M

4枚刃、ねじれ角20°、ラフィングエンドミル



形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LF	シャンク
TECR060T4M-10W06-57	●	6	6	4	0.3	10	57	ウェルドン
TECR080T4M-16W08-63	●	8	8	4	0.4	16	63	ウェルドン
TECR100T4M-20W10-72	●	10	10	4	0.4	20	72	ウェルドン
TECR120T4M-24W12-83	●	12	12	4	0.4	24	83	ウェルドン
TECR160T4M-32W16-92	●	16	16	4	0.5	32	92	ウェルドン
TECR200T4M-40W20-104	●	20	20	4	0.5	40	104	ウェルドン

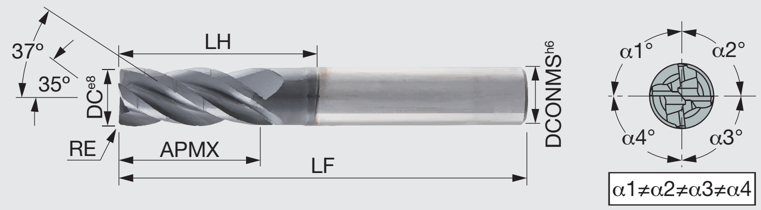
●: 設定アイテム

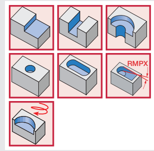
参照ページ： 標準切削条件 → I031

SHREDMEISTER

TECP**H4L**CFR

4枚刃、不等リード･不等分割ニック付ラフィングエンドミル、長突出し





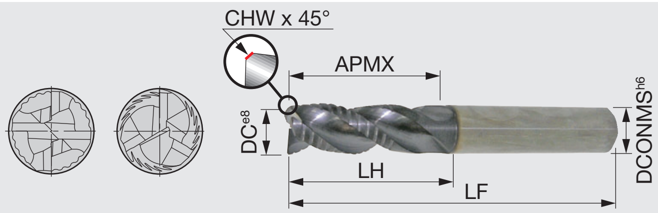
形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	LH	LF	シャンク
TECP060H4L-12/20C6CF-R02	●	6	6	4	0.2	12	20	57	円筒
TECP080H4L-16/26C8CF-R04	●	8	8	4	0.4	16	26	63	円筒
TECP080H4L-16/26W8CF-R04	●	8	8	4	0.4	16	26	63	ウェルドン
TECP100H4L-20/32C10CF-R05	●	10	10	4	0.5	20	32	72	円筒
TECP100H4L-20/32W10CF-R05	●	10	10	4	0.5	20	32	72	ウェルドン
TECP120H4L-24/38C12CF-R06	●	12	12	4	0.6	24	38	83	円筒
TECP120H4L-24/38W12CF-R06	●	12	12	4	0.6	24	38	83	ウェルドン
TECP160H4L-32/50C16CF-R08	●	16	16	4	0.8	32	50	100	円筒
TECP160H4L-32/50W16CF-R08	●	16	16	4	0.8	32	50	100	ウェルドン
TECP200H4L-40/60C20CF-R10	●	20	20	4	1	40	60	110	円筒
TECP200H4L-40/60W20CF-R10	●	20	20	4	1	40	60	110	ウェルドン

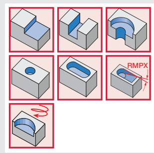
●: 設定アイテム

SHREDMEISTER

TECP**E*L

3枚刃、ねじれ角38°、ラフィングエンドミル





形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LH	LF	シャンク
TECP050E3L-12/17W06S57	●	5	6	3	0.3	12	17	57	ウェルドン
TECP060E3L-14/20W06S57	●	6	6	3	0.4	14	20	57	ウェルドン
TECP080E3L-18/26W08S63	●	8	8	3	0.4	18	26	63	ウェルドン
TECP100E3L-22/32W10S72	●	10	10	3	0.4	22	32	72	ウェルドン
TECP120E3L-26/38W12S83	●	12	12	3	0.4	26	38	83	ウェルドン
TECP140E3L-30/44W14S100	●	14	14	3	0.6	30	44	100	ウェルドン
TECP160E3L-34/50W16S100	●	16	16	3	0.5	34	50	100	ウェルドン
TECP200E3L-42/62W20S125	●	20	20	3	0.5	42	62	125	ウェルドン

4枚刃、ねじれ角38°、ラフィングエンドミル

形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LH	LF	シャンク
TECP050E4L-12/17W06S57	●	5	6	4	0.3	12	17	57	ウェルドン
TECP060E4L-14/20W06S57	●	6	6	4	0.4	14	20	57	ウェルドン
TECP080E4L-18/26W08S63	●	8	8	4	0.4	18	26	63	ウェルドン
TECP100E4L-22/32W10S72	●	10	10	4	0.4	22	32	72	ウェルドン
TECP120E4L-26/38W12S83	●	12	12	4	0.4	26	38	83	ウェルドン
TECP140E4L-30/44W14S100	●	14	14	4	0.6	30	44	100	ウェルドン
TECP160E4L-34/50W16S100	●	16	16	4	0.5	34	50	100	ウェルドン
TECP200E4L-42/62W20S125	●	20	20	4	0.5	42	62	125	ウェルドン

●: 設定アイテム

参照ページ： 標準切削条件 → I031

標準切削条件

溝加工/荒加工

分類	被 削 材	*Vc* (m/min)	*fz*(mm/t) ø6 ~ ø8	*fz*(mm/t) ø10 ~ ø12	*fz*(mm/t) ø16 ~ ø20	ap 目安 (溝加工)
P	炭素鋼	140 ~ 180	0.035 ~ 0.055	0.045 ~ 0.07	0.06 ~ 0.0825	2xD
P	合金鋼	70 ~ 150	0.03 ~ 0.045	0.045 ~ 0.07	0.06 ~ 0.0825	2xD
M	ステンレス鋼	60 ~ 100	0.03 ~ 0.055	0.045 ~ 0.06	0.05 ~ 0.0675	1xD
K	鋳鉄	80 ~ 180	0.03 ~ 0.06	0.045 ~ 0.08	0.06 ~ 0.09	2xD
N	アルミ合金	300 ~ 750	0.03 ~ 0.06	0.045 ~ 0.08	0.04 ~ 0.105	2xD
S	チタン合金	20 ~ 50	0.03 ~ 0.045	0.04 ~ 0.06	0.04 ~ 0.105	1xD
H	高硬度鋼	20 ~ 30	0.015 ~ 0.025	0.025 ~ 0.07	0.06 ~ 0.075	0.5xD

中仕上げ加工/肩削りae=0.1~0.4xD

分類	被 削 材	*Vc* (m/min)	*fz*(mm/t) ø6 ~ ø8	*fz*(mm/t) ø10 ~ ø12	*fz*(mm/t) ø16 ~ ø20	ap 目安
P	炭素鋼	150 ~ 220	0.045 ~ 0.09	0.09 ~ 0.11	0.1 ~ 0.12	2xD
P	合金鋼	70 ~ 160	0.03 ~ 0.075	0.06 ~ 0.1	0.065 ~ 0.105	2xD
M	ステンレス鋼	80 ~ 130	0.035 ~ 0.06	0.055 ~ 0.07	0.06 ~ 0.075	2xD
K	鋳鉄	130 ~ 220	0.045 ~ 0.075	0.06 ~ 0.09	0.09 ~ 0.105	2xD
N	アルミ合金	350 ~ 850	0.06 ~ 0.09	0.09 ~ 0.12	0.12 ~ 0.15	2xD
S	チタン合金	40 ~ 60	0.045 ~ 0.06	0.055 ~ 0.07	0.075 ~ 0.12	2xD
H	高硬度鋼	30 ~ 70	0.02 ~ 0.055	0.045 ~ 0.07	0.06 ~ 0.09	2xD

仕上げ加工(送りは要求精度による)/小切削幅高送り加工ae=0.05~0.1xD

分類	被 削 材	*Vc* (m/min)	*fz*(mm/t) ø6 ~ ø8	*fz*(mm/t) ø10 ~ ø12	*fz*(mm/t) ø16 ~ ø20	ap 目安
P	炭素鋼	170 ~ 280	0.075 ~ 0.11	0.11 ~ 0.12	0.12 ~ 0.15	apmax
P	合金鋼	110 ~ 220	0.075 ~ 0.11	0.11 ~ 0.12	0.12 ~ 0.15	apmax
M	ステンレス鋼	100 ~ 160	0.045 ~ 0.07	0.06 ~ 0.075	0.065 ~ 0.09	apmax
K	鋳鉄	180 ~ 280	0.05 ~ 0.09	0.09 ~ 0.1	0.09 ~ 0.12	apmax
N	アルミ合金	350 ~ 900	0.065 ~ 0.11	0.11 ~ 0.15	0.15 ~ 0.22	apmax
S	チタン合金	50 ~ 70	0.055 ~ 0.075	0.06 ~ 0.09	0.09 ~ 0.12	apmax
H	高硬度鋼	40 ~ 80	0.03 ~ 0.06	0.05 ~ 0.09	0.075 ~ 0.105	apmax

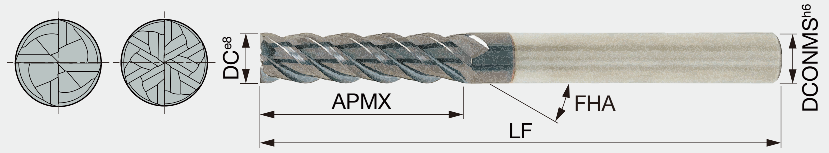
・切削幅aeが上限の場合には切削速度*Vc*は下限の数値で開始してください
・エアーブローが推奨ですが, ステンレス鋼, チタン合金, 耐熱合金の加工には水溶性切削油剤の使用が効果的です
・機械や治具などの剛性が少なくびびりが発生するような場合には切削速度*Vc*と送り*fz*を同じ比率で下げてください
・工具の突き出し長さが長くびびりが発生する場合には切削速度*Vc*と送り*fz*を20~40%低くしてください

エンドミル ソリッド
エンドミル 刃先交換式
エンドミル ねじ切り
インサート 転削用
スクエア

SOLIDMEISTER

TECL**B4/6L

4枚および6枚刃、ねじれ角45°、ロングタイプ



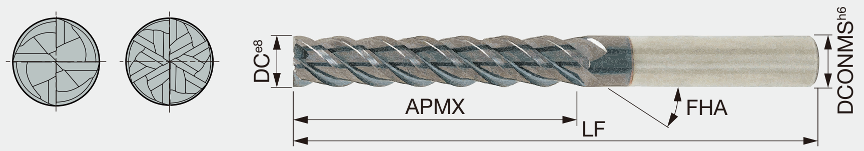
形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	APMX	FHA	LF		シャンク
TEC060B4L-24C06-65	●	6	6	4	24	45°	65	●	円筒
TEC060B4L-24W06-65	●	6	6	4	24	45°	65	●	ウェルドン
TEC080B4L-32C08-79	●	8	8	4	32	45°	79	●	円筒
TEC080B4L-32W08-79	●	8	8	4	32	45°	79	●	ウェルドン
TEC100B4L-40C10-100	●	10	10	4	40	45°	100	●	円筒
TEC100B4L-40W10-100	●	10	10	4	40	45°	100	●	ウェルドン
TEC120B4L-48C12-100	●	12	12	4	48	45°	100	●	円筒
TEC120B4L-48W12-100	●	12	12	4	48	45°	100	●	ウェルドン
TEC140B4L-50C14-100	●	14	14	4	50	45°	100	●	円筒
TEC140B4L-50W14-100	●	14	14	4	50	45°	100	●	ウェルドン
TEC160B6L-56C16-115	●	16	16	6	56	45°	115		円筒
TEC160B6L-56W16-115	●	16	16	6	56	45°	115		ウェルドン
TEC200B6L-60C20-125	●	20	20	6	60	45°	125		円筒
TEC200B6L-60W20-125	●	20	20	6	60	45°	125		ウェルドン

●: 設定アイテム

SOLIDMEISTER

TECX**B4/6X

4枚および6枚刃、ねじれ角45°、エクストラ・ロングタイプ



形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	APMX	FHA	LF		シャンク
TEC100B4X-60C10-112	●	10	10	4	60	45°	112	●	円筒
TEC100B4X-60W10-112	●	10	10	4	60	45°	112	●	ウェルドン
TEC120B4X-72C12-150	●	12	12	4	72	45°	150	●	円筒
TEC120B4X-72W12-150	●	12	12	4	72	45°	150	●	ウェルドン
TEC160B6X-80C16-150	●	16	16	6	80	45°	150		円筒
TEC160B6X-80W16-150	●	16	16	6	80	45°	150		ウェルドン
TEC200B6X-80C20-150	●	20	20	6	80	45°	150		円筒

●: 設定アイテム

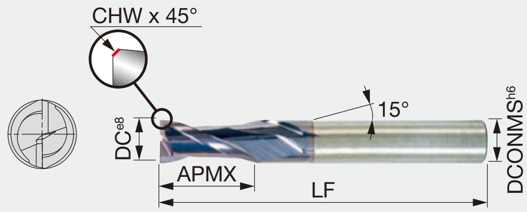
2
3
4
5
6 以上
P
M
K
N
S
H

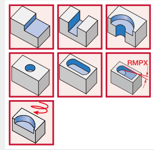
参照ページ： 標準切削条件 → I051

SOLIDMEISTER

TECC**A/B2

2枚刃溝加工用、ねじれ角30°または45°



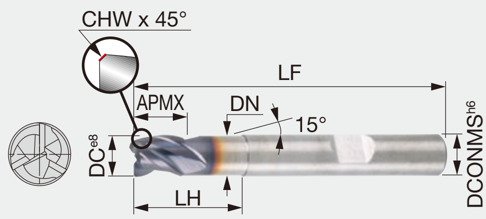


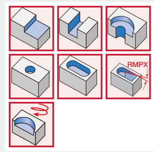
形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LF	FHA	シャンク
TECC020B2-07C03-38	●	2	3	2	0.1	7	38	45°	円筒
TECC030A2-10C03-38	●	3	3	2	0.1	10	38	30°	円筒
TECC040A2-12C04-50	●	4	4	2	0.1	12	50	30°	円筒
TECC050A2-14C05-50	●	5	5	2	0.15	14	50	30°	円筒
TECC060A2-16C06-57	●	6	6	2	0.15	16	57	30°	円筒
TECC080A2-20C08-63	●	8	8	2	0.15	20	63	30°	円筒
TECC100A2-22C10-72	●	10	10	2	0.15	22	72	30°	円筒
TECC120A2-25C12-83	●	12	12	2	0.25	25	83	30°	円筒
TECC160A2-32C16-92	●	16	16	2	0.25	32	92	30°	円筒
TECC200A2-38C20-104	●	20	20	2	0.25	38	104	30°	円筒

●: 設定アイテム

TECS/TECCS**E3

3枚刃溝加工用、ねじれ角38°、ショートタイプ





形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	DN	APMX	LH	LF	シャンク
TECS020E3-03W06-57	●	2	6	3	0.1	1.9	3	7	57	ウェルドン
TECS030E3-04W06-57	●	3	6	3	0.1	2.9	4	10	57	ウェルドン
TECS040E3-05W06-57	●	4	6	3	0.1	3.9	5	12	57	ウェルドン
TECS050E3-06W06-57	●	5	6	3	0.15	4.9	6	14	57	ウェルドン
TECCS060E3-07W06-57	●	6	6	3	0.15	5.9	7	16	57	ウェルドン
TECCS080E3-09W08-63	●	8	8	3	0.15	7.6	9	20	63	ウェルドン
TECCS100E3-11W10-72	●	10	10	3	0.15	9.5	11	22	72	ウェルドン
TECCS120E3-12W12-83	●	12	12	3	0.25	11.3	12	25	83	ウェルドン
TECCS160E3-16W16-92	●	16	16	3	0.25	15.2	16	32	92	ウェルドン

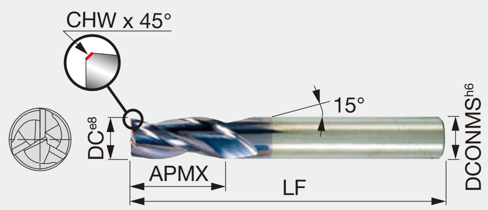
●: 設定アイテム

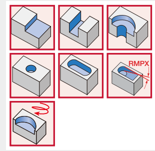
参照ページ： 標準切削条件 → I051

SOLIDMEISTER

TECC**B/E3

3枚刃溝加工用、ねじれ角38°または45°





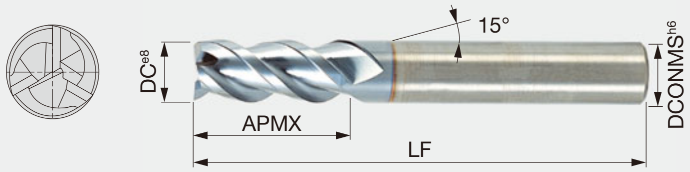
形 番	GH730	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LF	FHA	シャンク
TECC020B3-07C03-38	●		2	3	3	0.1	7	38	45°	円筒
TECC030E3-10C03-38	●		3	3	3	0.1	10	38	38°	円筒
TECC040E3-12C04-50		●	4	4	3	0.1	12	50	38°	円筒
TECC050E3-14C05-50		●	5	5	3	0.15	14	50	38°	円筒
TECC060E3-16C06-57		●	6	6	3	0.15	16	57	38°	円筒
TECC080E3-20C08-63		●	8	8	3	0.15	20	63	38°	円筒
TECC100E3-22C10-72		●	10	10	3	0.15	22	72	38°	円筒
TECC120E3-25C12-83		●	12	12	3	0.25	25	83	38°	円筒
TECC160E3-32C16-92		●	16	16	3	0.25	32	92	38°	円筒
TECC200E3-38C20-104		●	20	20	3	0.25	38	104	38°	円筒

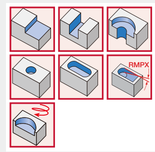
●: 設定アイテム

SOLIDMEISTER

TEC**B3

3枚刃溝加工用、ねじれ角45°





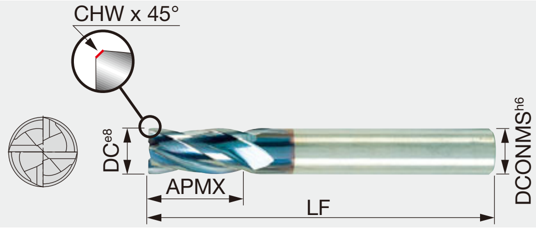
形 番	GH730	AH725	DC	NOF	DCONMS	APMX	LF	シャンク
TEC030B3-10C06-57	●		3	3	6	10	57	円筒
TEC040B3-12C06-57	●		4	3	6	12	57	円筒
TEC050B3-14C06-57	●		5	3	6	14	57	円筒
TEC060B3-16C06-57		●	6	3	6	16	57	円筒
TEC080B3-20C08-63		●	8	3	8	20	63	円筒
TEC090B3-20C09-67		●	9	3	9	20	67	円筒
TEC100B3-22C10-72		●	10	3	10	22	72	円筒
TEC120B3-25C12-83		●	12	3	12	25	83	円筒
TEC140B3-25C14-75	●		14	3	14	25	75	円筒
TEC180B3-32C18-92		●	18	3	18	32	92	円筒

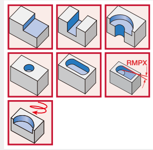
●: 設定アイテム

参照ページ： 標準切削条件 → I051

TECC**A/B4

4枚刃、ねじれ角30°または45°





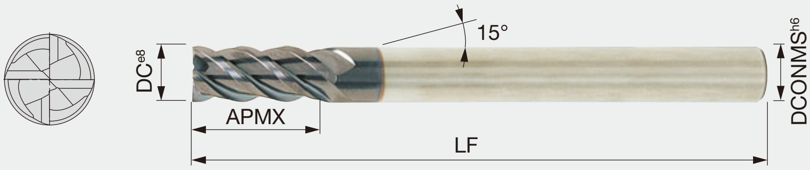
形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LF	FHA	シャンク
TECC020B4-07C03-38	●	2	3	4	0.1	7	38	45°	円筒
TECC030A4-10C03-38	●	3	3	4	0.1	10	38	30°	円筒
TECC040A4-12C04-50	●	4	4	4	0.1	12	50	30°	円筒
TECC050A4-14C05-50	●	5	5	4	0.15	14	50	30°	円筒
TECC060A4-16C06-57	●	6	6	4	0.15	16	57	30°	円筒
TECC080A4-20C08-63	●	8	8	4	0.15	20	63	30°	円筒
TECC100A4-22C10-72	●	10	10	4	0.15	22	72	30°	円筒
TECC120A4-25C12-83	●	12	12	4	0.25	25	83	30°	円筒
TECC160A4-32C16-92	●	16	16	4	0.25	32	92	30°	円筒
TECC200A4-38C20-104	●	20	20	4	0.25	38	104	30°	円筒

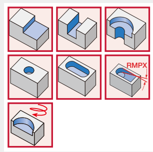
●: 設定アイテム

SOLIDMEISTER

TEC**B4

4枚刃、ねじれ角45°





形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	シャンク
TEC020B4-07C06-57	●	2	6	4	7	57	円筒
TEC030B4-10C06-57	●	3	6	4	10	57	円筒
TEC040B4-12C06-57	●	4	6	4	12	57	円筒
TEC050B4-14C06-57	●	5	6	4	14	57	円筒
TEC060B4-16C06-57	●	6	6	4	16	57	円筒
TEC080B4-20C08-63	●	8	8	4	20	63	円筒
TEC100B4-22C10-72	●	10	10	4	22	72	円筒
TEC120B4-25C12-83	●	12	12	4	25	83	円筒
TEC140B4-25C14-83	●	14	14	4	25	83	円筒
TEC160B4-32C16-92	●	16	16	4	32	92	円筒
TEC180B4-32C18-92	●	18	18	4	32	92	円筒
TEC200B4-38C20-104	●	20	20	4	38	104	円筒

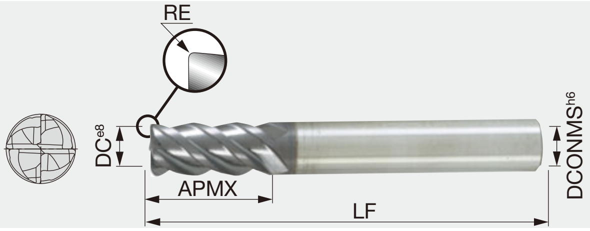
●: 設定アイテム

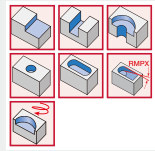
参照ページ： 標準切削条件 → I051

SOLIDMEISTER

TEC**B4**R

4枚刃ラジアスエンドミル、ねじれ角45°





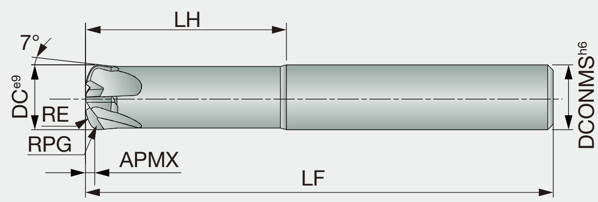
形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	LF	シャンク
TEC060B4-16C06R05-57	●	6	6	4	0.5	16	57	円筒
TEC060B4-16C06R1-57	●	6	6	4	1	16	57	円筒
TEC080B4-20C08R05-63	●	8	8	4	0.5	20	63	円筒
TEC080B4-20C08R1-63	●	8	8	4	1	20	63	円筒
TEC080B4-20C08R15-63	●	8	8	4	1.5	20	63	円筒
TEC080B4-20C08R2-63	●	8	8	4	2	20	63	円筒
TEC100B4-22C10R05-72	●	10	10	4	0.5	22	72	円筒
TEC100B4-22C10R1-72	●	10	10	4	1	22	72	円筒
TEC100B4-22C10R15-72	●	10	10	4	1.5	22	72	円筒
TEC100B4-22C10R2-72	●	10	10	4	2	22	72	円筒
TEC100B4-22C10R3-72	●	10	10	4	3	22	72	円筒
TEC120B4-25C12R05-83	●	12	12	4	0.5	25	83	円筒
TEC120B4-25C12R1-83	●	12	12	4	1	25	83	円筒
TEC120B4-25C12R15-83	●	12	12	4	1.5	25	83	円筒
TEC120B4-25C12R2-83	●	12	12	4	2	25	83	円筒
TEC120B4-25C12R3-83	●	12	12	4	3	25	83	円筒
TEC160B4-32C16R05-92	●	16	16	4	0.5	32	92	円筒
TEC160B4-32C16R1-92	●	16	16	4	1	32	92	円筒
TEC160B4-32C16R2-92	●	16	16	4	2	32	92	円筒
TEC160B4-32C16R3-92	●	16	16	4	3	32	92	円筒
TEC200B4-38C20R05-104	●	20	20	4	0.5	38	104	円筒
TEC200B4-38C20R1-104	●	20	20	4	1	38	104	円筒
TEC200B4-38C20R2-104	●	20	20	4	2	38	104	円筒
TEC200B4-38C20R3-104	●	20	20	4	3	38	104	円筒
TEC200B4-38C20R4-104	●	20	20	4	4	38	104	円筒

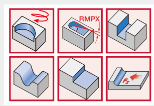
●: 設定アイテム

FEEDMEISTER

TEFF**N4

4枚刃、高送り用エンドミル





形 番	AH750	DC	DCONMS	NOF	RPG(1)	RE	APMX	LH	LF	Max. fz (mm/t)
TEFF060N4-030/20C06R10M	●	6	6	4	1.0	5.3	0.3	20	57	0.3
TEFF080N4-035/26C08R13M	●	8	8	4	1.3	7	0.4	26	63	0.4
TEFF100N4-040/30C10R16M	●	10	10	4	1.6	8.8	0.5	30	72	0.5
TEFF120N4-045/34C12R20M	●	12	12	4	2.0	10.6	0.6	34	83	0.5
TEFF160N4-055/42C16R26M	●	16	16	4	2.6	14	0.8	42	92	0.6
TEFF200N4-060/46C20R32M	●	20	20	4	3.2	17.7	1	46	104	0.7

(1)プログラム上のコーナRはRPGで設定

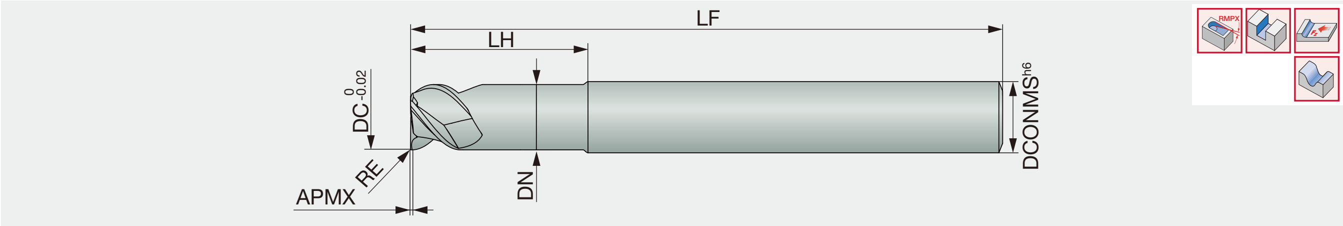
●: 設定アイテム

参照ページ： TEC**B4**R:標準切削条件 → I051
TEFF**N4:標準切削条件 → I037

FEEDMEISTER

TCFF**A3

3枚刃、高送り用エンドミル



形 番	FX510	DC	DCONMS	NOF	DN	RE	APMX	LH	LF
TCFF060A3-06/15C6-50	●	6	6	3	5.5	0.42	0.25	15	50
TCFF080A3-08/20C8-57	●	8	8	3	7.5	0.56	0.4	20	57
TCFF100A3-08/25C10-65	●	10	10	3	9.5	0.7	0.5	25	65
TCFF120A3-10/30C12-72	●	12	12	3	11.5	1.1	0.6	30	72
TCFF160A3-12/35C16-83	●	16	16	3	15.5	1.9	0.75	35	83
TCFF200A3-15/40C20-93	●	20	20	3	19.5	2.5	1	40	93

●: 設定アイテム

※使用上の注意点
高速で使用するため、加工熱により工具およびホルダ(ミーリングチャックホルダ:高速回転仕様)が加熱されます。
そのため、ホルダが熱膨張し、工具が破損する恐れがあります。上記不具合を回避するため、外部エアーにてホルダ冷却を行うことを推奨します。
また、使用するホルダはミーリングチャックホルダを推奨します。
*CAD/CAM プログラムの設定時は上記RE値に従ってください。

FEEDMEISTER

標準切削条件

形状加工 (荒加工)　TEFF**N4...

分類	被 削 材	Vc (m/min)	fz(mm/t) ø6 ~ ø8	fz(mm/t) ø10 ~ ø12	fz(mm/t) ø16 ~ ø20
P	炭素鋼	140 ~ 180	0.25 ~ 0.48	0.35 ~ 0.67	0.52 ~ 0.9
P	合金鋼(30~40HRC)	120 ~ 130	0.2 ~ 0.28	0.3 ~ 0.38	0.43 ~ 0.57
M	ステンレス鋼	120	0.25 ~ 0.3	0.35 ~ 0.43	0.52 ~ 0.6
K	鋳鉄	160 ~ 180	0.3 ~ 0.45	0.45 ~ 0.6	0.6 ~ 0.8
H	高硬度鋼(~49HRC)	100	0.16 ~ 0.2	0.25 ~ 0.33	0.4 ~ 0.48
H	高硬度鋼(50~60HRC)	60 ~ 80	0.1 ~ 0.16	0.16 ~ 0.3	0.2 ~ 0.45

・各工具径において最大切込み量apmaxおよび*fz*の制約が異なりますのでご注意願います
・エアーブローが推奨ですが, ステンレス鋼, チタン合金, 耐熱合金の加工には水溶性切削油剤の使用が効果的です
・機械や治具などの剛性が少なくびびりが発生するような場合には切削速度 *Vc*と送り *fz*を同じ比率で下げてください
・工具の突き出し長さが長くびびりが発生する場合には切削速度 *Vc*と送り *fz*を20~40%低くしてください

形状加工 (荒加工)　TCFF**A3...

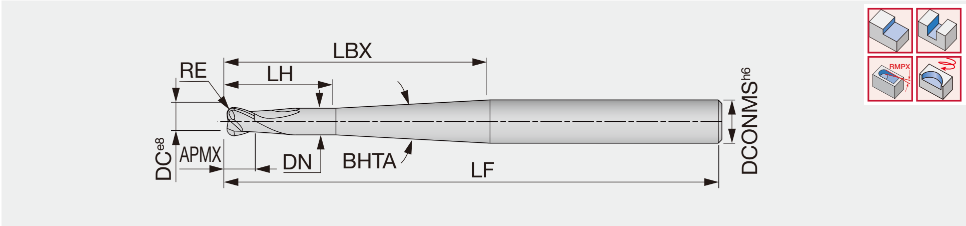
分類	被 削 材	Vc (m/min)	fz(mm/t) ø6 ~ ø8	fz(mm/t) ø10 ~ ø12	fz(mm/t) ø16 ~ ø20
K	鋳鉄	250 - 1000	0.1 ~ 0.15	0.17 ~ 0.19	0.23 ~ 0.25
K	ノジュラー鋳鉄	250 - 1000	0.1 ~ 0.15	0.17 ~ 0.19	0.23 ~ 0.25
K	可鍛鋳鉄	250 - 1000	0.1 ~ 0.15	0.17 ~ 0.19	0.23 ~ 0.25
N	非鉄金属/ グラファイト	500 - 1500	0.1 ~ 0.15	0.17 ~ 0.19	0.23 ~ 0.25
S	ニッケル基合金	250 - 1000	0.1 ~ 0.13	0.15 ~ 0.18	0.20 ~ 0.22

※ニッケル基合金を加工する場合は、切削速度250m/min以上でドライ加工を行ってください。

SOLIDMEISTER

TETR**A2**R

2枚刃トロイダルエンドミル



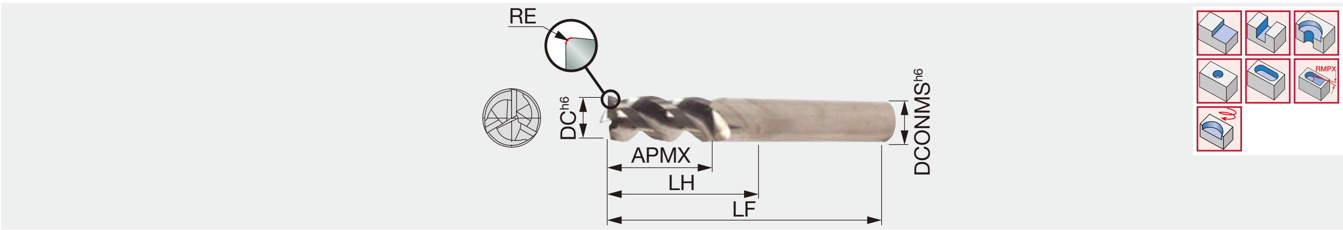
形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	DN	RE	APMX	LH	LBX	BHTA	LF	シャンク
TETR020A2-2/08C06R05M80	●	2	6	2	1.9	0.5	2	8	40	3.6°	80	円筒
TETR030A2-2/12C06R05M80	●	3	6	2	2.8	0.5	2	12	40	3.3°	80	円筒
TETR040A2-3/16C06R1M80	●	4	6	2	3.7	1	3	16	40	2.8°	80	円筒
TETR060A2-4/25C08R2M100	●	6	8	2	5.6	2	4	25	66	2.0°	100	円筒

●: 設定アイテム

VARIABLEMEISTER

TECA**H3**CF-R

3枚刃、39° - 41°不等リード、センターカット刃、アルミ加工用エンドミル



形 番	KS15F	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	LH	LF	シャンク
TECA010H3-04C06CF-R.05	●	1	6	3	0.05	4	6	57	円筒
TECA015H3-04/06C06CF-R01	●	1.5	6	3	0.1	4	6	57	円筒
TECA020H3-05/08C06CF-R01	●	2	6	3	0.1	5	8	57	円筒
TECA025H3-05/08C06CF-R01	●	2.5	6	3	0.1	5	8	57	円筒
TECA030H3-07/12C06CF-R01	●	3	6	3	0.1	7	12	57	円筒
TECA040H3-10/16C06CF-R02	●	4	6	3	0.2	10	16	57	円筒
TECA050H3-12/20C06CF-R02	●	5	6	3	0.2	12	20	57	円筒
TECA060H3-09/18C06CF-R02	●	6	6	3	0.2	9	18	57	円筒
TECA060H3-09/18C06CF-R04	●	6	6	3	0.4	9	18	57	円筒
TECA060H3-09/18C06CF-R08	●	6	6	3	0.8	9	18	57	円筒
TECA060H3-09/30C06CF-R02	●	6	6	3	0.2	9	30	65	円筒
TECA060H3-09/30C06CF-R04	●	6	6	3	0.4	9	30	65	円筒
TECA060H3-09/30C06CF-R08	●	6	6	3	0.8	9	30	65	円筒
TECA060H3-14/24C06CF-R02	●	6	6	3	0.2	14	24	60	円筒
TECA080H3-12/24C08CF-R02	●	8	8	3	0.2	12	24	63	円筒
TECA080H3-12/24C08CF-R04	●	8	8	3	0.4	12	24	63	円筒
TECA080H3-12/24C08CF-R08	●	8	8	3	0.8	12	24	63	円筒
TECA080H3-12/24C08CF-R30	●	8	8	3	3	12	24	63	円筒
TECA080H3-12/40C08CF-R02	●	8	8	3	0.2	12	40	79	円筒
TECA080H3-12/40C08CF-R04	●	8	8	3	0.4	12	40	79	円筒
TECA080H3-12/40C08CF-R08	●	8	8	3	0.8	12	40	79	円筒
TECA080H3-18/32C08CF-R02	●	8	8	3	0.2	18	32	68	円筒
TECA100H3-15/30C10CF-R02	●	10	10	3	0.2	15	30	72	円筒
TECA100H3-15/30C10CF-R04	●	10	10	3	0.4	15	30	72	円筒
TECA100H3-15/30C10CF-R08	●	10	10	3	0.8	15	30	72	円筒
TECA100H3-15/30C10CF-R16	●	10	10	3	1.6	15	30	72	円筒
TECA100H3-15/30C10CF-R30	●	10	10	3	3	15	30	72	円筒
TECA100H3-15/50C10CF-R02	●	10	10	3	0.2	15	50	92	円筒
TECA100H3-15/50C10CF-R04	●	10	10	3	0.4	15	50	92	円筒
TECA100H3-15/50C10CF-R08	●	10	10	3	0.8	15	50	92	円筒
TECA100H3-15/50C10CF-R16	●	10	10	3	1.6	15	50	92	円筒

●: 設定アイテム

参照ページ： 標準切削条件 → I051

形 番	KS15F	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	LH	LF	シャンク
TECA100H3-15/50C10CF-R20	●	10	10	3	2	15	50	92	円筒
TECA100H3-15/50C10CF-R30	●	10	10	3	3	15	50	92	円筒
TECA100H3-22/40C10CF-R02	●	10	10	3	0.2	22	40	80	円筒
TECA100H3-22/40C10CF-R30	●	10	10	3	3	22	40	80	円筒
TECA120H3-18/36C12CF-R02	●	12	12	3	0.2	18	36	83	円筒
TECA120H3-18/36C12CF-R04	●	12	12	3	0.4	18	36	83	円筒
TECA120H3-18/36C12CF-R08	●	12	12	3	0.8	18	36	83	円筒
TECA120H3-18/36C12CF-R16	●	12	12	3	1.6	18	36	83	円筒
TECA120H3-18/36C12CF-R20	●	12	12	3	2	18	36	83	円筒
TECA120H3-18/36C12CF-R25	●	12	12	3	2.5	18	36	83	円筒
TECA120H3-18/36C12CF-R30	●	12	12	3	3	18	36	57	円筒
TECA120H3-18/60C12CF-R02	●	12	12	3	0.2	18	60	100	円筒
TECA120H3-18/60C12CF-R04	●	12	12	3	0.4	18	60	100	円筒
TECA120H3-18/60C12CF-R08	●	12	12	3	0.8	18	60	100	円筒
TECA120H3-18/60C12CF-R16	●	12	12	3	1.6	18	60	100	円筒
TECA120H3-18/60C12CF-R20	●	12	12	3	2	18	60	100	円筒
TECA120H3-18/60C12CF-R25	●	12	12	3	2.5	18	60	100	円筒
TECA120H3-18/60C12CF-R30	●	12	12	3	3	18	60	100	円筒
TECA160H3-24/48C16CF-R02	●	16	16	3	0.2	24	48	92	円筒
TECA160H3-24/48C16CF-R04	●	16	16	3	0.4	24	48	92	円筒
TECA160H3-24/48C16CF-R08	●	16	16	3	0.8	24	48	92	円筒
TECA160H3-24/48C16CF-R16	●	16	16	3	1.6	24	48	92	円筒
TECA160H3-24/48C16CF-R20	●	16	16	3	2	24	48	92	円筒
TECA160H3-24/48C16CF-R25	●	16	16	3	2.5	24	48	92	円筒
TECA160H3-24/48C16CF-R30	●	16	16	3	3	24	48	92	円筒
TECA160H3-24/48C16CF-R32	●	16	16	3	3.2	24	48	92	円筒
TECA160H3-24/48C16CF-R40	●	16	16	3	4	24	48	92	円筒
TECA160H3-24/48C16CF-R50	●	16	16	3	5	24	48	92	円筒
TECA160H3-24/80C16CF-R02	●	16	16	3	0.2	24	80	128	円筒
TECA160H3-24/80C16CF-R04	●	16	16	3	0.4	24	80	128	円筒
TECA160H3-24/80C16CF-R08	●	16	16	3	0.8	24	80	128	円筒
TECA160H3-24/80C16CF-R16	●	16	16	3	1.6	24	80	128	円筒
TECA160H3-24/80C16CF-R20	●	16	16	3	2	24	80	128	円筒
TECA160H3-24/80C16CF-R25	●	16	16	3	2.5	24	80	128	円筒
TECA160H3-24/80C16CF-R30	●	16	16	3	3	24	80	128	円筒
TECA160H3-24/80C16CF-R32	●	16	16	3	3.2	24	80	128	円筒
TECA160H3-24/80C16CF-R40	●	16	16	3	4	24	80	128	円筒
TECA160H3-24/80C16CF-R50	●	16	16	3	5	24	80	128	円筒
TECA160H3-34/64C16CF-R02	●	16	16	3	0.2	34	64	115	円筒
TECA200H3-30/100C20CF-R02	●	20	20	3	0.2	30	100	150	円筒
TECA200H3-30/100C20CF-R04	●	20	20	3	0.4	30	100	150	円筒
TECA200H3-30/100C20CF-R08	●	20	20	3	0.8	30	100	150	円筒
TECA200H3-30/100C20CF-R32	●	20	20	3	3.2	30	100	150	円筒
TECA200H3-30/100C20CF-R40	●	20	20	3	4	30	100	150	円筒
TECA200H3-30/100C20CF-R50	●	20	20	3	5	30	100	150	円筒
TECA200H3-30/60C20CF-R02	●	20	20	3	0.2	30	60	110	円筒
TECA200H3-30/60C20CF-R04	●	20	20	3	0.4	30	60	110	円筒
TECA200H3-30/60C20CF-R08	●	20	20	3	0.8	30	60	110	円筒
TECA200H3-30/60C20CF-R16	●	20	20	3	1.6	30	60	110	円筒
TECA200H3-30/60C20CF-R20	●	20	20	3	2	30	60	110	円筒
TECA200H3-30/60C20CF-R32	●	20	20	3	3.2	30	60	110	円筒
TECA200H3-30/60C20CF-R40	●	20	20	3	4	30	60	110	円筒
TECA200H3-30/60C20CF-R50	●	20	20	3	5	30	60	110	円筒
TECA200H3-42/80C20CF-R02	●	20	20	3	0.2	42	80	130	円筒
TECA250H3-38/125C25CF-R02	●	25	25	3	0.2	38	125	185	円筒
TECA250H3-38/125C25CF-R08	●	25	25	3	0.8	38	125	185	円筒
TECA250H3-38/125C25CF-R16	●	25	25	3	1.6	38	125	185	円筒
TECA250H3-38/125C25CF-R20	●	25	25	3	2	38	125	185	円筒
TECA250H3-38/125C25CF-R40	●	25	25	3	4	38	125	185	円筒
TECA250H3-38/125C25CF-R50	●	25	25	3	5	38	125	185	円筒
TECA250H3-38/75C25CF-R02	●	25	25	3	0.2	38	75	130	円筒
TECA250H3-38/75C25CF-R04	●	25	25	3	0.4	38	75	130	円筒
TECA250H3-38/75C25CF-R16	●	25	25	3	1.6	38	75	130	円筒
TECA250H3-38/75C25CF-R20	●	25	25	3	2	38	75	130	円筒
TECA250H3-38/75C25CF-R32	●	25	25	3	3.2	38	75	130	円筒
TECA250H3-38/75C25CF-R50	●	25	25	3	5	38	75	130	円筒
TECA250H3-52/100C25CF-R02	●	25	25	3	0.2	52	100	156	円筒

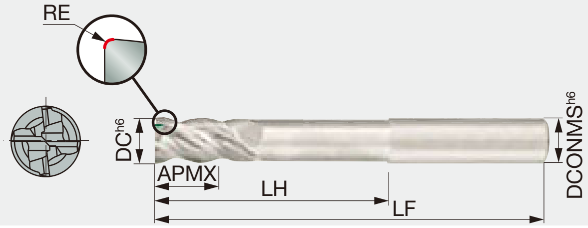
●: 設定アイテム

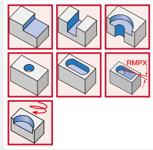
参照ページ： 標準切削条件 → I051

SOLIDMEISTER VARIABLEMEISTER

TECA**H4**CF-R

4枚刃、不等リード、不等分割エンドミル、アルミ加工用首細タイプ (L/D=1.5、2)



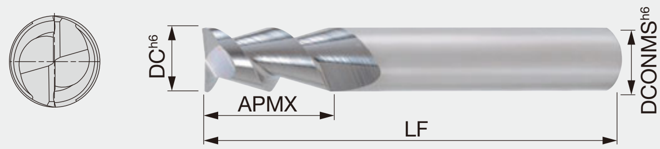


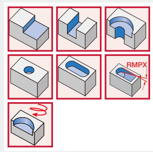
形 番	KS15F	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	LH	LF	シャンク
TECA060H4-09/30C06CF-R02	●	6	6	4	0.2	9	30	65	円筒
TECA060H4-12/18C06CF-R02	●	6	6	4	0.2	12	18	57	円筒
TECA080H4-12/40C08CF-R02	●	8	8	4	0.2	12	40	79	円筒
TECA080H4-16/24C08CF-R02	●	8	8	4	0.2	16	24	63	円筒
TECA100H4-15/50C10CF-R02	●	10	10	4	0.2	15	50	92	円筒
TECA100H4-20/30C10CF-R02	●	10	10	4	0.2	20	30	72	円筒
TECA120H4-18/60C12CF-R02	●	12	12	4	0.2	18	60	100	円筒
TECA120H4-24/36C12CF-R02	●	12	12	4	0.2	24	36	83	円筒
TECA160H4-24/80C16CF-R02	●	16	16	4	0.2	24	80	128	円筒
TECA160H4-32/48C16CF-R02	●	16	16	4	0.2	32	48	100	円筒

●: 設定アイテム

TECA**B2

2枚刃、ねじれ角45°、アルミ用溝加工用エンドミル





形 番	KS15F	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	シャンク
TECA040B2-12C06-57	●	4	6	2	12	57	円筒
TECA050B2-14C06-57	●	5	6	2	14	57	円筒
TECA060B2-16C06-57	●	6	6	2	16	57	円筒
TECA080B2-20C08-63	●	8	8	2	20	63	円筒
TECA100B2-22C10-72	●	10	10	2	22	72	円筒
TECA120B2-25C12-83	●	12	12	2	25	83	円筒
TECA160B2-32C16-92	●	16	16	2	32	92	円筒
TECA200B2-38C20-104	●	20	20	2	38	104	円筒

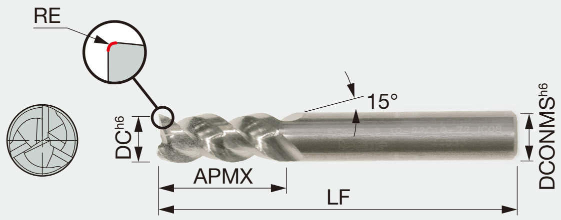
●: 設定アイテム

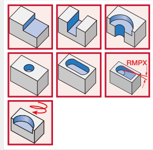
参照ページ： 標準切削条件 → I051

SOLIDMEISTER

TECA**B3

3枚刃、ねじれ角45°、アルミ加工用エンドミル





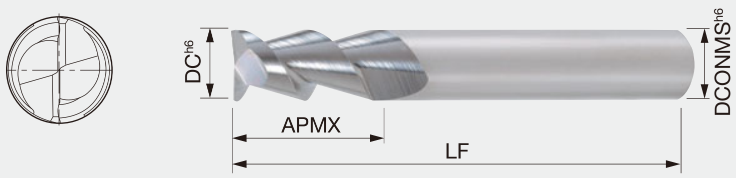
形 番	KS15F	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	LF	シャンク
TECA040B3-12C06-57	●	4	6	3	0.1	12	57	円筒
TECA040B3-12W06-57	●	4	6	3	0.1	12	57	ウェルドン
TECA050B3-14C06-57	●	5	6	3	0.2	14	57	円筒
TECA050B3-14W06-57	●	5	6	3	0.2	14	57	ウェルドン
TECA060B3-16C06-57	●	6	6	3	0.2	16	57	円筒
TECA060B3-16W06-57	●	6	6	3	0.2	16	57	ウェルドン
TECA080B3-20C08-63	●	8	8	3	0.2	20	63	円筒
TECA080B3-20C08R30-63	●	8	8	3	3	20	63	円筒
TECA080B3-20W08-63	●	8	8	3	0.2	20	63	ウェルドン
TECA100B3-22C10-72	●	10	10	3	0.2	22	72	円筒
TECA100B3-22W10-72	●	10	10	3	0.2	22	72	ウェルドン
TECA100B3-25C10R30-72	●	10	10	3	3	25	72	円筒
TECA100B3-25C10R40-72	●	10	10	3	4	25	72	円筒
TECA120B3-25C12-83	●	12	12	3	0.2	25	83	円筒
TECA120B3-25W12-83	●	12	12	3	0.2	25	83	ウェルドン
TECA120B3-30C12R30-83	●	12	12	3	3	30	83	円筒
TECA120B3-30C12R40-83	●	12	12	3	4	30	83	円筒
TECA140B3-30C14-83	●	14	14	3	0.2	30	83	円筒
TECA140B3-30W14-83	●	14	14	3	0.2	30	83	ウェルドン
TECA160B3-32C16-92	●	16	16	3	0.2	32	92	円筒
TECA160B3-32W16-92	●	16	16	3	0.2	32	92	ウェルドン
TECA200B3-38C20-104	●	20	20	3	0.2	38	104	円筒
TECA200B3-38W20-104	●	20	20	3	0.2	38	104	ウェルドン

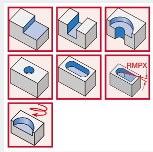
●: 設定アイテム

SOLIDMEISTER

TECA**F2

2枚刃、ねじれ角55°、アルミ用溝加工用エンドミル





形 番	KS15F	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	シャンク
TECA040F2-11C04-50	●	4	4	2	11	50	円筒
TECA060F2-13C06-57	●	6	6	2	13	57	円筒
TECA080F2-20C08-63	●	8	8	2	20	63	円筒
TECA100F2-22C10-72	●	10	10	2	22	72	円筒
TECA120F2-25C12-83	●	12	12	2	25	83	円筒
TECA160F2-32C16-92	●	16	16	2	32	92	円筒
TECA200F2-38C20-104	●	20	20	2	38	104	円筒
TECA250F2-45C25-121	●	25	25	2	45	121	円筒

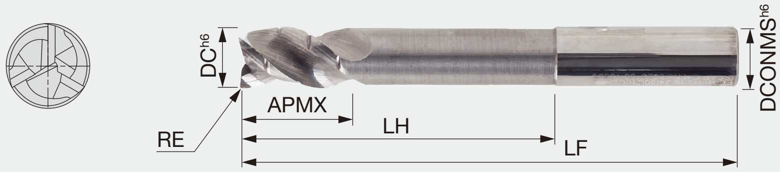
●: 設定アイテム

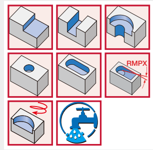
参照ページ： 標準切削条件 → I051

VARIABLEMEISTER SHREDMEISTER

TEAPH3**CFR**C**

3枚刃、不等リード、ニック付、アルミ加工用 首細タイプ





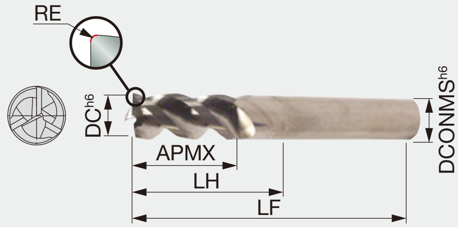
形 番	KS15F	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	LH	LF	油穴	シャンク
TEAP100H3-15/50C10CFR02C	●	10	10	3	0.2	15	50	92	あり	円筒
TEAP100H3-22/40C10CFR02C	●	10	10	3	0.2	22	40	80	あり	円筒
TEAP120H3-18/60C12CFR02C	●	12	12	3	0.2	18	60	100	あり	円筒
TEAP120H3-26/48C12CFR02C	●	12	12	3	0.2	26	48	93	あり	円筒
TEAP160H3-24/80C16CFR02C	●	16	16	3	0.2	24	80	128	あり	円筒
TEAP160H3-34/64C16CFR02C	●	16	16	3	0.2	34	64	115	あり	円筒
TEAP200H3-42/80C20CFR02C	●	20	20	3	0.2	42	80	130	あり	円筒
TEAP200H3-30/100C20CFR02C	●	20	20	3	0.2	30	100	150	あり	円筒

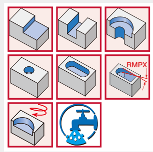
●: 設定アイテム

VARIABLEMEISTER

TECAH3**CFR**C**

3枚刃、不等リード、センターカット刃、アルミ加工用エンドミル





形 番	KS15F	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	LH	LF	油穴	シャンク
TECA060H3-12/18C06CF-R02C	●	6	6	3	0.2	12	18	57	あり	円筒
TECA060H3-12/30C06CF-R02C	●	6	6	3	0.2	12	30	65	あり	円筒
TECA080H3-16/24C08CF-R02C	●	8	8	3	0.2	16	24	63	あり	円筒
TECA080H3-16/40C08CF-R02C	●	8	8	3	0.2	16	40	79	あり	円筒
TECA100H3-20/30C10CF-R02C	●	10	10	3	0.2	20	30	72	あり	円筒
TECA100H3-20/50C10CF-R02C	●	10	10	3	0.2	20	50	100	あり	円筒
TECA120H3-24/36C12CF-R02C	●	12	12	3	0.2	24	36	83	あり	円筒
TECA120H3-24/60C12CF-R02C	●	12	12	3	0.2	24	60	100	あり	円筒
TECA160H3-32/48C16CF-R02C	●	16	16	3	0.2	32	48	92	あり	円筒
TECA160H3-32/80C16CF-R02C	●	16	16	3	0.2	32	80	128	あり	円筒
TECA250H3-50/75C25CF-R02C	●	25	25	3	0.2	50	75	130	あり	円筒

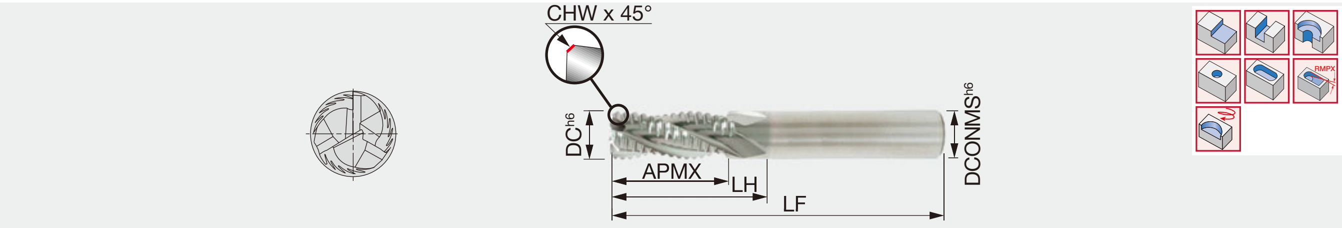
●: 設定アイテム

参照ページ： 標準切削条件 → I051

SHREDMEISTER

TERC**E3

3枚刃、ねじれ角38°、ラフィングエンドミル、アルミ合金や非鉄材料用



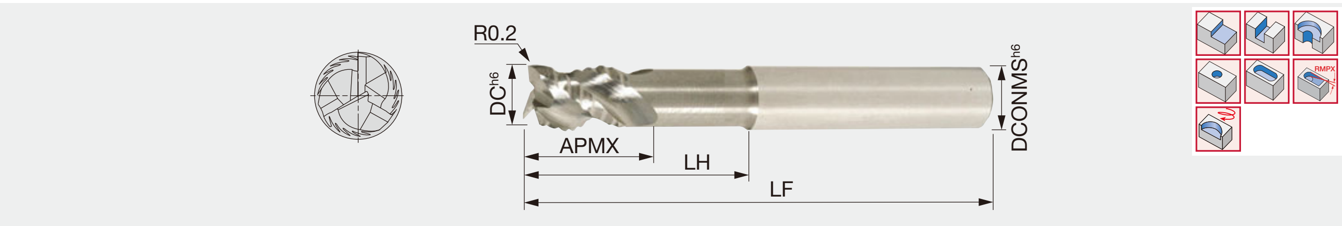
形 番	KS15F	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LH	LF	シャンク
TERC060E3-13C06-57	●	6	6	3	0.5	13	21	57	円筒
TERC080E3-20C08-63	●	8	8	3	0.5	20	28	63	円筒
TERC100E3-22C10-72	●	10	10	3	0.6	22	30	72	円筒
TERC120E3-25C12-83	●	12	12	3	0.6	25	37	83	円筒
TERC140E3-25C14-83	●	14	14	3	0.6	25	37	83	円筒
TERC160E3-32C16-92	●	16	16	3	0.6	32	44	92	円筒
TERC200E3-38C20-104	●	20	20	3	0.7	38	55	104	円筒
TERC250E3-45C25-121	●	25	25	3	0.7	45	64	121	円筒

●: 設定アイテム

SHREDMEISTER

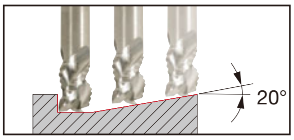
TECR**B3**R

3枚刃、ねじれ角45°、アルミ加工用ラフィングエンドミル 首細タイプ



形 番	KS15F	DC	DCONMS	NOF	APMX	LH	LF	シャンク
TECR060B3-09/21C06R02A57	●	6	6	3	9	21	57	円筒
TECR060B3-09/21W06R02A57	●	6	6	3	9	21	57	ウェルドン
TECR060B3-09/30C06R02A65	●	6	6	3	9	30	65	円筒
TECR060B3-09/30W06R02A65	●	6	6	3	9	30	65	ウェルドン
TECR080B3-12/27C08R02A63	●	8	8	3	12	27	63	円筒
TECR080B3-12/27W08R02A63	●	8	8	3	12	27	63	ウェルドン
TECR080B3-12/40C08R02A78	●	8	8	3	12	40	78	円筒
TECR080B3-12/40W08R02A78	●	8	8	3	12	40	78	ウェルドン
TECR100B3-12/31C10R02A72	●	10	10	3	12	31	72	円筒
TECR100B3-12/31W10R02A72	●	10	10	3	12	31	72	ウェルドン
TECR100B3-12/50C10R02A100	●	10	10	3	12	50	100	円筒
TECR100B3-12/50W10R02A100	●	10	10	3	12	50	100	ウェルドン
TECR120B3-12/37C12R02A83	●	12	12	3	12	37	83	円筒
TECR120B3-12/37W12R02A83	●	12	12	3	12	37	83	ウェルドン
TECR120B3-14/55C12R02A100	●	12	12	3	14	55	100	円筒
TECR120B3-14/55W12R02A100	●	12	12	3	14	55	100	ウェルドン
TECR160B3-14/43C16R02A92	●	16	16	3	14	43	92	円筒
TECR160B3-14/43W16R02A92	●	16	16	3	14	43	92	ウェルドン
TECR160B3-18/80C16R02A150	●	16	16	3	18	80	150	円筒
TECR160B3-18/80W16R02A150	●	16	16	3	18	80	150	ウェルドン
TECR200B3-17/53C20R02A104	●	20	20	3	17	53	104	円筒
TECR200B3-17/53W20R02A104	●	20	20	3	17	53	104	ウェルドン
TECR200B3-22/80C20R02A150	●	20	20	3	22	80	150	円筒
TECR200B3-22/80W20R02A150	●	20	20	3	22	80	150	ウェルドン

●: 設定アイテム



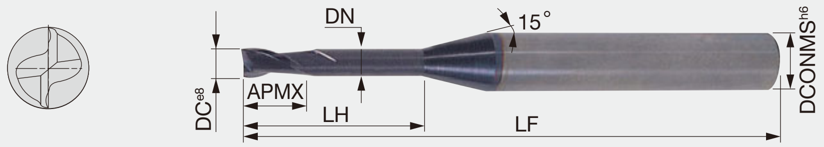
最大傾斜角度

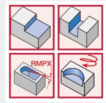
参照ページ： 標準切削条件 → I051

SOLIDMEISTER

TEC**A2

2枚刃、ねじれ角30°、リブ加工用エンドミル、HRC55までの高硬度鋼に対応





形 番	AH750	DC	DCONMS	NOF	DN	APMX	LH	LF	シャンク
TEC004A2-006/02C4M45	●	0.4	4	2	0.37	0.6	2	45	円筒
TEC004A2-006/04C4M45	●	0.4	4	2	0.37	0.6	4	45	円筒
TEC005A2-007/02C4M45	●	0.5	4	2	0.45	0.7	2	45	円筒
TEC005A2-007/04C4M45	●	0.5	4	2	0.45	0.7	4	45	円筒
TEC005A2-007/06C4M45	●	0.5	4	2	0.45	0.7	6	45	円筒
TEC006A2-009/02C4M45	●	0.6	4	2	0.55	0.9	2	45	円筒
TEC006A2-009/04C4M45	●	0.6	4	2	0.55	0.9	4	45	円筒
TEC006A2-009/06C4M45	●	0.6	4	2	0.55	0.9	6	45	円筒
TEC007A2-010/02C4M45	●	0.7	4	2	0.65	1	2	45	円筒
TEC008A2-012/04C4M45	●	0.8	4	2	0.75	1.2	4	45	円筒
TEC008A2-012/06C4M45	●	0.8	4	2	0.75	1.2	6	45	円筒
TEC008A2-012/08C4M45	●	0.8	4	2	0.75	1.2	8	45	円筒
TEC009A2-0135/06C4M45	●	0.9	4	2	0.85	1.35	6	45	円筒
TEC009A2-0135/08C4M45	●	0.9	4	2	0.85	1.35	8	45	円筒
TEC009A2-0135/10C4M45	●	0.9	4	2	0.85	1.35	10	45	円筒
TEC010A2-015/04C4M45	●	1	4	2	0.97	1.5	4	45	円筒
TEC010A2-015/06C4M45	●	1	4	2	0.97	1.5	6	45	円筒
TEC010A2-015/08C4M45	●	1	4	2	0.95	1.5	8	45	円筒
TEC010A2-015/10C4M45	●	1	4	2	0.95	1.5	10	45	円筒
TEC010A2-015/12C4M45	●	1	4	2	0.93	1.5	12	45	円筒
TEC010A2-015/16C4M50	●	1	4	2	0.93	1.5	16	50	円筒
TEC012A2-018/06C4M45	●	1.2	4	2	1.17	1.8	6	45	円筒
TEC012A2-018/08C4M45	●	1.2	4	2	1.15	1.8	8	45	円筒
TEC012A2-018/10C4M45	●	1.2	4	2	1.15	1.8	10	45	円筒
TEC012A2-018/16C4M50	●	1.2	4	2	1.13	1.8	16	50	円筒
TEC014A2-021/06C4M45	●	1.4	4	2	1.35	2.1	6	45	円筒
TEC014A2-021/08C4M45	●	1.4	4	2	1.35	2.1	8	45	円筒
TEC014A2-021/10C4M45	●	1.4	4	2	1.35	2.1	10	45	円筒
TEC015A2-023/06C4M45	●	1.5	4	2	1.47	2.3	6	45	円筒
TEC015A2-023/08C4M45	●	1.5	4	2	1.45	2.3	8	45	円筒
TEC015A2-023/10C4M45	●	1.5	4	2	1.45	2.3	10	45	円筒
TEC015A2-023/12C4M45	●	1.5	4	2	1.43	2.3	12	45	円筒
TEC015A2-023/16C4M50	●	1.5	4	2	1.41	2.3	16	50	円筒
TEC015A2-023/18C4M55	●	1.5	4	2	1.41	2.3	18	55	円筒
TEC015A2-023/20C4M55	●	1.5	4	2	1.41	2.3	20	55	円筒
TEC016A2-024/06C4M45	●	1.6	4	2	1.57	2.4	6	45	円筒
TEC016A2-024/08C4M45	●	1.6	4	2	1.55	2.4	8	45	円筒
TEC016A2-024/10C4M45	●	1.6	4	2	1.55	2.4	10	45	円筒
TEC016A2-024/18C4M55	●	1.6	4	2	1.53	2.4	18	55	円筒
TEC016A2-024/20C4M55	●	1.6	4	2	1.53	2.4	20	55	円筒
TEC016A2-024/26C4M60	●	1.6	4	2	1.53	2.4	26	60	円筒
TEC018A2-027/06C4M45	●	1.8	4	2	1.77	2.7	6	45	円筒
TEC018A2-027/08C4M45	●	1.8	4	2	1.75	2.7	8	45	円筒
TEC018A2-027/10C4M45	●	1.8	4	2	1.75	2.7	10	45	円筒
TEC018A2-027/12C4M45	●	1.8	4	2	1.73	2.7	12	45	円筒
TEC020A2-030/06C4M45	●	2	4	2	1.97	3	6	45	円筒
TEC020A2-030/08C4M45	●	2	4	2	1.95	3	8	45	円筒
TEC020A2-030/10C4M45	●	2	4	2	1.95	3	10	45	円筒
TEC020A2-030/12C4M45	●	2	4	2	1.93	3	12	45	円筒
TEC020A2-030/16C4M50	●	2	4	2	1.91	3	16	50	円筒

●: 設定アイテム

参照ページ： 標準切削条件 → I051

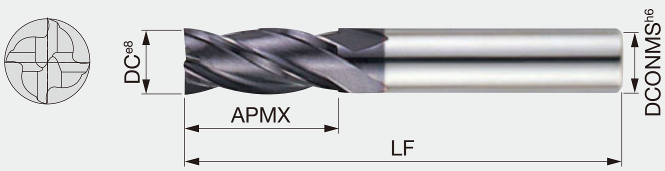
形 番	AH750	DC	DCONMS	NOF	DN	APMX	LH	LF	シャンク
TEC020A2-030/20C4M55	●	2	4	2	1.89	3	20	55	円筒
TEC020A2-030/30C4M70	●	2	4	2	1.89	3	30	70	円筒
TEC025A2-037/08C4M45	●	2.5	4	2	2.4	3.7	8	45	円筒
TEC025A2-037/10C4M45	●	2.5	4	2	2.4	3.7	10	45	円筒
TEC025A2-037/12C4M45	●	2.5	4	2	2.4	3.7	12	45	円筒
TEC025A2-037/16C4M55	●	2.5	4	2	2.4	3.7	16	55	円筒
TEC025A2-037/20C4M60	●	2.5	4	2	2.4	3.7	20	60	円筒
TEC025A2-037/30C4M80	●	2.5	4	2	2.4	3.7	30	80	円筒
TEC030A2-045/08C6M45	●	3	6	2	2.85	4.5	8	45	円筒
TEC030A2-045/10C6M45	●	3	6	2	2.85	4.5	10	45	円筒
TEC030A2-045/12C6M45	●	3	6	2	2.85	4.5	12	45	円筒
TEC030A2-045/16C6M55	●	3	6	2	2.85	4.5	16	55	円筒
TEC030A2-045/20C6M60	●	3	6	2	2.85	4.5	20	60	円筒
TEC030A2-045/30C6M70	●	3	6	2	2.85	4.5	30	70	円筒
TEC030A2-045/40C6M90	●	3	6	2	2.85	4.5	40	90	円筒

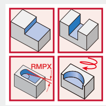
●: 設定アイテム

SOLIDMEISTER

TEC**A4

4枚刃、ねじれ角30°、HRC65までの高硬度鋼に対応





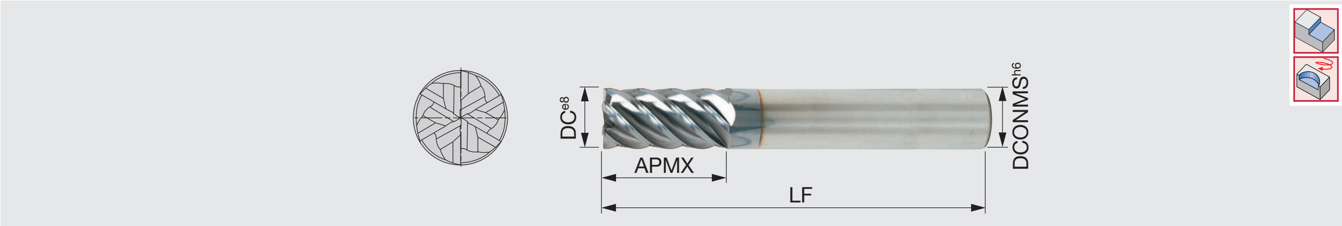
形 番	AH750	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	シャンク
TEC040A4-11C06-50	●	4	6	4	11	50	円筒
TEC050A4-13C06-50	●	5	6	4	13	50	円筒
TEC060A4-13C06-50	●	6	6	4	13	50	円筒
TEC070A4-16C08-63	●	7	8	4	16	63	円筒
TEC080A4-19C08-63	●	8	8	4	19	63	円筒
TEC090A4-19C10-72	●	9	10	4	19	72	円筒
TEC100A4-22C10-72	●	10	10	4	22	72	円筒
TEC120A4-26C12-73	●	12	12	4	26	73	円筒
TEC140A4-26C14-83	●	14	14	4	26	83	円筒
TEC160A4-32C16-92	●	16	16	4	32	92	円筒
TEC180A4-32C18-100	●	18	18	4	32	100	円筒
TEC200A4-38C20-104	●	20	20	4	38	104	円筒

●: 設定アイテム

参照ページ： 標準切削条件 → I051

TECH**B6

6枚刃、ねじれ角45°、標準タイプ、仕上げ用



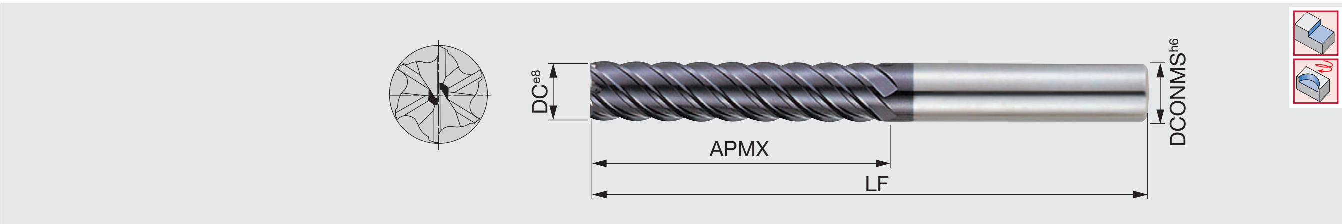
形 番	AH725	AH750	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	シャンク
TECH060B6-16C06-57	●	●	6	6	6	16	57	円筒
TECH060B6-16W06-57	●		6	6	6	16	57	ウェルドン
TECH080B6-20C08-63	●	●	8	8	6	20	63	円筒
TECH080B6-20W08-63	●		8	8	6	20	63	ウェルドン
TECH100B6-22C10-72	●	●	10	10	6	22	72	円筒
TECH100B6-22W10-72	●		10	10	6	22	72	ウェルドン
TECH120B6-25C12-83	●	●	12	12	6	25	83	円筒
TECH120B6-25W12-83	●		12	12	6	25	83	ウェルドン
TECH160B6-32C16-92	●	●	16	16	6	32	92	円筒
TECH160B6-32W16-92	●		16	16	6	32	92	ウェルドン
TECH200B6-38C20-104	●	●	20	20	6	38	104	円筒
TECH200B6-38W20-104	●		20	20	6	38	104	ウェルドン

●：設定アイテム

SOLIDMEISTER

TEC**B6

6枚刃、ねじれ角45°、エクストラロングタイプ、HRC65までの高硬度鋼に対応



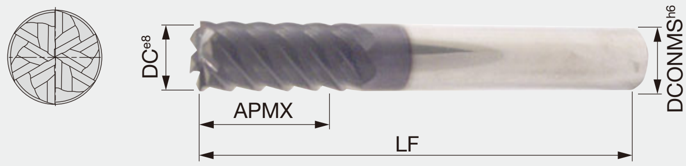
形 番	AH750	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	シャンク
TEC060B6-26C06-70	●	6	6	6	26	70	円筒
TEC080B6-36C08-90	●	8	8	6	36	90	円筒
TEC100B6-46C10-100	●	10	10	6	46	100	円筒
TEC120B6-56C12-110	●	12	12	6	56	110	円筒
TEC160B6-66C16-130	●	16	16	6	66	130	円筒
TEC200B6-76C20-140	●	20	20	6	76	140	円筒
TEC250B6-92C25-180	●	25	25	6	92	180	円筒

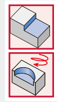
●：設定アイテム

参照ページ： 標準切削条件 → I051

TEC**D6

6枚刃、ねじれ角50°、HRC65までの高硬度鋼に対応





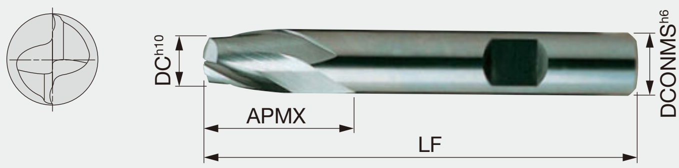
形 番	AH750	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	シャンク
TEC060D6-13C06H57	●	6	6	6	13	57	円筒
TEC080D6-20C08H63	●	8	8	6	20	63	円筒
TEC100D6-22C10H72	●	10	10	6	22	72	円筒
TEC120D6-25C12H83	●	12	12	6	25	83	円筒
TEC140D6-30C14H83	●	14	14	6	30	83	円筒
TEC160D6-32C16H92	●	16	16	6	32	92	円筒
TEC200D6-38C20H104	●	20	20	6	38	104	円筒

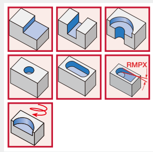
●: 設定アイテム

ECOMEISTER

TEC**A2**E

2枚刃、ねじれ角30°、ショートタイプ





形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	シャンク
TEC020A2-03W06-E50	●	2	6	2	3	50	ウェルドン
TEC030A2-04W06-E50	●	3	6	2	4	50	ウェルドン
TEC040A2-05W06-E54	●	4	6	2	5	54	ウェルドン
TEC045A2-05W06-E54	●	4.5	6	2	5	54	ウェルドン
TEC050A2-06W06-E54	●	5	6	2	6	54	ウェルドン
TEC060A2-07W06-E54	●	6	6	2	7	54	ウェルドン
TEC080A2-09W08-E58	●	8	8	2	9	58	ウェルドン
TEC100A2-11W10-E66	●	10	10	2	11	66	ウェルドン
TEC180A2-18W18-E84	●	18	18	2	18	84	ウェルドン
TEC200A2-20W20-E92	●	20	20	2	20	92	ウェルドン

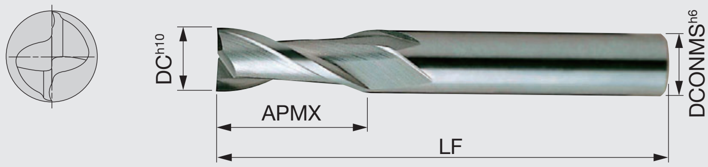
●: 設定アイテム

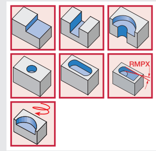
参照ページ： 標準切削条件 → I051

ECOMEISTER

TEC**A2**E

2枚刃、ねじれ角30°





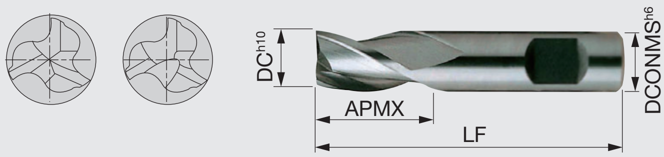
形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	シャンク
TEC010A2-03C04-E50	●	1	4	2	3	50	円筒
TEC015A2-045C04-E50	●	1.5	4	2	4.5	50	円筒
TEC020A2-08C02-E32	●	2	2	2	8	32	円筒
TEC025A2-08C025-E32	●	2.5	2.5	2	8	32	円筒
TEC030A2-12C03-E38	●	3	3	2	12	38	円筒
TEC035A2-12C035-E32	●	3.5	3.5	2	12	32	円筒
TEC040A2-12C04-E50	●	4	4	2	12	50	円筒
TEC050A2-14C05-E50	●	5	5	2	14	50	円筒
TEC055A2-16C055-E50	●	5.5	5.5	2	16	50	円筒
TEC060A2-16C06-E50	●	6	6	2	16	50	円筒
TEC070A2-20C07-E60	●	7	7	2	20	60	円筒
TEC080A2-20C08-E63	●	8	8	2	20	63	円筒
TEC090A2-20C09-E60	●	9	9	2	20	60	円筒
TEC100A2-22C10-E72	●	10	10	2	22	72	円筒
TEC120A2-22C12-E73	●	12	12	2	22	73	円筒
TEC140A2-25C14-E75	●	14	14	2	25	75	円筒
TEC160A2-25C16-E92	●	16	16	2	25	92	円筒
TEC200A2-32C20-E100	●	20	20	2	32	100	円筒

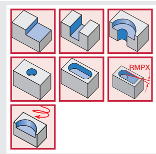
●: 設定アイテム

ECOMEISTER

TEC**A/E3**E

3枚刃、ねじれ角30°または38°、ショートタイプ





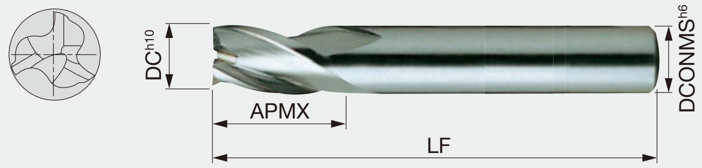
形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	FHA	シャンク
TEC020E3-04C06-E35	●	2	6	3	4	35	38°	円筒
TEC025E3-05C06-E36	●	2.5	6	3	5	36	38°	円筒
TEC030E3-05C06-E36	●	3	6	3	5	36	38°	円筒
TEC035A3-06W06-E37	●	3.5	6	3	6	37	30°	ウェルドン
TEC040E3-07C06-E39	●	4	6	3	7	39	38°	円筒
TEC045A3-08W06-E38	●	4.5	6	3	8	38	30°	ウェルドン
TEC050A3-08C06-E39	●	5	6	3	8	39	30°	円筒
TEC055A3-08W06-E39	●	5.5	6	3	8	39	30°	ウェルドン
TEC060E3-08C06-E39	●	6	6	3	8	39	38°	円筒
TEC070A3-10W08-E42	●	7	8	3	10	42	30°	ウェルドン
TEC080E3-11C08-E43	●	8	8	3	11	43	38°	円筒
TEC090A3-11W10-E48	●	9	10	3	11	48	30°	ウェルドン
TEC100E3-13C10-E50	●	10	10	3	13	50	38°	円筒

●: 設定アイテム

参照ページ： 標準切削条件 → I051

TEC**A/E3**E

3枚刃、ねじれ角30°または38°



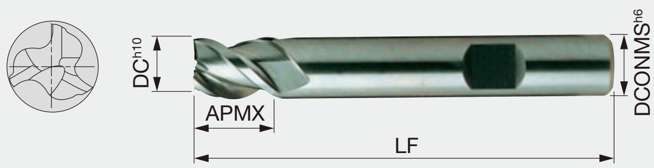
形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	FHA	シャンク
TEC020E3-08C02-E32	●	2	2	3	8	32	38°	円筒
TEC030E3-12C03-E38	●	3	3	3	12	38	38°	円筒
TEC040E3-12C04-E50	●	4	4	3	12	50	38°	円筒
TEC050E3-14C05-E50	●	5	5	3	14	50	38°	円筒
TEC060E3-16C06-E50	●	6	6	3	16	50	38°	円筒
TEC070E3-20C07-E60	●	7	7	3	20	60	38°	円筒
TEC080E3-20C08-E63	●	8	8	3	20	63	38°	円筒
TEC090A3-20C09-E60	●	9	9	3	20	60	30°	円筒
TEC100E3-22C10-E72	●	10	10	3	22	72	38°	円筒
TEC120E3-22C12-E73	●	12	12	3	22	73	38°	円筒
TEC140A3-25C14-E75	●	14	14	3	25	75	30°	円筒
TEC160A3-25C16-E75	●	16	16	3	25	75	30°	円筒

●: 設定アイテム

ECOMEISTER

TEC**B3**W

3枚刃、ねじれ角45°、ショートタイプ



形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	シャンク
TEC020B3-03W06-50	●	2	6	3	3	50	ウェルドン
TEC030B3-04W06-50	●	3	6	3	4	50	ウェルドン
TEC040B3-05W06-54	●	4	6	3	5	54	ウェルドン
TEC050B3-06W06-54	●	5	6	3	6	54	ウェルドン
TEC060B3-07W06-54	●	6	6	3	7	54	ウェルドン
TEC080B3-09W08-58	●	8	8	3	9	58	ウェルドン
TEC100B3-11W10-66	●	10	10	3	11	66	ウェルドン
TEC120B3-12W12-73	●	12	12	3	12	73	ウェルドン
TEC140B3-14W14-75	●	14	14	3	14	75	ウェルドン
TEC160B3-16W16-82	●	16	16	3	16	82	ウェルドン
TEC200B3-20W20-92	●	20	20	3	20	92	ウェルドン

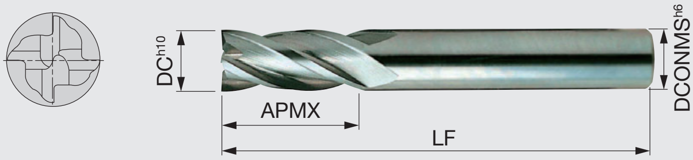
●: 設定アイテム

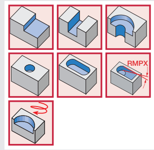
参照ページ： 標準切削条件 → I051

ECOMEISTER

TEC**A4**E

4枚刃、ねじれ角30°



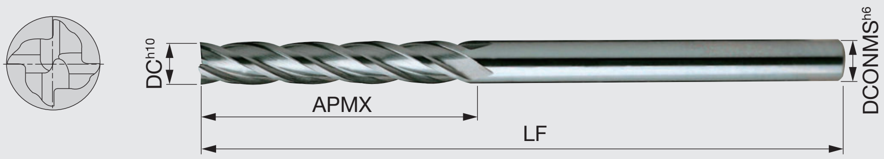


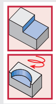
形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	シャンク
TEC020A4-08C02-E32	●	2	2	4	8	32	円筒
TEC025A4-08C025-E32	●	2.5	2.5	4	8	32	円筒
TEC030A4-12C03-E38	●	3	3	4	12	38	円筒
TEC040A4-12C04-E50	●	4	4	4	12	50	円筒
TEC050A4-14C05-E50	●	5	5	4	14	50	円筒
TEC055A4-16C055-E50	●	5.5	5.5	4	16	50	円筒
TEC060A4-16C06-E50	●	6	6	4	16	50	円筒
TEC070A4-20C07-E60	●	7	7	4	20	60	円筒
TEC080A4-20C08-E60	●	8	8	4	20	60	円筒
TEC090A4-20C09-E60	●	9	9	4	20	60	円筒
TEC100A4-22C10-E72	●	10	10	4	22	72	円筒
TEC120A4-22C12-E73	●	12	12	4	22	73	円筒
TEC140A4-25C14-E83	●	14	14	4	25	83	円筒
TEC160A4-25C16-E82	●	16	16	4	25	82	円筒
TEC200A4-32C20-E104	●	20	20	4	32	104	円筒

●：設定アイテム

TEC**A4**E

4枚刃、ねじれ角30°、エクストラロングタイプ





形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	シャンク
TEC030A4-30C03-E75	●	3	3	4	30	75	円筒
TEC040A4-30C04-E75	●	4	4	4	30	75	円筒
TEC050A4-40C05-E100	●	5	5	4	40	100	円筒
TEC060A4-50C06-E150	●	6	6	4	50	150	円筒
TEC080A4-50C08-E150	●	8	8	4	50	150	円筒
TEC100A4-60C10-E150	●	10	10	4	60	150	円筒
TEC120A4-75C12-E150	●	12	12	4	75	150	円筒
TEC140A4-65C14-E150	●	14	14	4	65	150	円筒
TEC160A4-65C16-E150	●	16	16	4	65	150	円筒
TEC200A4-65C20-E150	●	20	20	4	65	150	円筒

●：設定アイテム

参照ページ： 標準切削条件 → I051

溝加工 / 荒加工

分類	被 削 材	Vc (m/min)	fz(mm/t) ø6 ~ ø8	fz(mm/t) ø10 ~ ø12	fz(mm/t) ø16 ~ ø20	ap 目安 (溝加工)
P	炭素鋼	140 ~ 180	0.025 ~ 0.035	0.03 ~ 0.045	0.04 ~ 0.055	1xD
P	合金鋼	70 ~ 150	0.02 ~ 0.03	0.03 ~ 0.045	0.04 ~ 0.055	1xD
M	ステンレス鋼	60 ~ 100	0.02 ~ 0.035	0.03 ~ 0.04	0.035 ~ 0.045	0.5xD
K	鋳鉄	80 ~ 180	0.02 ~ 0.04	0.03 ~ 0.05	0.04 ~ 0.06	1xD
N	アルミ合金	300 ~ 750	0.02 ~ 0.04	0.03 ~ 0.05	0.03 ~ 0.07	1xD
S	チタン合金	20 ~ 50	0.02 ~ 0.03	0.025 ~ 0.04	0.03 ~ 0.07	0.25xD
H	高硬度鋼	20 ~ 30	0.01 ~ 0.015	0.02 ~ 0.045	0.04 ~ 0.05	0.2xD

中仕上げ加工 / 肩削りae=0.1~0.4xD

分類	被 削 材	Vc (m/min)	fz(mm/t) ø6 ~ ø8	fz(mm/t) ø10 ~ ø12	fz(mm/t) ø16 ~ ø20	ap 目安
P	炭素鋼	150 ~ 220	0.03 ~ 0.06	0.06 ~ 0.07	0.07 ~ 0.08	2xD
P	合金鋼	70 ~ 160	0.02 ~ 0.05	0.04 ~ 0.065	0.045 ~ 0.07	2xD
M	ステンレス鋼	80 ~ 130	0.025 ~ 0.04	0.035 ~ 0.045	0.04 ~ 0.05	2xD
K	鋳鉄	130 ~ 220	0.03 ~ 0.05	0.04 ~ 0.06	0.06 ~ 0.07	2xD
N	アルミ合金	350 ~ 850	0.04 ~ 0.06	0.06 ~ 0.08	0.08 ~ 0.1	2xD
S	チタン合金	40 ~ 60	0.03 ~ 0.04	0.035 ~ 0.05	0.05 ~ 0.08	2xD
H	高硬度鋼	30 ~ 70	0.015 ~ 0.035	0.035 ~ 0.055	0.045 ~ 0.06	2xD

仕上げ加工（送りは要求精度による） / 小切削幅高送り加工 ae=0.05~0.1xD

分類	被 削 材	Vc (m/min)	fz(mm/t) ø6 ~ ø8	fz(mm/t) ø10 ~ ø12	fz(mm/t) ø16 ~ ø20	ap 目安
P	炭素鋼	170 ~ 280	0.05 ~ 0.07	0.07 ~ 0.08	0.08 ~ 0.1	apmax
P	合金鋼	110 ~ 220	0.05 ~ 0.07	0.07 ~ 0.08	0.08 ~ 0.1	apmax
M	ステンレス鋼	100 ~ 160	0.03 ~ 0.045	0.04 ~ 0.05	0.045 ~ 0.06	apmax
K	鋳鉄	180 ~ 280	0.035 ~ 0.06	0.06 ~ 0.065	0.065 ~ 0.08	apmax
N	アルミ合金	350 ~ 900	0.045 ~ 0.07	0.07 ~ 0.1	0.1 ~ 0.15	apmax
S	チタン合金	50 ~ 70	0.035 ~ 0.05	0.04 ~ 0.06	0.06 ~ 0.085	apmax
H	高硬度鋼	40 ~ 80	0.02 ~ 0.04	0.04 ~ 0.06	0.05 ~ 0.07	apmax

・切削幅aeが上限の場合には切削速度*Vc*は下限の数値で開始してください
・溝長が長いアイテム（2xDを超える）, 刃数が5枚刃を超えるアイテムは溝加工には適しません
・AH750材種を使用する場合、切削速度*Vc*を20~30%低くすることが寿命に対して効果的です
・エアーブローが推奨ですが, ステンレス鋼, チタン合金, 耐熱合金の加工には水溶性切削油剤の使用が効果的です
・機械や治具などの剛性が少なくびびりが発生するような場合には切削速度*Vc*と送り*fz*を同じ比率で下げてください
・工具の突き出し長さが長くびびりが発生する場合には切削速度*Vc*と送り*fz*を20~40%低くしてください（Variable/FinishMeisterの使用が最も有効です）
・溝加工において高硬度材, 耐熱鋼, 一部ステンレス鋼は ap=0.2xDより確認しながらapをアップさせてください
・肩削り加工において高硬度材, 耐熱鋼の切削幅はae=0.05xDより確認しながらアップしてください
・刃数の多いアイテムが仕上げ加工や小切削幅高送り加工に有効です
・高切り込み加工にはVariableMeisterが適しています
・仕上げ加工において壁面の粗さを得るには低送りで使用してください

VARIABLEMEISTER

TEB**E4L**CF

4枚刃、ねじれ角38度、ビビリ低減、不等分割、首細タイプ、ボールエンドミル (L/D=2)、高硬度材に対応

形 番	AH710	DC	DCONMS	NOF	APMX	LH	LF	シャンク
TEB030E4L-06/09C06CFH57	●	3	6	4	6	9	57	円筒
TEB040E4L-08/12C06CFH57	●	4	6	4	8	12	57	円筒
TEB050E4L-10/15C06CFH57	●	5	6	4	10	15	57	円筒
TEB060E4L-12/18C06CFH57	●	6	6	4	12	18	57	円筒
TEB080E4L-16/24C08CFH63	●	8	8	4	16	24	63	円筒
TEB100E4L-20/30C10CFH72	●	10	10	4	20	30	72	円筒
TEB120E4L-24/36C12CFH83	●	12	12	4	24	36	83	円筒
TEB160E4L-32/48C16CFH92	●	16	16	4	32	48	92	円筒

●: 設定アイテム

SHREDMEISTER

TEBRF**T3/4

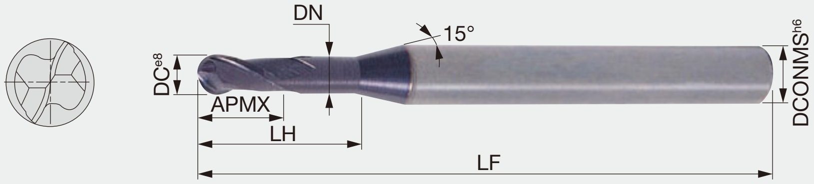
3、4枚刃、ねじれ角20°、ラフィングボールエンドミル、長刃長タイプ、対応被削材：55HRC以下

形 番	AH750	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	LF	シャンク
TEBRF060T3-16C06M57	●	6	6	3	3	16	57	円筒
TEBRF080T3-16C08M63	●	8	8	3	4	16	63	円筒
TEBRF100T4-22C10M72	●	10	10	4	5	22	72	円筒
TEBRF120T4-26C12M83	●	12	12	4	6	26	83	円筒
TEBRF140T4-26C14M83	●	14	14	4	7	26	83	円筒
TEBRF160T4-32C16M92	●	16	16	4	8	32	92	円筒
TEBRF180T4-32C18M92	●	18	18	4	9	32	92	円筒
TEBRF200T4-38C20M104	●	20	20	4	10	38	104	円筒

●: 設定アイテム

参照ページ： 標準切削条件 → I059

SOLIDMEISTER
TEB**A2-**C**M
2枚刃、ねじれ角30°、リブ加工用ボールエンドミル、対応被削材：55HRC以下



形 番	AH750	DC	DCONMS	NOF	DN	APMX	LH	LF	シャンク
TEB004A2-006/02C4M45	●	0.4	4	2	0.36	0.6	2	45	円筒
TEB004A2-006/03C4M45	●	0.4	4	2	0.36	0.6	3	45	円筒
TEB005A2-007/02C4M45	●	0.5	4	2	0.45	0.7	2	45	円筒
TEB005A2-007/04C4M45	●	0.5	4	2	0.45	0.7	4	45	円筒
TEB005A2-007/06C4M45	●	0.5	4	2	0.45	0.7	6	45	円筒
TEB006A2-009/02C4M45	●	0.6	4	2	0.55	0.9	2	45	円筒
TEB006A2-009/04C4M45	●	0.6	4	2	0.55	0.9	4	45	円筒
TEB008A2-012/04C4M45	●	0.8	4	2	0.75	1.2	4	45	円筒
TEB008A2-012/06C4M45	●	0.8	4	2	0.75	1.2	6	45	円筒
TEB010A2-015/04C4M45	●	1	4	2	0.97	1.5	4	45	円筒
TEB010A2-015/06C4M45	●	1	4	2	0.97	1.5	6	45	円筒
TEB010A2-015/08C4M45	●	1	4	2	0.95	1.5	8	45	円筒
TEB010A2-015/10C4M45	●	1	4	2	0.95	1.5	10	45	円筒
TEB010A2-015/12C4M45	●	1	4	2	0.93	1.5	12	45	円筒
TEB010A2-015/16C4M50	●	1	4	2	0.93	1.5	16	50	円筒
TEB012A2-018/08C4M45	●	1.2	4	2	1.17	1.8	8	45	円筒
TEB012A2-018/12C4M45	●	1.2	4	2	1.13	1.8	12	45	円筒
TEB014A2-021/08C4M45	●	1.4	4	2	1.35	2.1	8	45	円筒
TEB014A2-021/16C4M50	●	1.4	4	2	1.31	2.1	16	50	円筒
TEB015A2-023/06C4M45	●	1.5	4	2	1.47	2.3	6	45	円筒
TEB015A2-023/08C4M45	●	1.5	4	2	1.45	2.3	8	45	円筒
TEB015A2-023/10C4M45	●	1.5	4	2	1.45	2.3	10	45	円筒
TEB015A2-023/12C4M45	●	1.5	4	2	1.43	2.3	12	45	円筒
TEB015A2-023/20C4M55	●	1.5	4	2	1.39	2.3	20	55	円筒
TEB016A2-024/08C4M45	●	1.6	4	2	1.55	2.4	8	45	円筒
TEB016A2-024/12C4M45	●	1.6	4	2	1.53	2.4	12	45	円筒
TEB018A2-027/08C4M45	●	1.8	4	2	1.75	2.7	8	45	円筒
TEB018A2-027/12C4M45	●	1.8	4	2	1.73	2.7	12	45	円筒
TEB018A2-027/16C4M50	●	1.8	4	2	1.71	2.7	16	50	円筒
TEB020A2-030/06C4M45	●	2	4	2	1.97	3	6	45	円筒
TEB020A2-030/10C4M45	●	2	4	2	1.93	3	10	45	円筒
TEB020A2-030/12C4M50	●	2	4	2	1.93	3	12	50	円筒
TEB020A2-030/16C4M50	●	2	4	2	1.91	3	16	50	円筒
TEB020A2-030/20C4M55	●	2	4	2	1.89	3	20	55	円筒
TEB020A2-030/30C4M70	●	2	4	2	1.89	3	30	70	円筒
TEB030A2-045/08C6M50	●	3	6	2	2.85	4.5	8	50	円筒
TEB030A2-045/10C6M50	●	3	6	2	2.85	4.5	10	50	円筒
TEB030A2-045/12C6M50	●	3	6	2	2.85	4.5	12	50	円筒
TEB030A2-045/16C6M55	●	3	6	2	2.85	4.5	16	55	円筒
TEB030A2-045/20C6M60	●	3	6	2	2.85	4.5	20	60	円筒
TEB030A2-045/30C6M70	●	3	6	2	2.85	4.5	30	70	円筒
TEB030A2-045/35C6M80	●	3	6	2	2.85	4.5	35	80	円筒

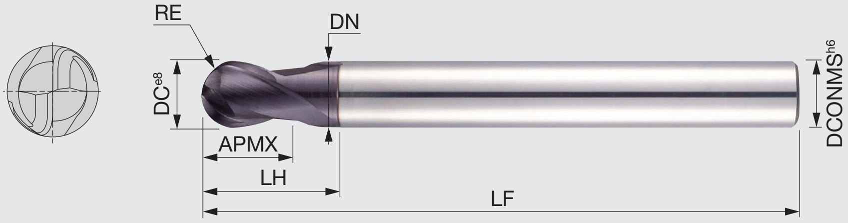
●: 設定アイテム

参照ページ： 標準切削条件 → I059

SOLIDMEISTER

TEB**A2-**C**H

2枚刃、ねじれ角30°、ボールエンドミル、ショートタイプ、対応被削材:55 - 70HRC以下



形 番	AH750	DC	DCONMS	NOF	DN	RE±0.01	APMX	LH	LF	シャンク
TEB010A2-01/02C04H50	●	1	4	2	0.95	0.5	1	2.2	50	円筒
TEB020A2-02/04C06H50	●	2	6	2	1.9	1	2	4	50	円筒
TEB030A2-03/06C06H60	●	3	6	2	2.9	1.5	3	6	60	円筒
TEB040A2-04/08C06H70	●	4	6	2	3.9	2	4	8	70	円筒
TEB050A2-05/10C06H80	●	5	6	2	4.9	2.5	5	10	80	円筒
TEB060A2-06/12C06H90	●	6	6	2	5.9	3	6	12	90	円筒
TEB080A2-08/16C08H100	●	8	8	2	7.9	4	8	16	100	円筒
TEB100A2-10/20C10H100	●	10	10	2	9.9	5	10	20	100	円筒
TEB120A2-12/24C12H110	●	12	12	2	11.9	6	12	24	110	円筒
TEB200A2-20/40C20H160	●	20	20	2	19.8	10	20	40	160	円筒

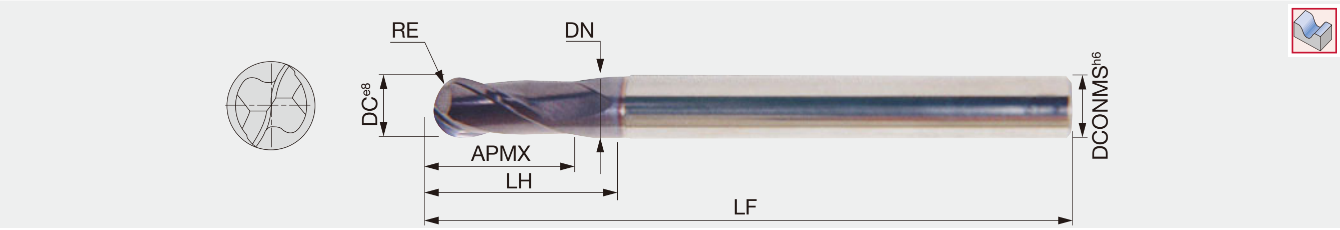
●: 設定アイテム

参照ページ: 標準切削条件 → I059

SOLIDMEISTER

TEB**A2-**C**M...

2枚刃、ねじれ角30°、ネック付きボールエンドミル、対応被削材：65HRC以下

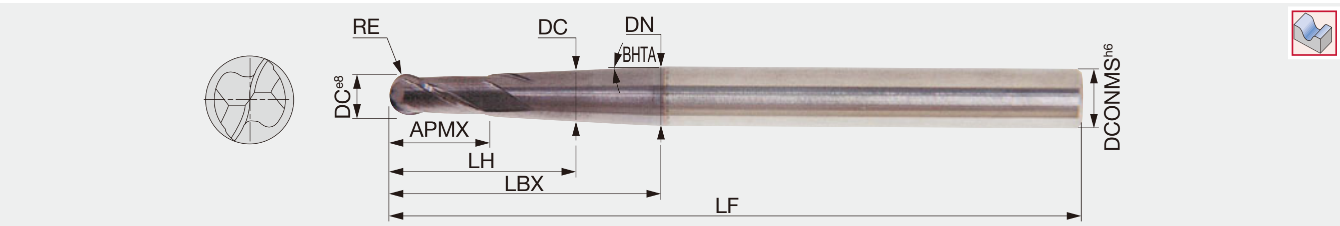


形 番	AH750	DC	DCONMS	NOF	DN	RE	APMX	LH	LF	シャンク
TEB030A2-08C03M100	●	3	3	2	-	1.5	8	-	100	円筒
TEB030A2-08C06M70	●	3	6	2	-	1.5	8	-	70	円筒
TEB040A2-08C06M70	●	4	6	2	-	2	8	-	70	円筒
TEB040A2-08C04M100	●	4	4	2	-	2	8	-	100	円筒
TEB050A2-12C06M80	●	5	6	2	-	2.5	12	-	80	円筒
TEB060A2-10C06M120	●	6	6	2	-	3	10	-	120	円筒
TEB060A2-12/22C06M80	●	6	6	2	5.8	3	12	22	80	円筒
TEB080A2-14/27C08M90	●	8	8	2	7.8	4	14	27	90	円筒
TEB100A2-18/31C10M100	●	10	10	2	9.8	5	18	31	100	円筒
TEB120A2-22/35C12M110	●	12	12	2	11.8	6	22	35	110	円筒
TEB160A2-30/50C16M140	●	16	16	2	15.8	8	30	50	140	円筒

●：設定アイテム

TEB**A2-**C**M...

2枚刃、テーパーボールエンドミル、対応被削材：65HRC以下



形 番	AH750	DC	DCONMS	NOF	DN	RE±0.01	APMX	LH	LBX	BHTA	LF	シャンク
TEB010A2-02/04/3.0C06M80	●	1	6	2	5	0.5	2	4	42	3°	80	円筒
TEB020A2-04/06/3.0C06M80	●	2	6	2	5.7	1	4	6	41	3°	80	円筒
TEB030A2-06/08/3.0C06M70	●	3	6	2	5.6	1.5	6	8	32	3°	70	円筒
TEB040A2-08/10/1.5C06M90	●	4	6	2	6	2	8	10	49	1.5°	90	円筒
TEB050A2-10/12/1.5C08M110	●	5	8	2	7.6	2.5	10	12	61	1.5°	110	円筒
TEB060A2-12/15/1.5C08M110	●	6	8	2	8	3	12	15	53	1.5°	110	円筒
TEB080A2-14/17/1.5C10M120	●	8	10	2	10	4	14	17	55	1.5°	120	円筒
TEB100A2-18/21/1.5C12M130	●	10	12	2	12	5	18	21	59	1.5°	130	円筒

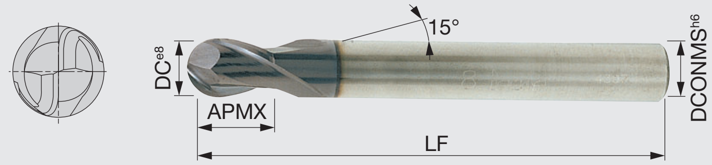
●：設定アイテム

参照ページ： 標準切削条件 → I059

SOLIDMEISTER

TEB**A2-**C**-...

2枚刃、ねじれ角30°、ボールエンドミル、ショートタイプ



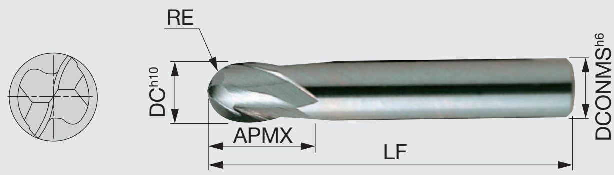
形 番	AH750	AH725	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	シャンク
TEB030A2-05C06-57	●	●	3	6	2	5	57	円筒
TEB040A2-07C06-57	●	●	4	6	2	7	57	円筒
TEB050A2-08C06-57	●	●	5	6	2	8	57	円筒
TEB060A2-08C06-57	●	●	6	6	2	8	57	円筒
TEB080A2-11C08-63	●	●	8	8	2	11	63	円筒
TEB100A2-13C10-72	●	●	10	10	2	13	72	円筒
TEB120A2-14C12-83	●	●	12	12	2	14	83	円筒
TEB160A2-16C16-92	●	●	16	16	2	16	92	円筒
TEB200A2-20C20-104	●	●	20	20	2	20	104	円筒

●：設定アイテム

ECOMEISTER

TEB**A2**E

2枚刃、ねじれ角30°、ボールエンドミル、ショートタイプ



形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	LF	シャンク
TEB020A2-04C06-E48	●	2	6	2	1	4	48	円筒
TEB020A2-06C03-E38	●	2	3	2	1	6	38	円筒
TEB025A2-04C06-E48	●	2.5	6	2	1.25	4	48	円筒
TEB030A2-04C06-E48	●	3	6	2	1.5	4	48	円筒
TEB040A2-06C06-E50	●	4	6	2	2	6	50	円筒
TEB040A2-08W06-E57	●	4	6	2	2	8	57	ウェルドン
TEB060A2-07C06-E51	●	6	6	2	3	7	51	円筒
TEB060A2-10W06-E57	●	6	6	2	3	10	57	ウェルドン
TEB080A2-09C08-E63	●	8	8	2	4	9	63	円筒
TEB100A2-10C10-E66	●	10	10	2	5	10	66	円筒
TEB120A2-14C12-E71	●	12	12	2	6	14	71	円筒
TEB200A2-20C20-E82	●	20	20	2	10	20	82	円筒

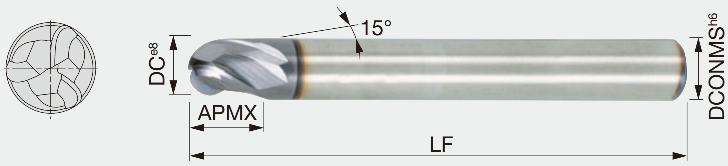
●：設定アイテム

参照ページ： 標準切削条件 → I059

SOLIDMEISTER

TEB**A3

3枚刃、ねじれ角30°、ボールエンドミル、ショートタイプ



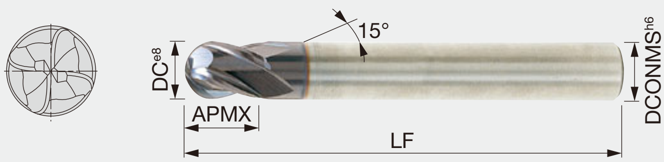
形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	シャンク
TEB030A3-05C06-57	●	3	6	3	5	57	円筒
TEB040A3-07C06-57	●	4	6	3	7	57	円筒
TEB050A3-08C06-57	●	5	6	3	8	57	円筒
TEB060A3-08C06-57	●	6	6	3	8	57	円筒
TEB080A3-11C08-63	●	8	8	3	11	63	円筒
TEB100A3-13C10-72	●	10	10	3	13	72	円筒
TEB120A3-14C12-83	●	12	12	3	14	83	円筒

●: 設定アイテム

SOLIDMEISTER

TEB**A4

４枚刃、ねじれ角30°、ボールエンドミル、ショートタイプ



形 番	AH725	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	シャンク
TEB030A4-05C06-57	●	3	6	4	5	57	円筒
TEB040A4-07C06-50	●	4	6	4	7	50	円筒
TEB050A4-08C06-57	●	5	6	4	8	57	円筒
TEB060A4-08C06-57	●	6	6	4	8	57	円筒
TEB080A4-11C08-63	●	8	8	4	11	63	円筒
TEB100A4-13C10-72	●	10	10	4	13	72	円筒
TEB120A4-14C12-83	●	12	12	4	14	83	円筒
TEB200A4-20C20-104	●	20	20	4	20	104	円筒

●: 設定アイテム

参照ページ： 標準切削条件 → I059

A 材種
B インサート
C 外径用ホルダ
D 内径用ホルダ
E ねじ切り工具
F 突切り溝入れ
G 小型旋盤用工具
H フライス工具
I エンドミル
J 穴あけ工具
K ツーリングシステム
L ユーザガイド
M 索引

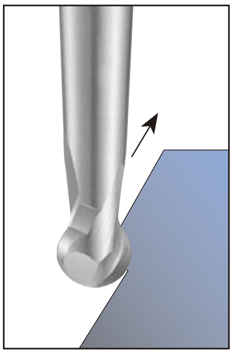
SOLIDMEISTER テクニカルガイド

ボールエンドミルの使い方

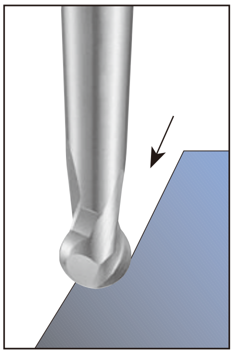
- 金型加工、タービンブレードなどの航空機部品加工に最適
- 複雑曲面の加工にも適用可能
- 70HRCまでの高硬度鋼、合金鋼、ニッケル基合金、チタン合金などの倣い加工にも対応
- 靭性と硬度のバランスの良い超微粒超硬合金母材を採用
- 高速ドライ加工に最適
- 独自の球状切れ刃によって、高速・高送り加工においても超寿命を実現。

加工時注意事項

- 加工可能角度:最大212度
- 優れた加工面粗さを実現
- 引き加工においても、高速・高送り加工が可能。
- 引き加工を推奨
- 押し加工は推奨されません



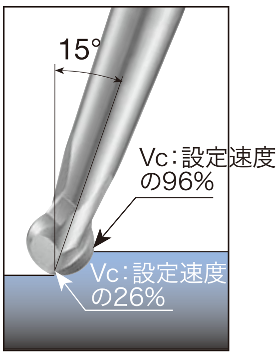
引き加工



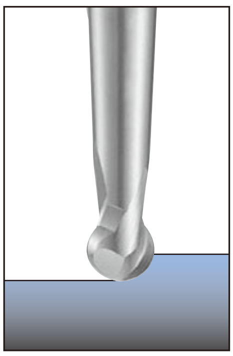
押し加工

推奨加工方法

・工具を15度傾けた状態での加工を推奨する。 これによって、速度が0m/minとなる中心付近の切れ刃ではなく、外周部の切れ刃で加工でき、能率の向上、切れ刃寿命の安定化が図られる。
・切削抵抗が低減される。
・加工面粗さが向上し、輝きも増す



傾斜加工



直立加工

■ 標準切削条件　ボールタイプ

形状加工（荒～中仕上げ加工）

分類	被削材	Vc (m/min)	fz(mm/t) ø3 ~ ø6	fz(mm/t) ø8 ~ ø12	fz(mm/t) ø16 ~ ø20	ap 目安
P	炭素鋼	125 ~ 200	0.02 ~ 0.055	0.04 ~ 0.08	0.06 ~ 0.11	0.05 ~ 0.12xD
P	合金鋼(30~40HRC)	100 ~ 150	0.01 ~ 0.035	0.03 ~ 0.05	0.045 ~ 0.06	0.04 ~ 0.1xD
M	ステンレス鋼	110	0.015 ~ 0.03	0.03 ~ 0.04	0.05 ~ 0.06	0.05 ~ 0.1xD
K	鋳鉄	150 ~ 180	0.03 ~ 0.06	0.06 ~ 0.09	0.09 ~ 0.12	0.08 ~ 0.15xD
H	高硬度鋼(~49HRC)	70 ~ 80	0.008 ~ 0.02	0.025 ~ 0.03	0.03 ~ 0.04	0.04 ~ 0.08xD
H	高硬度鋼(50~60HRC)	30 ~ 40	0.005 ~ 0.008	0.007 ~ 0.013	0.009 ~ 0.02	0.03 ~ 0.06xD

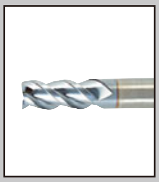
仕上げ加工

分類	被削材	Vc (m/min)	fz(mm/t) ø6 ~ ø8	fz(mm/t) ø10 ~ ø12	fz(mm/t) ø16 ~ ø20	ap 目安
P	炭素鋼	170 ~ 280	0.017 ~ 0.046	0.034 ~ 0.068	0.051 ~ 0.094	0.02xD
P	合金鋼(30~40HRC)	120 ~ 165	0.008 ~ 0.03	0.025 ~ 0.043	0.038 ~ 0.051	0.01xD
M	ステンレス鋼	150	0.012 ~ 0.026	0.025 ~ 0.034	0.042 ~ 0.051	0.01xD
K	鋳鉄	200 ~ 220	0.025 ~ 0.051	0.051 ~ 0.077	0.076 ~ 0.102	0.03xD
H	高硬度鋼(~49HRC)	100	0.007 ~ 0.017	0.021 ~ 0.026	0.025 ~ 0.034	0.01xD
H	高硬度鋼(50~60HRC)	40 ~ 50	0.004 ~ 0.007	0.006 ~ 0.011	0.007 ~ 0.017	0.01xD

- AH750材種を使用する場合、切削速度 *Vc*を20~30%低くすることが寿命に対して効果的です
- エアーブローが推奨ですが、ステンレス鋼, チタン合金, 耐熱合金の加工には水溶性切削油剤の使用が効果的です
- 機械や治具などの剛性が少なくびびりが発生するような場合には切削速度 *Vc*と送り *fz*を同じ比率で下げてください
- 工具の突き出し長さが長くびびりが発生する場合には切削速度 *Vc*と送り *fz*を20~40%低くしてください（Variableタイプの使用が有効です）

ソリッドエンドミルの材種特性

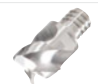
鋼、高硬度鋼、鋳鉄の加工では、切削油を用いないドライ加工を推奨します。もし、諸般の事情により、切削油を使用しなければならない場合、工具寿命が低下したり、切れ刃にサーマルクラックが発生したりする可能性があります。

被削材	ISO P 鋼	ISO H 高硬度材	ISO M ステンレス	ISO S 難削材	ISO K 鋳鉄	ISO N 非鉄金属
	高硬度 ↑ AH750 **AH725** ↓ 高靭性	高硬度 ↑ **AH750** AH725 ↓ 高靭性	高硬度 ↑ **AH725** ↓ 高靭性	高硬度 ↑ AH750 **AH725** KS15F ↓ 高靭性	高硬度 ↑ AH750 **AH725** ↓ 高靭性	高硬度 ↑ AH725 **KS15F** ↓ 高靭性

■ 第一選択

クイックガイド TUNGMEISTER

★ : 第一選択
☆ : 第二選択

刃先形状	形番	外観	用途	特長	刃先形状	刃数	工具径	溝幅	取付タイプ	ねじれ角	被削材推奨 P	M	K	N	S	H	ページ
スクエア	VEH***		中仕上げ	オールラウンド/不等リード・不等分割	コーナR	4	ø8 - ø20	-	S05 - S12	不等	★	★	★	☆	★	☆	I064
	VEE**-03...		仕上げ	オールラウンド	コーナR00	3	ø8 - ø12	-	S05 - S08	45	★	★	★	☆	★	☆	I064
	VEE**-04..., VED**-04...		仕上げ	オールラウンド	コーナR	4	ø6 - ø20	-	S05 - S12	30/45	★	★	★	☆	★	☆	I065
	VEE**-03...		仕上げ	キー溝加工用/オールラウンド	コーナR	3	ø7.7 - ø19.7	-	S05 - S12	38	★	★	★	☆	★	☆	I065
	VEE**I...		仕上げ	オールラウンド/不等分割	コーナR/コーナ面取り	4	ø8 - ø25	-	S05 - S15	38	★	★	★	☆	★	☆	I066
	VEE**R...		荒	オールラウンド/波刃形状タイプ	コーナ面取り	4, 5, 6	ø8 - ø25	-	S05 - S15	45	★	★	★	☆	★	☆	I066
	VEE**C...		中仕上げ	オールラウンド/コンビネーションタイプ	コーナ面取り	4	ø8 - ø25	-	S05 - S15	45	★	★	★	☆	★	☆	I067
	VEE**A02...		仕上げ	オールラウンド	コーナR	2	ø10 - ø12	-	S06 - S08	45			☆	★			I067
	VEE**A03...		仕上げ	オールラウンド	コーナR	3	ø8 - ø20	-	S05 - S12	45			☆	★			I068
	VED**-06..., VEE**-06...		仕上げ	オールラウンド	コーナR/コーナ面取り	6	ø8 - ø12	-	S05 - S08	30/45/50	☆	☆	☆		★	★	I068
	VED**-08/10..., VEE**-08/10...		仕上げ	オールラウンド	コーナR/コーナ面取り	8, 10	ø16 - ø25	-	S10 - S15	30/50	☆	☆	☆		★	★	I069
ラジアス	VRB**-02.../VRC**-02...		仕上げ	オールラウンド	コーナR	2	ø10 - ø20	-	S06 - S12	0/15	★	★	★	☆	★	☆	I069
	VRD**-06...		仕上げ	オールラウンド	コーナR	6	ø8 - ø16	-	S05 - S10	30	★	★	★	☆	★	☆	I070
高送り	VFX**-02...		荒	オールラウンド/高送り	高送り	2	ø10 - ø20	-	S06 - S12	-	★	★	★	☆	★	★	I072
	VFX**-04...		荒	オールラウンド/高送り	高送り	4	ø12, ø16	-	S08, S10	-	★	★	★	☆	★	★	I072
ボール	VBB**-BM...		荒	オールラウンド	ボール	2	ø8 - ø16	-	S05 - S10	0	★	★	★	☆	★	☆	I073
	VBB**-BG...		中仕上げ	オールラウンド	ボール	2	ø8 - ø16	-	S05 - S10	0	★	★	★	☆	★	☆	I073
	VBD**-BG...		仕上げ	オールラウンド	ボール	2	ø8 - ø16	-	S05 - S10	30	★	★	★	☆	★	☆	I073
	VBD**-BG.../VBE**-BG...		仕上げ	オールラウンド	ボール	4	ø6 - ø25	-	S05 - S15	30/38	★	★	★	☆	★	☆	I074
	VBB**-SG...		仕上げ	オールラウンド/球面	ボール	2	ø10 - ø20	-	S05 - S15	0	★	★	★	☆	★	☆	I074

クイックガイド TUNGMEISTER

★：第一選択
☆：第二選択

刃先形状	形番	外観	用途	特長	刃先形状	刃数	工具径	溝幅	取付タイプ	ねじれ角	被削材推奨						ページ
											P	M	K	N	S	H	
ボール	VBE**-BGA...		仕上げ	オールラウンド	ボール	2	ø8 - ø20	-	S05 - S12	45			☆	★			I074
面取り センター穴	VCP**-02...		仕上げ	面取り加工用/ 30°, 45°, 60°	面取り (中心刃あり)	2	ø8 - ø16.5	-	S05 - S10	0	★	★	★	☆	★	☆	I076
面取り	VCA**-04/06...		仕上げ	面取り加工用/ 45°	面取り (中心刃なし)	4, 6	ø10 - ø20	-	S06 - S12	0	★	★	★	☆	★	☆	I080
	VCW**-02...		仕上げ	面取り加工用/ 裏面取刃付き	面取り (中心刃あり)	2	ø11.8	-	S06	0	★	★	★	☆	★	☆	I080
	VCR**-02...		仕上げ	面取り加工用/ R面取り	R面取り (中心刃なし)	2	ø8 - ø20	-	S05 - S12	0	★	★	★	☆	★	☆	I080
センター穴	VDP**-02...		仕上げ	センター穴 加工用	穴あけ	2	ø3.28 - ø6.46	-	S05 - S10	0	★	★	★	☆	★	☆	I076
座繰り	VGC**-02...		仕上げ	座繰り 加工用	コーナR	2	ø7.8 - ø16	-	S05 - S10	10	★	★	★	☆	★	☆	I078
溝加工	VST**-3...		仕上げ	溝加工用	コーナR	3	ø15.7 - ø17.7	1.2- 3.17	S06	0	★	★	★	☆	★	☆	I082
	VST**-4/6...		仕上げ	溝加工用	コーナR	4, 6	ø21.7 - ø27.7	0.76- 10	S08, S10	0	★	★	★	☆	☆	☆	I083
	VTB**-06...		仕上げ	溝加工用	コーナR	6	ø13.5 - ø25	2-8	S05 - S10	0	★	★	★	☆	★	☆	I084
	VTB** C15-06...		仕上げ	溝加工用	コーナ 面取り	6	ø13.5	2	S05	0	★	★	★	☆	★	☆	I084
面取り	VST**A45...		仕上げ	面取り加工用/ 45°	面取り	3, 4	ø17.7 - ø21.7	3.4- 5.5	S06, S08	0	★	★	★	☆	★	☆	I083
ねじ切り	VMT***IS		仕上げ	ねじ切り	さらい刃付	3～6	ø10 - ø16	-	S05, S06 S08	-	★	★	★	☆	★	☆	I118
ねじ切り	VTR***IS		仕上げ	ねじ切り	さらい刃なし	3, 4	ø15.7 - ø21.7	-	S06, S08	-	★	★	★	☆	★	☆	I119

TUNGMEISTER
タング・マイスター

最適工具の選択で
加工能率を向上！
さらに段取り時間も削減し
生産性を劇的に改善！

組合せ自由自在

あらゆる加工に対応可能

1 豊富な刃型形状

23種の目的別ヘッドを、ねじ込み式で簡単＆確実に交換可能

2 3種類の材質（鋼、超硬、タングステン）から最適シャンクを選択

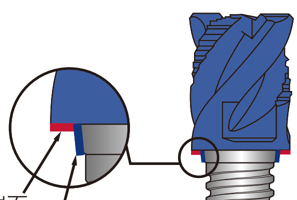
- 鋼：一般加工用
- 超硬：高い曲げ剛性により長い突出しでの高精度加工用
- タングステン：振動を吸収し、びびりを抑制

工具交換時間を大幅短縮!!

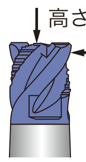
- 機械のダウンタイムを劇的に短縮
- 刃先交換のみで手間要らず

抜群の刃先位置再現性

- テーパ＋端面当たりの2面拘束で精度を確保。
- ヘッド交換のみの作業で一度のホルダセット精度を確保可能。



■ ヘッド交換精度



参照ページ： アイテムページ → I064 - I091

TUNGMEISTER

形番の呼び方

シャンク

V ① SS ② D10 ③ L070 ④ S ⑤ 06 ⑥ - W ⑦ - A ⑧

① シリーズ	
V	タングマイスター

② 全体形状	
SS	ストレートネック
TS	テーパネック
SC	溝入れ
ST	T溝
AD	TungFlex アダプタ
ER	ER コレット

③ シャンク径 (mm)	
D08	ø8
D10	ø10
D12	ø12
D16	ø16
D20	ø20
D25	ø25
D32	ø32
VSC, VAD タイプ	
100	ø10
120	ø12
130	ø13
180	ø18
210	ø21
VER タイプ	
11	ER11用
16	ER16用

④ 全長 (mm)	
L070	70

⑤ シャンク形状	
S	円筒
W	ウェルドン

⑥ 接続ねじサイズ	
05	S05
06	S06
08	S08
10	S10
12	S12
15	S15

⑦ シャンク材料	
S	鋼
C	超硬
W	タングステン

⑧ 補助記号	
A	油穴付き
M	ねじサイズ (TungFlex アダプタ)

ヘッド

●スクエアエンドミル

V ① E ② E ③ 080 ④ L05.0 ⑤ R00 ⑥ - ⑦ 03 ⑧ S05 ⑨

●ボールエンドミル

V ① B ② D ③ 200 ④ L15.0 ⑤ - BG ⑥ - ⑦ 04 ⑧ S12 ⑨

① シリーズ	
V	タングマイスター

② 切刃形状	
E	スクエア
B	ボール
R	ラジアス
FX	高送り用
CA	面取り用
CP	スポットドリル用
CW	ダブル面取り (表裏)
CR	R 面取り用
GC	座ぐり用
DP	センタードリル
S	溝入れ
T	T 溝用
MT	ねじ切り (さらい刃付き)
TR	ねじ切り (さらい刃なし)

③ ねじれ角	
B	0°
C	15°
D	30°
E	38° ~ 50°
F	60°
T	外周ランド付
H	不等リード

④ 工具径 (mm)	
060	ø6
200	ø20

⑤ 切れ刃長さ (mm)	
長さ	
L07.0	7
L15.0	15
溝幅	
W1.50	1.5
W1.57	1.57
W10.0	10

⑥ コーナ形状 / 寸法	
コーナ *r*	
R00	シャープエッジ
R005	R0.05
R01	R0.1
R05	R0.5
R10	R1.0
コーナ面取り	
C15	0.15 x 45°
C30	0.3 x 45°
C60	0.6 x 45°
面取り用	
A30	30°
A60	60°
R 面取り用	
R10	R1.0
R16	R1.6
ボール	
SG	球面
BM	汎用
BG	高精度
ねじ切り	
IS**	ISO メートル用、ピッチ ** 用
UN**	ユニファイ用、**TPI 用
W**	ウット用、ピッチ ** 用

⑦ 補助記号	
I	不等ピッチ
A	アルミ加工用
R	荒加工用
C	荒加工+仕上げ用

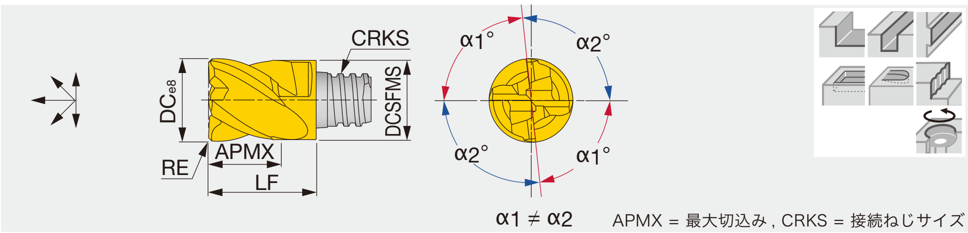
⑧ 刃数	
汎用	
02	2
06	6
溝入れ VST タイプ	
03	3
04	4

⑨ 接続ねじサイズ	
S05	S05
S06	S06
S08	S08
S10	S10
S12	S12
S15	S15

TUNGMEISTER

VEH...

タングマイスター用ヘッド　4枚刃　スクエアタイプ　汎用型



形 番	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	CRKS	LF	スパナ	トルク *
VEH080L05.0R05I04S05	●	4	35 - 39	8	7.7	5	0.5	S05	10	KEYV-S05	7
VEH080L05.0R10I04S05	●	4	35 - 39	8	7.7	5	1	S05	10	KEYV-S05	7
VEH100L07.0R05I04S06	●	4	35 - 39	10	9.7	7	0.5	S06	13	KEYV-S06	10
VEH100L07.0R10I04S06	●	4	35 - 39	10	9.7	7	1	S06	13	KEYV-S06	10
VEH120L09.0R05I04S08	●	4	35 - 39	12	11.7	9	0.5	S08	16.5	KEYV-S08	15
VEH120L09.0R10I04S08	●	4	35 - 39	12	11.7	9	1	S08	16.5	KEYV-S08	15
VEH160L12.0R05I04S10	●	4	35 - 39	16	15.3	12	0.5	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEH160L12.0R10I04S10	●	4	35 - 39	16	15.3	12	1	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEH200L15.0R05I04S12	●	4	35 - 39	20	18.3	15	0.5	S12	25.5	KEYV-S12	28
VEH200L15.0R10I04S12	●	4	35 - 39	20	18.3	15	1	S12	25.5	KEYV-S12	28

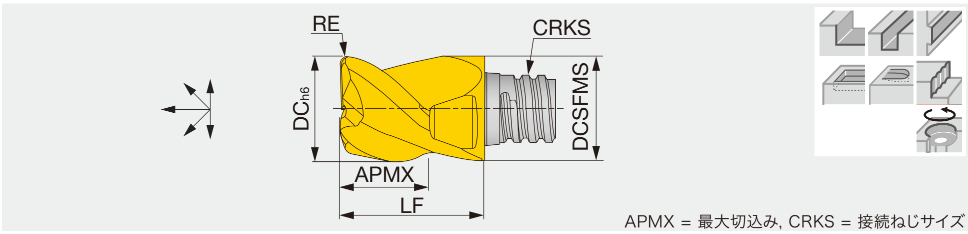
* トルク：推奨締付けトルク (N·m)
1 ケース 2 個入り

●: 設定アイテム

TUNGMEISTER

VEE**-03...

タングマイスター用ヘッド　3枚刃　スクエアタイプ　汎用型



形 番	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	CRKS	LF	スパナ	トルク*
VEE080L05.0R00-03S05	●	3	45°	8	7.7	5	S05	10	KEYV-S05	7
VEE100L07.0R00-03S06	●	3	45°	10	9.7	7	S06	13	KEYV-S06	10
VEE120L09.0R00-03S08	●	3	45°	12	11.7	9	S08	16.5	KEYV-S08	15

* トルク：推奨締付けトルク (N・m)
1 ケース 2 個入り

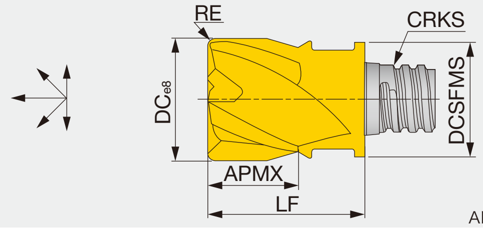
●: 設定アイテム

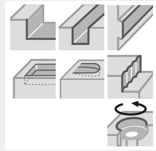
参照ページ： 標準切削条件 → I070 - I071

TUNGMEISTER

VEE**-04..., VED**-04...

タングマイスター用ヘッド　4枚刃　スクエアタイプ　汎用型





APMX = 最大切込み, CRKS = 接続ねじサイズ

形 番	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	CRKS	LF	スパナ	トルク*
VEE060L05.0R00-04S05	●	4	45°	6	8	5	-	S05	10	KEYV-S05	7
VEE080L05.0R00-04S05	●	4	45°	8	7.7	5	-	S05	10	KEYV-S05	7
VED080L05.0R05-04S05	●	4	30°	8	7.7	5	0.5	S05	10	KEYV-S05	7
VED080L05.0R10-04S05	●	4	30°	8	7.7	5	1	S05	10	KEYV-S05	7
VED080L05.0R15-04S05	●	4	30°	8	7.7	5	1.5	S05	10	KEYV-S05	7
VEE100L07.0R00-04S06	●	4	45°	10	9.7	7	-	S06	13	KEYV-S06	10
VED100L07.0R05-04S06	●	4	30°	10	9.7	7	0.5	S06	13	KEYV-S06	10
VEE100L07.0R05-04S06	●	4	45°	10	9.7	7	0.5	S06	13	KEYV-S06	10
VED100L07.0R10-04S06	●	4	30°	10	9.7	7	1	S06	13	KEYV-S06	10
VEE100L07.0R10-04S06	●	4	45°	10	9.7	7	1	S06	13	KEYV-S06	10
VEE120L09.0R00-04S08	●	4	45°	12	11.7	9	-	S08	16.5	KEYV-S08	15
VED120L09.0R05-04S08	●	4	30°	12	11.7	9	0.5	S08	16.5	KEYV-S08	15
VEE120L09.0R05-04S08	●	4	45°	12	11.7	9	0.5	S08	16.5	KEYV-S08	15
VED120L09.0R10-04S08	●	4	30°	12	11.7	9	1	S08	16.5	KEYV-S08	15
VEE120L09.0R10-04S08	●	4	45°	12	11.7	9	1	S08	16.5	KEYV-S08	15
VEE160L12.0R00-04S10	●	4	45°	16	15.3	12	-	S10	20.5	KEYV-S10	28
VED160L12.0R05-04S10	●	4	30°	16	15.3	12	0.5	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEE160L12.0R05-04S10	●	4	45°	16	15.3	12	0.5	S10	20.5	KEYV-S10	28
VED160L12.0R10-04S10	●	4	30°	16	15.3	12	1	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEE160L12.0R10-04S10	●	4	45°	16	15.3	12	1	S10	20.5	KEYV-S10	28
VED160L12.0R15-04S10	●	4	30°	16	15.3	12	1.5	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEE160L12.0R15-04S10	●	4	45°	16	15.3	12	1.5	S10	20.5	KEYV-S10	28
VED160L12.0R20-04S10	●	4	30°	16	15.3	12	2	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEE160L12.0R20-04S10	●	4	45°	16	15.3	12	2	S10	20.5	KEYV-S10	28
VED160L12.0R30-04S10	●	4	30°	16	15.3	12	3	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEE160L12.0R30-04S10	●	4	45°	16	15.3	12	3	S10	20.5	KEYV-S10	28
VED160L12.0R40-04S10	●	4	30°	16	15.3	12	4	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEE160L12.0R40-04S10	●	4	45°	16	15.3	12	4	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEE200L15.0R00-04S12	●	4	45°	20	18.3	15	-	S12	25.5	KEYV-S12	28
VED200L15.0R05-04S12	●	4	30°	20	18.3	15	0.5	S12	25.5	KEYV-S12	28
VED200L15.0R10-04S12	●	4	30°	20	18.3	15	1	S12	25.5	KEYV-S12	28
VED200L15.0R20-04S12	●	4	30°	20	18.3	15	2	S12	25.5	KEYV-S12	28
VED200L15.0R30-04S12	●	4	30°	20	18.3	15	3	S12	25.5	KEYV-S12	28

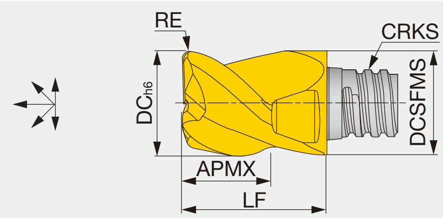
* トルク：推奨締付けトルク (N・m)
1 ケース 2 個入り

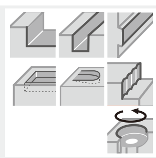
●: 設定アイテム

TUNGMEISTER

VEE**-03...

タングマイスター用ヘッド　3枚刃　スクエアタイプ　キー溝加工用





APMX = 最大切込み, CRKS = 接続ねじサイズ

形 番	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	CRKS	LF	スパナ	トルク*
VEE077L04.0R02-03S05	●	3	38°	7.7	7.7	4	0.2	S05	10	KEYV-S05	7
VEE097L05.0R03-03S06	●	3	38°	9.7	9.7	5	0.3	S06	13	KEYV-S06	10
VEE117L07.0R03-03S08	●	3	38°	11.7	11.7	7	0.3	S08	16.5	KEYV-S08	15
VEE157L08.0R03-03S10	●	3	38°	15.7	15.3	8	0.3	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEE197L12.0R04-03S12	●	3	38°	19.7	18.3	12	0.4	S12	25.5	KEYV-S12	28

*トルク：推奨締付トルク(N・m)
1ケース2個入り

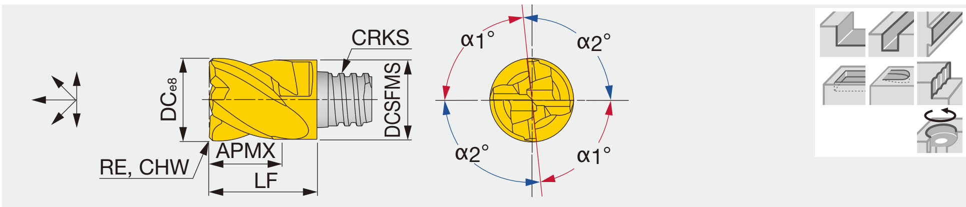
●: 設定アイテム

参照ページ：標準切削条件 → I070 - I071

TUNGMEISTER

VEE**I...

タングマイスター用ヘッド　4枚刃　不等分割　スクエアタイプ（びびり防止）



APMX = 最大切込み, CRKS = 接続ねじサイズ

形 番	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	CHW	CRKS	LF	スパナ	トルク*
VEE080L05.0C30I04S05	●	4	38°	8	7.7	5	-	0.3	S05	10	KEYV-S05	7
VEE100L07.0C40I04S06	●	4	38°	10	9.7	7	-	0.4	S06	13	KEYV-S06	10
VEE120L09.0C50I04S08	●	4	38°	12	11.7	9	-	0.5	S08	16.5	KEYV-S08	15
VEE160L12.0C60I04S10	●	4	38°	16	15.3	12	-	0.6	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEE200L15.0C60I04S12	●	4	38°	20	18.3	15	-	0.6	S12	25.5	KEYV-S12	28
VEE250L22.0C60I04S15	●	4	38°	25	23.9	22	-	0.6	S15	37	KEYV-W20	40
VEE250L22.0R00I04S15	●	4	38°	25	23.9	22	-	-	S15	37	KEYV-W20	40
VEE250L22.0R05I04S15	●	4	38°	25	23.9	22	0.5	-	S15	37	KEYV-W20	40
VEE250L22.0R10I04S15	●	4	38°	25	23.9	22	1	-	S15	37	KEYV-W20	40
VEE250L22.0R20I04S15	●	4	38°	25	23.9	22	2	-	S15	37	KEYV-W20	40
VEE250L22.0R30I04S15	●	4	38°	25	23.9	22	3	-	S15	37	KEYV-W20	40

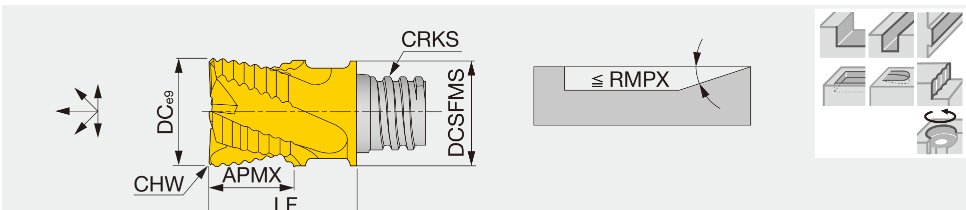
*トルク：推奨締付トルク(N・m)
VEE080 ~ VEE200: 1ケース2個入り
VEE250: 1ケース1個入り

●: 設定アイテム

TUNGMEISTER

VEE**R...

タングマイスター用ヘッド　波刃形状　スクエアタイプ　荒加工用



APMX = 最大切込み, CRKS = 接続ねじサイズ

形 番	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	CHW	CRKS	LF	RMPX	スパナ	トルク*
VEE080L05.0C25R04S05	●	4	45°	8	7.7	5	0.25	S05	10	90°	KEYV-S05	7
VEE100L07.0C30R04S06	●	4	45°	10	9.7	7	0.3	S06	13	90°	KEYV-S06	10
VEE120L09.0C35R04S08	●	4	45°	12	11.7	9	0.35	S08	16.5	90°	KEYV-S08	15
VEE160L12.0C40R05S10	●	5	45°	16	15.3	12	0.4	S10	20.5	7°	KEYV-S10	28
VEE200L15.0C40R06S12	●	6	45°	20	18.3	15	0.4	S12	25.5	3°	KEYV-S12	28
VEE250L22.0C50R06S15	●	6	45°	25	23.9	22	0.5	S15	37	3°	KEYV-W20	40

*トルク：推奨締付トルク(N・m)
VEE080 ~ VEE200: 1ケース2個入り
VEE250: 1ケース1個入り

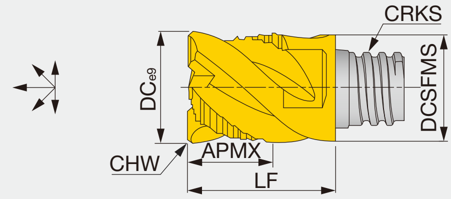
●: 設定アイテム

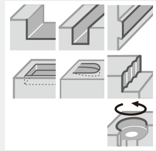
参照ページ：標準切削条件 → I070 - I071

TUNGMEISTER

VEE**C...

タングマイスター用ヘッド　コンビネーションタイプ　スクエアタイプ





APMX = 最大切込み, CRKS = 接続ねじサイズ

形 番	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	CHW	CRKS	LF	スパナ	トルク*
VEE080L05.0C30C04S05	●	4	45°	8	7.7	5	0.3	S05	10	KEYV-S05	7
VEE100L07.0C30C04S06	●	4	45°	10	9.7	7	0.3	S06	13	KEYV-S06	10
VEE120L09.0C40C04S08	●	4	45°	12	11.7	9	0.4	S08	16.5	KEYV-S08	15
VEE160L12.0C60C04S10	●	4	45°	16	15.3	12	0.6	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEE200L15.0C60C04S12	●	4	45°	20	18.3	15	0.6	S12	25.5	KEYV-S12	28
VEE250L22.0C60C04S15	●	4	45°	25	23.9	22	0.6	S15	37	KEYV-W20	40

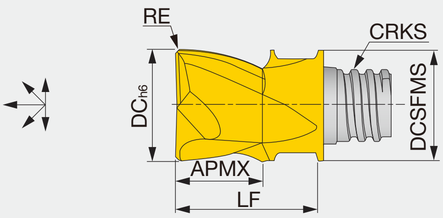
*トルク：推奨締付トルク(N・m)
VEE080 ~ VEE200: 1ケース2個入り
VEE250: 1ケース1個入り

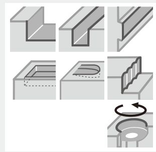
●: 設定アイテム

TUNGMEISTER

VEE**A02...

タングマイスター用ヘッド　2枚刃　スクエアタイプ　アルミ加工用





APMX = 最大切込み, CRKS = 接続ねじサイズ

形 番	KS15F	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	CRKS	LF	スパナ	トルク*
VEE100L07.0R05A02S06	●	2	45°	10	9.7	7	0.5	S06	13	KEYV-S06	10
VEE100L07.0R10A02S06	●	2	45°	10	9.7	7	1	S06	13	KEYV-S06	10
VEE120L09.0R05A02S08	●	2	45°	12	11.7	9	0.5	S08	16.5	KEYV-S08	15

*トルク：推奨締付トルク(N・m)
1ケース2個入り

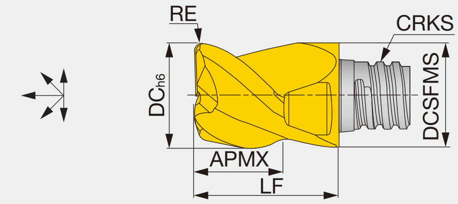
●: 設定アイテム

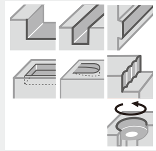
参照ページ： 標準切削条件 → I070 - I071

TUNGMEISTER

VEE**A03...

タングマイスター用ヘッド　3枚刃　スクエアタイプ　アルミ加工用





APMX = 最大切込み, CRKS = 接続ねじサイズ

形 番	KS15F	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	CRKS	LF	スパナ	トルク*
VEE080L05.0R05A03S05	●	3	45°	8	7.7	5	0.5	S05	10	KEYV-S05	7
VEE100L06.0R05A03S06	●	3	45°	10	9.7	6	0.5	S06	13	KEYV-S06	10
VEE100L06.0R10A03S06	●	3	45°	10	9.7	6	1	S06	13	KEYV-S06	10
VEE120L08.0R05A03S08	●	3	45°	12	11.7	8	0.5	S08	16.5	KEYV-S08	15
VEE120L08.0R10A03S08	●	3	45°	12	11.7	8	1	S08	16.5	KEYV-S08	15
VEE160L10.0R00A03S10	●	3	45°	16	15.3	10	-	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEE160L10.0R10A03S10	●	3	45°	16	15.3	10	1	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEE160L10.0R20A03S10	●	3	45°	16	15.3	10	2	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEE200L12.0R05A03S12	●	3	45°	20	18.3	12	0.5	S12	25.5	KEYV-S12	28
VEE200L12.0R10A03S12	●	3	45°	20	18.3	12	1	S12	25.5	KEYV-S12	28
VEE200L12.0R20A03S12	●	3	45°	20	18.3	12	2	S12	25.5	KEYV-S12	28

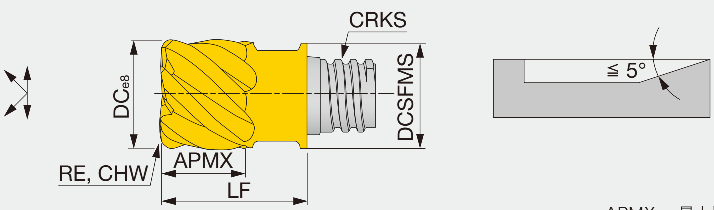
*トルク：推奨締付トルク(N・m)
1ケース2個入り

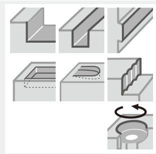
●: 設定アイテム

TUNGMEISTER

VED**-06..., VEE**-06...

タングマイスター用ヘッド　6枚刃　スクエアタイプ　難削材加工用





APMX = 最大切込み, CRKS = 接続ねじサイズ

形 番	材 種 AH725	AH750	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	CHW	CRKS	LF	スパナ	トルク*
VEE080L05.0R05-06S05	●		6	45°	8	7.7	5	0.5	-	S05	10	KEYV-S05	7
VEE080L05.0R10-06S05	●		6	45°	8	7.7	5	1	-	S05	10	KEYV-S05	7
VEE080L05.0R15-06S05	●		6	45°	8	7.7	5	1.5	-	S05	10	KEYV-S05	7
VEE080L05.0C10-06S05		●	6	50°	8	7.7	5	-	0.1	S05	10	KEYV-S05	7
VEE100L07.0R00-06S06	●		6	45°	10	9.7	7	-	-	S06	13	KEYV-S06	10
VED100L07.0R05-06S06	●		6	30°	10	9.7	7	0.5	-	S06	13	KEYV-S06	10
VEE100L07.0R05-06S06	●		6	45°	10	9.7	7	0.5	-	S06	13	KEYV-S06	10
VED100L07.0R10-06S06	●		6	30°	10	9.7	7	1	-	S06	13	KEYV-S06	10
VEE100L07.0R10-06S06	●		6	45°	10	9.7	7	1	-	S06	13	KEYV-S06	10
VED100L07.0R15-06S06	●		6	30°	10	9.7	7	1.5	-	S06	13	KEYV-S06	10
VEE100L07.0R15-06S06	●		6	45°	10	9.7	7	1.5	-	S06	13	KEYV-S06	10
VEE100L07.0C10-06S06		●	6	50°	10	9.7	7	-	0.1	S06	13	KEYV-S06	10
VEE120L09.0R00-06S08	●		6	45°	12	11.7	9	-	-	S08	16.5	KEYV-S08	15
VED120L09.0R05-06S08	●		6	30°	12	11.7	9	0.5	-	S08	16.5	KEYV-S08	15
VED120L09.0R10-06S08	●		6	30°	12	11.7	9	1	-	S08	16.5	KEYV-S08	15
VEE120L09.0R10-06S08	●		6	45°	12	11.7	9	1	-	S08	16.5	KEYV-S08	15
VEE120L09.0R15-06S08	●		6	45°	12	11.7	9	1.5	-	S08	16.5	KEYV-S08	15
VEE120L09.0C10-06S08		●	6	50°	12	11.7	9	-	0.1	S08	16.5	KEYV-S08	15

*トルク：推奨締付トルク(N・m)
1ケース2個入り

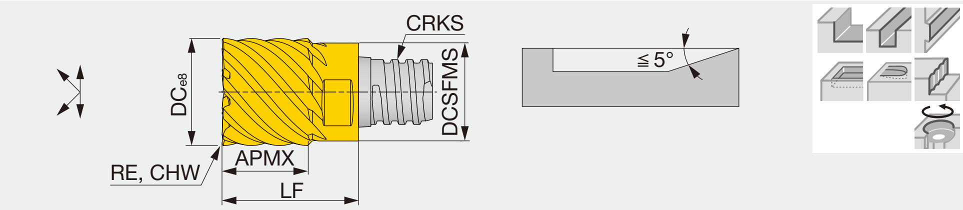
●: 設定アイテム

参照ページ：標準切削条件 → I070 - I071

TUNGMEISTER

VED**-08,10..., VEE**-08,10...

タングマイスター用ヘッド　8 -10枚刃　スクエアタイプ　難削材加工用



APMX = 最大切込み, CRKS = 接続ねじサイズ

形 番	材種 AH725	材種 AH750	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	CHW	CRKS	LF	スパナ	トルク*
VED160L12.0R05-08S10	●		8	30°	16	15.3	12	0.5	-	S10	20.5	KEYV-S10	28
VED160L12.0R10-08S10	●		8	30°	16	15.3	12	1	-	S10	20.5	KEYV-S10	28
VED160L12.0R16-08S10	●		8	30°	16	15.3	12	1.6	-	S10	20.5	KEYV-S10	28
VED160L12.0R20-08S10	●		8	30°	16	15.3	12	2	-	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEE160L12.0C20-08S10		●	8	50°	16	15.3	12	-	0.2	S10	20.5	KEYV-S10	28
VED200L15.0R10-10S12	●		10	30°	20	18.3	15	1	-	S12	25.5	KEYV-S12	28
VED200L15.0R20-10S12	●		10	30°	20	18.3	15	2	-	S12	25.5	KEYV-S12	28
VEE200L15.0C20-10S12		●	10	50°	20	18.3	15	-	0.2	S12	25.5	KEYV-S12	28
VED250L22.0R10-10S15	●		10	30°	25	23.9	22	1	-	S15	37	KEYV-W20	40
VED250L22.0R20-10S15	●		10	30°	25	23.9	22	2	-	S15	37	KEYV-W20	40

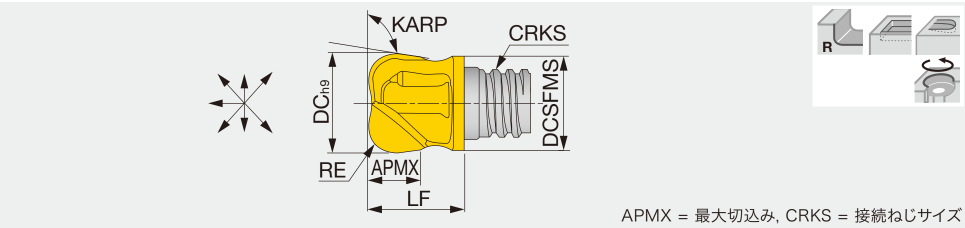
●: 設定アイテム

*トルク：推奨締付トルク(N・m)
VED/VEE160 ~ VED/VEE200: 1ケース2個入り
VED250: 1ケース1個入り

TUNGMEISTER

VRB**-02..., VRC**-02...

タングマイスター用ヘッド　2枚刃　ラジアスタイプ



APMX = 最大切込み, CRKS = 接続ねじサイズ

形 番	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	KARP	CRKS	LF	スパナ	トルク*
VRC100L07.0R05-02S06	●	2	15°	10	9.5	7	0.5	95°	S06	12.4	KEYV-S06	10
VRC100L07.0R10-02S06	●	2	15°	10	9.5	7	1	95°	S06	12.4	KEYV-S06	10
VRB100L06.0R20-02S06	●	2	0°	10	9.2	6	2	97°	S06	12.4	KEYV-S06	10
VRB120L05.7R30-02S06	●	2	0°	12	9.5	5.7	3	97°	S06	9.1	**KEYV-S08	10
VRB120L05.4R40-02S06	●	2	0°	12	9.5	5.4	4	97°	S06	9.1	**KEYV-S08	10
VRB120L06.3R16-02S08	●	2	0°	12	11.5	5.9	1.6	97°	S08	11.1	KEYV-S08	15
VRB120L06.2R20-02S08	●	2	0°	12	11.5	6.2	2	97°	S08	11.1	KEYV-S08	15
VRB120L06.1R25-02S08	●	2	0°	12	11.5	5.8	2.5	97°	S08	11.1	KEYV-S08	15
VRB120L06.1R30-02S08	●	2	0°	12	11.5	5.7	3	97°	S08	11.1	KEYV-S08	15
VRB120L05.9R40-02S08	●	2	0°	12	11.5	5.5	4	97°	S08	11.1	KEYV-S08	15
VRB160L08.0R50-02S10	●	2	0°	16	15.2	8	5	97°	S10	20.2	KEYV-S10	28
VRB200L11.1R30-02S12	●	2	0°	20	18.3	11	3	97°	S12	17	KEYV-S12	28
VRB200L11.5R40-02S12	●	2	0°	20	18.3	11.3	4	97°	S12	17.3	KEYV-S12	28
VRB200L11.5R50-02S12	●	2	0°	20	18.3	11.3	5	97°	S12	17.3	KEYV-S12	28
VRB200L11.4R60-02S12	●	2	0°	20	18.3	11.2	6	97°	S12	17.3	KEYV-S12	28
VRB200L11.3R80-02S12	●	2	0°	20	18.3	11.1	8	97°	S12	17.3	KEYV-S12	28

●: 設定アイテム

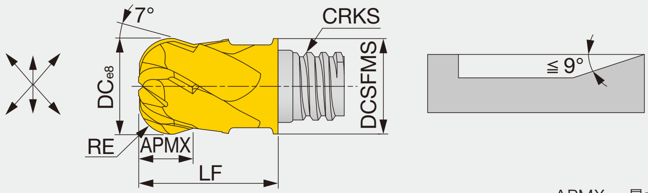
等高線加工に最適
**このヘッドは、スパナサイズが他のヘッドタイプと異なります。
*トルク：推奨締付トルク(N・m)
1ケース2個入り

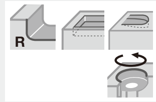
参照ページ： 標準切削条件 → I070 - I071

TUNGMEISTER

VRD**-06...

タングマイスター用ヘッド　研削級6枚刃　ラジアスタイプ





APMX = 最大切込み, CRKS = 接続ねじサイズ

形 番	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	CRKS	LF	スパナ	トルク*
VRD080L04.0R20-06S05	●	6	30°	8	7.7	4	2	S05	10	KEYV-S05	7
VRD100L05.0R30-06S06	●	6	30°	10	9.7	5	3	S06	13	KEYV-S06	10
VRD120L07.0R40-06S08	●	6	30°	12	11.7	7	4	S08	16.5	KEYV-S08	15
VRD160L09.0R50-06S10	●	6	30°	16	15.3	9	5	S10	20.5	KEYV-S10	28

●: 設定アイテム

*トルク：推奨締付トルク(N・m)
1ケース2個入り

標準切削条件

肩削り (VEH形, VEE形：3枚刃, VED/VEE形：4枚刃, VEE-A形, VEE-I形, VEE-R形, VEE-C形, VRB形, VRC形, VRD形)

ISO	被 削 材	硬 さ	切削速度 Vc (m/min)	刃当り送り：fz (mm/t) 工具径：øDc (mm) 6	8	10	12	16	20	25	切込み ap (mm)	ピックフィード Pf (mm)
P	炭素鋼 (S45C, S55C など)	- 300 HB	80 - 180	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x øDc	0.25 x øDc
P	合金鋼 (SCM440, SCr415 など)	- 300 HB	60 - 140	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x øDc	0.25 x øDc
P	プリハードン鋼 (PX5, NAK80 など)	30 - 40 HRC	60 - 120	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x øDc	0.25 x øDc
M	ステンレス鋼 (SUS304, SUS316 など)	- 200 HB	40 - 100	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x øDc	0.25 x øDc
K	ねずみ鋳鉄 (FC250, FC300 など)	150 - 250 HB	80 - 200	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x øDc	0.25 x øDc
K	ダクタイル鋳鉄 (FCD400 など)	150 - 250 HB	80 - 200	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x Dc	0.25 x øDc
N	アルミニウム合金 (Si＜13%)	-	200 - 700	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x øDc	0.25 x øDc
N	アルミニウム合金 (Si≧13%)	-	100 - 300	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x øDc	0.25 x øDc
S	チタン合金 (Ti-6Al-4V など)	-	40 - 80	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x øDc	0.05 x øDc
S	耐熱合金 (インコネル 718 など)	-	20 - 40	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x øDc	0.05 x øDc
H	焼入れ鋼 (SKD61, SKT4 など)	40 - 50 HRC	40 - 80	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x øDc	0.05 x øDc
H	焼入れ鋼 (SKD11, SKH など)	50 - 60 HRC	20 - 60	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x øDc	0.05 x øDc

溝削り (VEH形, VEE形 : 3枚刃, VED/VEE形 : 4枚刃, VEE-A形, VEE-I形, VEE-R形, VEE-C形, VRB形, VRC形, VRD形)

ISO	被削材	硬さ	切削速度 Vc (m/min)	刃当り送り : fz (mm/t) 工具径: øDc (mm) 6	8	10	12	16	20	25	切込み ap (mm)
P	炭素鋼 (S45C, S55C など)	- 300 HB	80 - 180	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.07 - 0.1	0.5 x øDc
P	合金鋼 (SCM440, SCr415 など)	- 300 HB	60 - 140	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.07 - 0.1	0.5 x øDc
P	プリハードン鋼 (PX5, NAK80 など)	30 - 40 HRC	60 - 120	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.07 - 0.1	0.5 x øDc
M	ステンレス鋼 (SUS304, SUS316 など)	- 200 HB	40 - 100	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.07 - 0.1	0.5 x øDc
K	ねずみ鋳鉄 (FC250, FC300 など)	150 - 250 HB	80 - 200	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.07 - 0.1	0.5 x øDc
K	ダクタイル鋳鉄 (FCD400 など)	150 - 250 HB	80 - 200	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.07 - 0.10	0.5 x øDc
N	アルミニウム合金 (Si<13%)	-	200 - 700	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.07 - 0.1	0.5 x øDc
N	アルミニウム合金 (Si≧13%)	-	100 - 300	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.07 - 0.1	0.5 x øDc
S	チタン合金 (Ti-6Al-4V など)	-	40 - 80	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.07 - 0.1	0.5 x øDc
S	耐熱合金 (インコネル 718 など)	-	20 - 40	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.07 - 0.1	0.5 x øDc
H	焼入れ鋼 (SKD61, SKT4 など)	40 - 50 HRC	40 - 80	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.07 - 0.1	0.2 x øDc
H	焼入れ鋼 (SKD11, SKH など)	50 - 60 HRC	20 - 60	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.07 - 0.1	0.2 x øDc

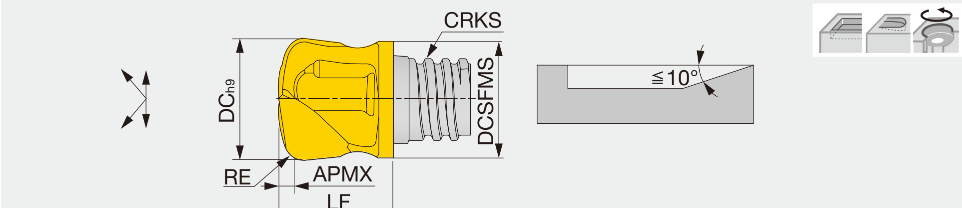
肩削り (VED / VEE形 : 6枚刃, VED / VEE形 : 8, 10枚刃)

ISO	被削材	硬さ	切削速度 Vc (m/min)	刃当り送り : fz (mm/t) 工具径: øDc (mm) 8	10	12	16	20	25	切込み ap (mm)	ピックフィード Pf (mm)
S	チタン合金 (Ti-6Al-4V など)	-	60 - 120	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x øDc	0.02 x øDc
S	耐熱合金 (インコネル 718 など)	-	30 - 60	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x øDc	0.02 x øDc
H	焼入れ鋼 (SKD61, SKT4 など)	40 - 50 HRC	80 - 160	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x øDc	0.02 x øDc
H	焼入れ鋼 (SKD11, SKH など)	50 - 60 HRC	40 - 90	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x øDc	0.02 x øDc

TUNGMEISTER

VFX**-02...

タングマイスター用ヘッド　2枚刃　高送り加工用



APMX = 最大切込み, CRKS = 接続ねじサイズ

形 番	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE(1)	CRKS	LF	スパナ	トルク*	fz(mm/t)
VFX100L00.6R20-02S06	●	2	0°	10	9.6	0.6	2	S06	12.5	KEYV-S06	10	0.3-0.6
VFX120L01.0R25-02S08	●	2	0°	12	11.5	1.0	2.5	S08	11.1	KEYV-S08	15	0.5-1.0
VFX160L01.1R30-02S10	●	2	0°	16	15.2	1.1	3	S10	20	KEYV-S10	28	0.55-1.1
VFX200L01.5R33-02S12	●	2	0°	20	18.3	1.5	3.3	S12	17.5	KEYV-S12	28	0.75-1.5

(1) コーナ R は、この数値を基準にプログラムの作成をしてください。

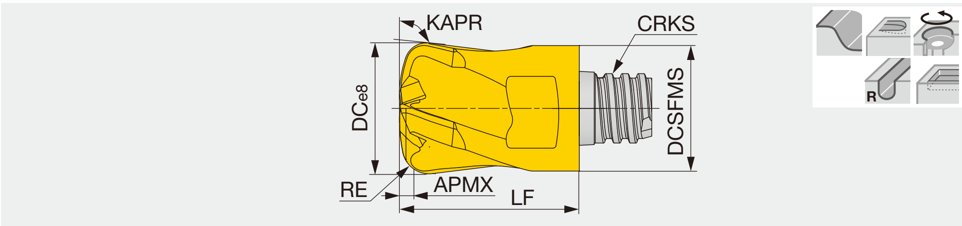
●: 設定アイテム

(注)シャンクは、テーパーシャンクもしくはタングステンシャンクをご使用ください。
*トルク：推奨締付トルク(N・m)
1ケース2個入り

TUNGMEISTER

VFX**-04...

タングマイスター用ヘッド　4枚刃　高送りタイプ



形 番	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	KAPR	CRKS	LF	スパナ	トルク*	fz(mm/t)
VFX120L0.60R18H04S08	●	4	20°	12	11.5	0.6	1.8	97°	S08	16.5	KEYV-S08	15	0.16-0.67
VFX160L0.80R22H04S10	●	4	20°	16	15.4	0.8	2.2	97°	S10	20.5	KEYV-S10	28	0.2-0.75

*トルク：推奨締め付けトルク(N・m)
1ケース2個入り

●: 設定アイテム

標準切削条件

ラジアス (VFX 形) 高送り用

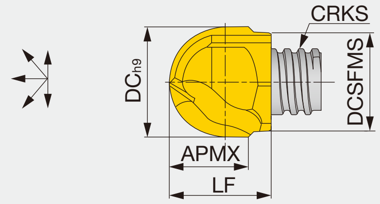
ISO	被 削 材	硬 さ	切削速度 Vc (m/min)	ø10 刃当り送り fz (mm/t)	ø12 刃当り送り fz (mm/t)	ø16 刃当り送り fz (mm/t)	ø20 刃当り送り fz (mm/t)	切削幅 ae (mm)
P	炭素鋼 (S45C, S55C など)	- 300 HB	100 - 200	0.3 - 0.7	0.4 - 0.8	0.5 - 0.9	0.6 - 1	0.6 x øDc
P	合金鋼 (SCM440, SCr415 など)	- 300 HB	80 - 180	0.2 - 0.6	0.3 - 0.7	0.4 - 0.8	0.5 - 0.9	0.6 x øDc
P	プリハードン鋼 (PX5, NAK80 など)	30 - 40 HRC	80 - 160	0.2 - 0.5	0.2 - 0.5	0.3 - 0.6	0.3 - 0.6	0.6 x øDc
M	ステンレス鋼 (SUS304, SUS316 など)	- 200 HB	60 - 100	0.2 - 0.6	0.2 - 0.6	0.3 - 0.7	0.3 - 0.7	0.6 x øDc
K	ねずみ鋳鉄 (FC250, FC300 など)	150 - 250 HB	100 - 220	0.3 - 0.7	0.4 - 0.8	0.5 - 0.9	0.6 - 1	0.6 x øDc
K	ダクタイル鋳鉄 (FCD400など)	150 - 250 HB	100 - 220	0.2 - 0.6	0.3 - 0.7	0.4 - 0.8	0.5 - 0.9	0.6 x øDc
S	チタン合金 (Ti-6Al-4Vなど)	-	40 - 80	0.2 - 0.5	0.2 - 0.5	0.2 - 0.6	0.2 - 0.6	0.25 x øDc
S	耐熱合金 (インコネル718など)	-	20 - 40	0.1 - 0.3	0.1 - 0.3	0.1 - 0.3	0.1 - 0.3	0.25 x øDc
H	焼入れ鋼 (SKD61, SKT4など)	40 - 50 HRC	40 - 80	0.2 - 0.4	0.2 - 0.4	0.3 - 0.5	0.3 - 0.5	0.45 x øDc
H	焼入れ鋼 (SKD11, SKHなど)	50 - 60 HRC	20 - 60	0.1 - 0.2	0.1 - 0.2	0.1 - 0.3	0.1 - 0.3	0.25 x øDc

※刃当り送りは各製品の最大刃当り送りを超えないように設定して下さい。

TUNGMEISTER

VBB**-BM...

タングマイスター用ヘッド　2枚刃　ボールタイプ　荒加工用



APMX = 最大切込み, CRKS = 接続ねじサイズ

形 番	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	CRKS	LF	スパナ	トルク*
VBB080L08.0-BM-02S05	●	2	0°	8	7.6	8	S05	10	KEYV-S05	7
VBB100L10.0-BM-02S06	●	2	0°	10	9.5	10	S06	12.4	KEYV-S06	10
VBB120L12.0-BM-02S08	●	2	0°	12	11.5	11.5	S08	15.3	KEYV-S08	15
VBB160L16.0-BM-02S10	●	2	0°	16	15.2	16	S10	19.1	KEYV-S10	28

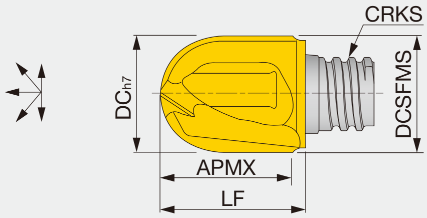
●: 設定アイテム

*トルク：推奨締付トルク(N・m)
1ケース2個入り

TUNGMEISTER

VBB**-BG...

タングマイスター用ヘッド　2枚刃　ボールタイプ　中仕上げ加工用



APMX = 最大切込み, CRKS = 接続ねじサイズ

形 番	AH750	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	CRKS	LF	スパナ	トルク*
VBB080L08.0-BG-02S05	●	2	0°	8	7.6	8	S05	10	KEYV-S05	7
VBB100L10.0-BG-02S06	●	2	0°	10	9.6	10	S06	12.4	KEYV-S06	10
VBB120L12.0-BG-02S08	●	2	0°	12	11.5	12	S08	15.3	KEYV-S08	15
VBB160L16.0-BG-02S10	●	2	0°	16	15.2	16	S10	19.1	KEYV-S10	28

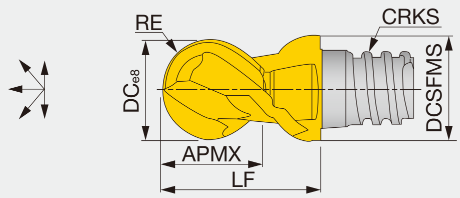
●: 設定アイテム

*トルク：推奨締付トルク(N・m)
1ケース2個入り

TUNGMEISTER

VBD**-BG...

タングマイスター用ヘッド　研削級2枚刃　ボールタイプ　仕上げ加工用



APMX = 最大切込み, CRKS = 接続ねじサイズ

形 番	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	CRKS	LF	スパナ	トルク*
VBD080L05.0-BG-02S05	●	2	30°	8	7.7	5	3.982(1)	S05	10	KEYV-S05	7
VBD100L07.0-BG-02S06	●	2	30°	10	9.7	7	4.982(1)	S06	13	KEYV-S06	10
VBD120L09.0-BG-02S08	●	2	30°	12	11.7	9	5.978(2)	S08	16.5	KEYV-S08	15
VBD160L09.5-BG-02S10	●	2	30°	16	15.3	9	7.978(2)	S10	20.5	KEYV-S10	28

●: 設定アイテム

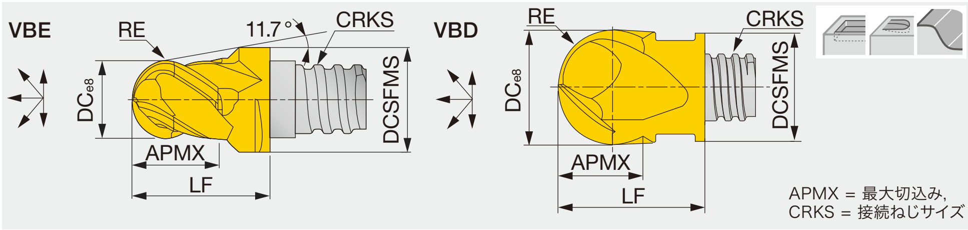
R 公差 : (1) ± 0.010　(2) ± 0.012
*トルク：推奨締付トルク(N・m)
1ケース2個入り

参照ページ：標準切削条件 → I075

TUNGMEISTER

VBD**-BG..., VBE**-BG...

タングマイスター用ヘッド　研削級4枚刃　ボールタイプ　仕上げ加工用



形 番	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	CRKS	LF	スパナ	トルク*
VBE060L05.5-BG-04S05	●	4	38°	6	8	5.5	2.987[1]	S05	10	KEYV-S05	7
VBD080L05.0-BG-04S05	●	4	30°	8	7.7	5	3.982[1]	S05	10	KEYV-S05	7
VBD100L07.0-BG-04S06	●	4	30°	10	9.7	7	4.982[1]	S06	13	KEYV-S06	10
VBD120L09.0-BG-04S08	●	4	30°	12	11.7	9	5.978[2]	S08	16.5	KEYV-S08	15
VBD160L12.0-BG-04S10	●	4	30°	16	15.3	12	7.978[2]	S10	20.5	KEYV-S10	28
VBD200L15.0-BG-04S12	●	4	30°	20	18.3	15	9.972[2]	S12	25.5	KEYV-S12	28
VBD250L22.0-BG-04S15	●	4	30°	25	23.9	22	12.470[3]	S15	37	KEYV-W20	40

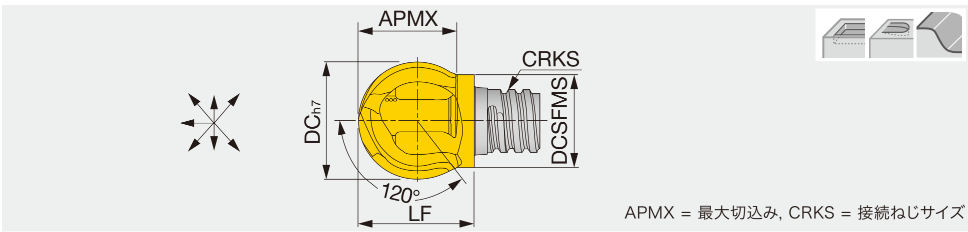
RE 公差 : **(1) ± 0.01**　**(2) ± 0.012**　**(3) ± 0.02**
*トルク：推奨締付トルク(N・m)
VBE060/VBD080 ~ VBD200: 1ケース2個入り　VBD250: 1ケース1個入り

●: 設定アイテム

TUNGMEISTER

VBB**-SG...

タングマイスター用ヘッド　2枚刃　ボールタイプ　球面形状切れ刃型



形 番	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	CRKS	LF	スパナ	トルク**
VBB100L08.0-SG-02S05	●	2	0°	10	7.6	7.5	S05	10	KEYV-S05	7
VBB120L09.6-SG-02S06	●	2	0°	12	9.5	9	S06	11.6	*KEYV-S08	10
VBB160L12.9-SG-02S08	●	2	0°	16	12.2	12	S08	15.4	*KEYV-S10	15
VBB200L16.1-SG-02S10	●	2	0°	20	15.2	15	S10	18.4	KEYV-S10	28

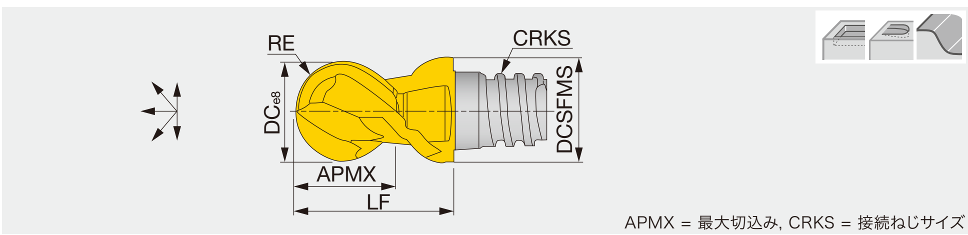
立壁・引き上げ加工も可能
* このヘッドは、スパナサイズが他のヘッドタイプと異なります。
** トルク：推奨締付トルク (N・m) 1 ケース 2 個入り

●: 設定アイテム

TUNGMEISTER

VBE**-BGA...

タングマイスター用ヘッド　研削級2枚刃　ボールタイプ　アルミ加工用



形 番	KS15F	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	CRKS	LF	スパナ	トルク*
VBE080L05.0-BGA02S05	●	2	45°	8	7.7	5	3.982[1]	S05	10	KEYV-S05	7
VBE100L07.0-BGA02S06	●	2	45°	10	9.7	7	4.982[1]	S06	13	KEYV-S06	10
VBE120L09.0-BGA02S08	●	2	45°	12	11.7	9	5.987[2]	S08	16.5	KEYV-S08	15
VBE160L12.0-BGA02S10	●	2	45°	16	15.3	12	7.978[2]	S10	20.5	KEYV-S10	28
VBE200L15.0-BGA02S12	●	2	45°	20	18.3	15	9.972[2]	S12	25.5	KEYV-S12	28

RE 公差 : **(1) ± 0.01**　**(2) ± 0.012**　* トルク：推奨締付トルク (N・m)　1 ケース 2 個入り

●: 設定アイテム

参照ページ：標準切削条件 → I075

標準切削条件

倣い加工 (荒加工) (VBB-BM / BG / SG 形, VBD-BG 形, VBE-BGA 形)

ISO	被 削 材	硬 さ	切削速度 *Vc* (m/min)	刃当り送り : *fz* (mm/t) 工具径 : ø*Dc* (mm) 6	8	10	12	16	20	25	切込み *ap* (mm)	ピックフィード *Pf* (mm)
P	炭素鋼 (S45C, S55C など)	- 300 HB	100 - 200	0.03 - 0.07	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.06 - 0.11	0.07 - 0.13	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15	0.3 x øDc	0.4 x øDc
P	合金鋼 (SCM440, SCr415 など)	- 300 HB	80 - 180	0.03 - 0.07	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.06 - 0.11	0.07 - 0.13	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15	0.3 x øDc	0.4 x øDc
P	プリハードン鋼 (PX5, NAK80 など)	30 - 40 HRC	80 - 160	0.03 - 0.07	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.06 - 0.11	0.07 - 0.13	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15	0.3 x øDc	0.4 x øDc
M	ステンレス鋼 (SUS304, SUS316 など)	- 200 HB	60 - 100	0.03 - 0.07	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.06 - 0.11	0.07 - 0.13	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15	0.3 x øDc	0.4 x øDc
K	ねずみ鋳鉄 (FC250, FC300 など)	150 - 250 HB	100 - 220	0.03 - 0.07	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.06 - 0.11	0.07 - 0.13	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15	0.3 x øDc	0.4 x øDc
K	ダクタイル鋳鉄 (FCD400 など)	150 - 250 HB	100 - 220	0.03 - 0.07	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.06 - 0.11	0.07 - 0.13	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15	0.3 x øDc	0.4 x øDc
N	アルミニウム合金 (Si ＜ 13%)	-	200 - 700	0.03 - 0.07	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.06 - 0.11	0.07 - 0.13	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15	0.3 x øDc	0.4 x øDc
N	アルミニウム合金 (Si ≧ 13%)	-	100 - 300	0.03 - 0.07	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.06 - 0.11	0.07 - 0.13	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15	0.3 x øDc	0.4 x øDc
S	チタン合金 (Ti-6Al-4V など)	-	40 - 80	0.03 - 0.07	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.06 - 0.11	0.07 - 0.13	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15	0.3 x øDc	0.2 x øDc
S	耐熱合金 (インコネル 718 など)	50 - 60 HRC	20 - 40	0.03 - 0.07	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.06 - 0.11	0.07 - 0.13	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15	0.3 x øDc	0.2 x øDc
H	焼入れ鋼 (SKD61, SKT4 など)	-	40 - 80	0.03 - 0.07	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.06 - 0.11	0.07 - 0.13	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15	0.3 x øDc	0.2 x øDc
H	焼入れ鋼 (SKD11, SKH など)	50 - 60 HRC	20 - 60	0.03 - 0.07	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.06 - 0.11	0.07 - 0.13	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15	0.3 x øDc	0.2 x øDc

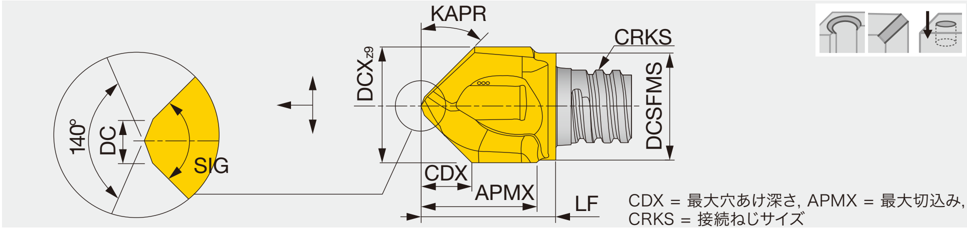
倣い加工 (中仕上げ , 仕上げ加工) (VBB-BM / BG / SG 形, VBD-BG 形, VBE-BGA 形)

ISO	被 削 材	硬 さ	切削速度 *Vc* (m/min)	刃当り送り : *fz* (mm/t) 工具径 : ø*Dc* (mm) 6	8	10	12	16	20	25	切込み *ap* (mm)	ピックフィード *Pf* (mm)
P	炭素鋼 (S45C, S55C など)	- 300 HB	120 - 250	0.04 - 0.09	0.06 - 0.11	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.16	0.1 - 0.18	0.1 - 0.18	0.1 x øDc	0.15 x øDc
P	合金鋼 (SCM440, SCr415 など)	- 300 HB	100 - 220	0.04 - 0.09	0.06 - 0.11	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.16	0.1 - 0.18	0.1 - 0.18	0.1 x øDc	0.15 x øDc
P	プリハードン鋼 (PX5, NAK80 など)	30 - 40 HRC	100 - 200	0.04 - 0.09	0.06 - 0.11	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.16	0.1 - 0.18	0.1 - 0.18	0.1 x øDc	0.15 x øDc
M	ステンレス鋼 (SUS304, SUS316 など)	- 200 HB	80 - 120	0.04 - 0.09	0.06 - 0.11	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.16	0.1 - 0.18	0.1 - 0.18	0.1 x øDc	0.15 x øDc
K	ねずみ鋳鉄 (FC250, FC300 など)	150 - 250 HB	120 - 280	0.04 - 0.09	0.06 - 0.11	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.16	0.1 - 0.18	0.1 - 0.18	0.1 x øDc	0.15 x øDc
K	ダクタイル鋳鉄 (FCD400 など)	150 - 250 HB	120 - 280	0.04 - 0.09	0.06 - 0.11	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.16	0.1 - 0.18	0.1 - 0.18	0.1 x øDc	0.15 x øDc
N	アルミニウム合金 (Si ＜ 13%)	-	300 - 1000	0.04 - 0.09	0.06 - 0.11	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.16	0.1 - 0.18	0.1 - 0.18	0.1 x øDc	0.15 x øDc
N	アルミニウム合金 (Si ≧ 13%)	-	150 - 400	0.04 - 0.09	0.06 - 0.11	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.16	0.1 - 0.18	0.1 - 0.18	0.1 x øDc	0.15 x øDc
S	チタン合金 (Ti-6Al-4V など)	-	50 - 100	0.04 - 0.09	0.06 - 0.11	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.16	0.1 - 0.18	0.1 - 0.18	0.08 x øDc	0.1 x øDc
S	耐熱合金 (インコネル 718 など)	50 - 60 HRC	30 - 50	0.04 - 0.09	0.06 - 0.11	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.16	0.1 - 0.18	0.1 - 0.18	0.08 x øDc	0.1 x øDc
H	焼入れ鋼 (SKD61, SKT4 など)	-	50 - 100	0.04 - 0.09	0.06 - 0.11	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.16	0.1 - 0.18	0.1 - 0.18	0.08 x øDc	0.1 x øDc
H	焼入れ鋼 (SKD11, SKH など)	50 - 60 HRC	30 - 80	0.04 - 0.09	0.06 - 0.11	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.16	0.1 - 0.18	0.1 - 0.18	0.08 x øDc	0.1 x øDc

TUNGMEISTER

VCP**-02...

タングマイスター用ヘッド　2枚刃　センター穴、面取り加工用



形 番	AH725	NOF	SIG	FHA	DCX	DCSFMS	APMX	CDX	CRKS	LF	DC	KAPR	スパナ	トルク*
VCP100L09.5A30-02S06	●	2	60°	0°	10	9.5	8.5	7.5	S06	11.75	1.5	60°	KEYV-S06	10
VCP120L12.0A30-02S08	●	2	60°	0°	12	11.5	11	9.2	S08	15.4	1.5	60°	KEYV-S08	15
VCP160L15.0A30-02S10	●	2	60°	0°	16	15.2	16	12	S10	20.2	2.5	60°	KEYV-S10	28
VCP080L07.7A45-02S05	●	2	90°	0°	8	7.6	7.5	3.7	S05	9.75	1	45°	KEYV-S05	7
VCP083L07.9A45-02S05	●	2	90°	0°	8.3	7.6	7.5	3.8	S05	10	1	45°	KEYV-S05	7
VCP100L09.0A45-02S06	●	2	90°	0°	10	9.5	9.5	4.4	S06	11.75	1.5	45°	KEYV-S06	10
VCP104L09.0A45-02S06	●	2	90°	0°	10.4	9.5	9.5	4.6	S06	11.75	1.5	45°	KEYV-S06	10
VCP120L12.0A45-02S08	●	2	90°	0°	12	11.5	11.5	5.4	S08	15.4	1.5	45°	KEYV-S08	15
VCP124L12.0A45-02S08	●	2	90°	0°	12.4	11.5	11.5	5.6	S08	15.4	1.5	45°	KEYV-S08	15
VCP160L15.0A45-02S10	●	2	90°	0°	16	15.2	15	7.1	S10	18.8	1.5	45°	KEYV-S10	28
VCP165L15.0A45-02S10	●	2	90°	0°	16.5	15.2	15	7.1	S10	18.8	1.5	45°	KEYV-S10	28
VCP100L09.5A60-02S06	●	2	120°	0°	10	9.5	9.5	2.7	S06	12.7	1.5	30°	KEYV-S06	10
VCP120L12.0A60-02S08	●	2	120°	0°	12	11.5	11.5	3.3	S08	15.2	1.5	30°	KEYV-S08	15
VCP160L15.5A60-02S10	●	2	120°	0°	16	15.2	16	4.4	S10	19.9	1.5	30°	KEYV-S10	28

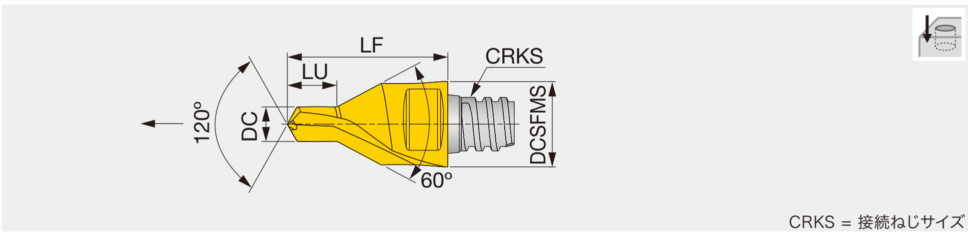
●: 設定アイテム

最小加工穴径 **ø1.5 mm**
* トルク：推奨締付トルク (N・m)
1 ケース 2 個入り

TUNGMEISTER

VDP**-02...

タングマイスター用ヘッド　2枚刃　センター穴加工用　(面取り刃付き)



形 番	AH725	NOF	FHA	DC± 0.02	DCSFMS	LU	CRKS	LF	スパナ	トルク*
VDP328L04.6A30-02S05	●	2	0°	3.28	8	4.6	S05	15	KEYV-S05	7
VDP412L05.9A30-02S06	●	2	0°	4.12	10	5.9	S06	19	KEYV-S06	10
VDP513L07.2A30-02S08	●	2	0°	5.13	12	7.2	S08	23	KEYV-S08	15
VDP646L08.9A30-02S10	●	2	0°	6.46	16	8.9	S10	28	KEYV-S10	28

●: 設定アイテム

* トルク：推奨締付トルク (N・m)
1 ケース 2 個入り

参照ページ： 標準切削条件 → I077

標準切削条件

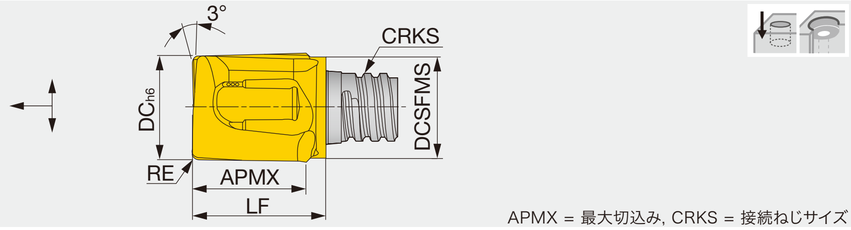
センタードリル（VCP形，VDP形）

ISO	被削材		硬さ	切削速度 Vc (m/min)	送り: f (mm/rev) VDP328	VDP412	VDP513	VDP646	VCP
P	炭素鋼 (S45C, S55C など)		- 300 HB	40 - 80	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.05 - 0.10	0.06 - 0.12	0.06 - 0.12
P	合金鋼 (SCM440, SCr415 など)		- 300 HB	30 - 50	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.05 - 0.10	0.06 - 0.12	0.06 - 0.12
P	プリハードン鋼 (PX5, NAK80 など)		30 - 40 HRC	20 - 30	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.05 - 0.10	0.06 - 0.12	0.06 - 0.12
M	ステンレス鋼 (SUS304, SUS316 など)		- 200 HB	15 - 25	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.05 - 0.10	0.06 - 0.12	0.06 - 0.12
K	ねずみ鋳鉄 (FC250, FC300 など)		150 - 250 HB	60 - 100	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.07 - 0.12	0.12 - 0.18	0.12 - 0.18
K	ダクタイル鋳鉄 (FCD400 など)		150 - 250 HB	60 - 100	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.05 - 0.10	0.10 - 0.15	0.10 - 0.15
S	チタン合金 (Ti-6Al-4V など)		-	15 - 25	0.04 - 0.07	0.04 - 0.07	0.04 - 0.07	0.04 - 0.07	0.04 - 0.07
S	耐熱合金 (インコネル 718 など)		-	10 - 20	0.03 - 0.06	0.03 - 0.06	0.03 - 0.06	0.03 - 0.06	0.03 - 0.06
H	焼入れ鋼	SKD61, SKT4 など	40 - 50 HRC	15 - 25	0.04 - 0.07	0.04 - 0.07	0.04 - 0.07	0.04 - 0.07	0.04 - 0.07
H	焼入れ鋼	SKD11, SKH など	50 - 60 HRC	10 - 20	0.03 - 0.06	0.03 - 0.06	0.03 - 0.06	0.03 - 0.06	0.03 - 0.06

TUNGMEISTER

VGC**-02...

タングマイスター用ヘッド　2枚刃　座ぐり加工用　（横送り加工可能）



APMX = 最大切込み, CRKS = 接続ねじサイズ

形 番	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	CRKS	LF	スパナ	トルク*
VGC078L08.0R02-02S05	●	2	10°	7.8	7.6	7.7	0.2	S05	10	KEYV-S05	7
VGC080L08.0R04-02S05	●	2	10°	8	7.6	7.7	0.4	S05	10	KEYV-S05	7
VGC080L08.0R10-02S05	●	2	10°	8	7.6	7.7	1	S05	10	KEYV-S05	7
VGC080L08.0R20-02S05	●	2	10°	8	7.6	7.7	2	S05	10	KEYV-S05	7
VGC098L09.0R03-02S06	●	2	10°	9.8	9.5	9	0.3	S06	12.4	KEYV-S06	10
VGC100L09.0R04-02S06	●	2	10°	10	9.5	9	0.4	S06	12.4	KEYV-S06	10
VGC100L09.0R10-02S06	●	2	10°	10	9.5	9	1	S06	12.4	KEYV-S06	10
VGC100L09.0R20-02S06	●	2	10°	10	9.5	9	2	S06	12.4	KEYV-S06	10
VGC117L10.0R03-02S08	●	2	10°	11.7	11.5	10	0.3	S08	14.2	KEYV-S08	15
VGC120L10.0R04-02S08	●	2	10°	12	11.5	10	0.4	S08	14.2	KEYV-S08	15
VGC120L10.0R10-02S08	●	2	10°	12	11.5	10	1	S08	14.2	KEYV-S08	15
VGC120L10.0R20-02S08	●	2	10°	12	11.5	10	2	S08	14.2	KEYV-S08	15
VGC157L15.0R03-02S10	●	2	10°	15.7	15.2	15	0.3	S10	19	KEYV-S10	28
VGC160L15.0R04-02S10	●	2	10°	16	15.2	14.9	0.4	S10	19	KEYV-S10	28
VGC160L15.0R08-02S10	●	2	10°	16	15.2	14.9	0.8	S10	19	KEYV-S10	28

●: 設定アイテム

ステップ送りにより、ドリル加工が可能(最大深さ：ap x 0.5)
*トルク：推奨締付トルク(N・m)
1ケース2個入り

参照ページ： 標準切削条件 → I079

標準切削条件

座ぐり用（VGC形）

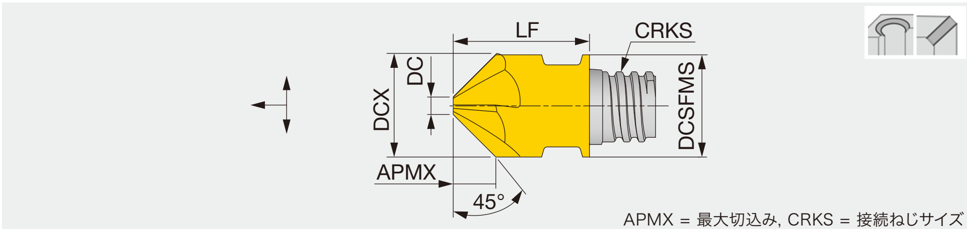
ISO	被 削 材		硬 さ	切削速度 Vc (m/min)	刃当り送り fz (mm/t)
P	炭素鋼 (S45C, S55C など)		- 300 HB	40 - 80	0.04 - 0.08
P	合金鋼 (SCM440, SCr415 など)		- 300 HB	30 - 50	0.04 - 0.08
P	プリハードン鋼 (PX5, NAK80 など)		30 - 40 HRC	20 - 30	0.04 - 0.08
M	ステンレス鋼 (SUS304, SUS316 など)		- 200 HB	15 - 25	0.04 - 0.08
K	ねずみ鋳鉄 (FC250, FC300 など)		150 - 250 HB	60 - 100	0.05 - 0.09
K	ダクタイル鋳鉄 (FCD400 など)		150 - 250 HB	60 - 100	0.04 - 0.08
S	チタン合金 (Ti-6Al-4V など)		-	15 - 25	0.04 - 0.07
S	耐熱合金 (インコネル 718 など)		-	10 - 20	0.03 - 0.06
H	焼入れ鋼	SKD61, SKT4 など	40 - 50 HRC	15 - 25	0.04 - 0.07
H	焼入れ鋼	SKD11, SKH など	50 - 60 HRC	10 - 20	0.03 - 0.06

・ドリル加工時は、0.3 ~ 0.5 mmのステップ送りで加工して下さい。(最大深さ: ap x 0.5)
・横送り加工時の切削条件は、VEE形と同様として下さい。

TUNGMEISTER

VCA**-04,06...

タングマイスター用ヘッド　4, 6枚刃　面取り加工用　（中心刃無し）



APMX ＝ 最大切込み, CRKS ＝ 接続ねじサイズ

形 番	AH725	NOF	FHA	DCX	DCSFMS	APMX	DC	CRKS	LF	スパナ	トルク**
VCA100L04.0A45-04S06	●	4	0°	10	10	4	1.95	S06	13	KEYV-S06	10
VCA120L05.0A45-04S08	●	4	0°	12	12	5	1.95	S08	16.5	KEYV-S08	15
VCA127L05.3A45-04S08	●	4	0°	12.7	12.7	5.3	1.98	S08	16.5	KEYV-S08	15
VCA160L06.5A45-06S10	●	6	0°	16	16	6.5	3	S10	20.3	KEYV-S10	28
VCA200L07.5A45-06S12	●	6	0°	20	18.3	7.5	5	S12	25.5	KEYV-S12	28

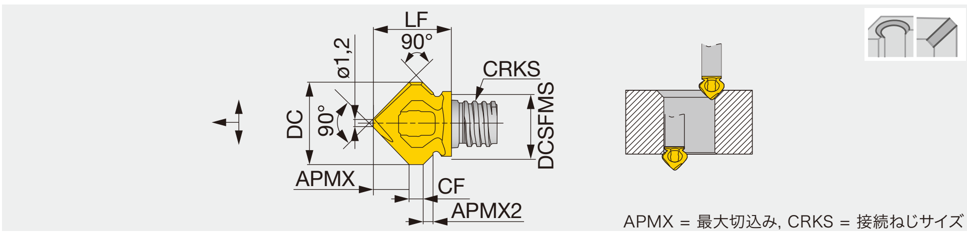
**トルク：推奨締付トルク(N・m)
1ケース2個入り

●: 設定アイテム

TUNGMEISTER

VCW**-02...

タングマイスター用ヘッド　2枚刃　表裏面取り加工用



APMX ＝ 最大切込み, CRKS ＝ 接続ねじサイズ

形 番	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	APMX2	CF	CRKS	LF	スパナ	トルク**
VCW118L05.0A45-02S06	●	2	0°	11.8	9.3	5	1.2	2	S06	11.2	KEYV-S08	10

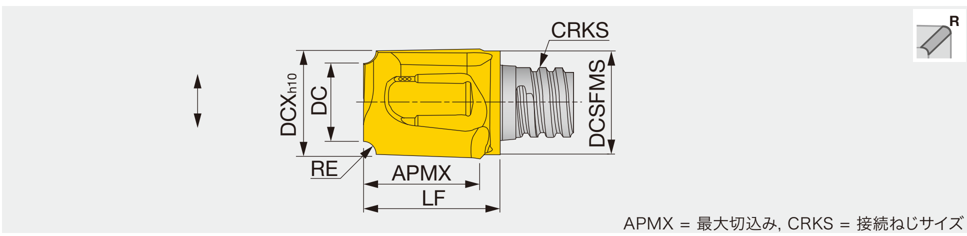
裏面取りも加工可能。
*このヘッドは、スパナサイズがほかのヘッドタイプと異なります。
**トルク：推奨締付トルク(N・m)
1ケース2個入り

●: 設定アイテム

TUNGMEISTER

VCR**-02...

タングマイスター用ヘッド　2枚刃　R面取り加工用



APMX ＝ 最大切込み, CRKS ＝ 接続ねじサイズ

形 番	AH725	NOF	FHA	DCX	DCSFMS	DC	APMX	RE	CRKS	LF	スパナ	トルク**
VCR080L07.5R10-02S05	●	2	0°	8	7.6	5.8	7.5	1	S05	10.5	KEYV-S05	7
VCR100L09.5R16-02S06	●	2	0°	10	9.5	6.8	9.5	1.6	S06	12.5	KEYV-S06	10
VCR100L09.5R25-02S06	●	2	0°	10	9.5	5.1	9.5	2.5	S06	12.5	KEYV-S06	10
VCR127L12.0R30-02S08	●	2	0°	12.7	12.2	6.5	12	3	S08	15.6	KEYV-S08	15
VCR127L12.0R40-02S08	●	2	0°	12.7	12.2	4.7	12	4	S08	15.6	KEYV-S08	15
VCR160L15.0R50-02S10	●	2	0°	16	15.2	6.2	15	5	S10	19.1	KEYV-S10	28
VCR200L07.0R60-02S12	●	2	0°	20	18.3	8	7	6	S12	17.4	KEYV-S12	28

**トルク：推奨締付トルク(N・m)
1ケース2個入り

●: 設定アイテム

参照ページ： 標準切削条件 → I081

標準切削条件

面取り用（VCA形, VCW形, VCR形, VCP形）

ISO	被削材	硬さ	切削速度 Vc (m/min)	送り f (mm/rev)
P	炭素鋼 (S45C, S55C など)	- 300 HB	60 - 100	0.06 - 0.12
P	合金鋼 (SCM440, SCr415 など)	- 300 HB	50 - 80	0.06 - 0.12
P	プリハードン鋼 (PX5, NAK80 など)	30 - 40 HRC	40 - 70	0.06 - 0.12
M	ステンレス鋼 (SUS304, SUS316 など)	- 200 HB	30 - 50	0.06 - 0.12
K	ねずみ鋳鉄 (FC250, FC300 など)	150 - 250 HB	80 - 120	0.06 - 0.12
K	ダクタイル鋳鉄 (FCD400 など)	150 - 250 HB	80 - 120	0.06 - 0.12
N	アルミニウム合金	-	100 - 200	0.08 - 0.15
S	チタン合金 (Ti-6Al-4V など)	-	30 - 50	0.05 - 0.1
S	耐熱合金 (インコネル 718 など)	-	20 - 40	0.04 - 0.08
H	焼入れ鋼 SKD61, SKT4 など	40 - 50 HRC	30 - 50	0.05 - 0.1
H	焼入れ鋼 SKD11, SKH など	50 - 60 HRC	20 - 40	0.04 - 0.08

工具径公差

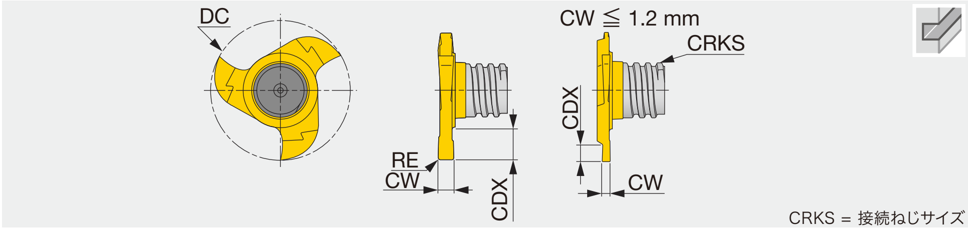
基準寸法の区分 (mm)		寸法許容差 (μm)						
>	≦	e8	e9	h6	h7	h9	h10	z9
6	10	-25 -47	-25 -61	0 -9	0 -15	0 -36	0 -58	+78 +42
10	14	-32 -59	-32 -75	0 -11	0 -18	0 -43	0 -70	+93 +50
14	18	-32 -59	-32 -75	0 -11	0 -18	0 -43	0 -70	+103 +60
18	30	-40 -73	-40 -92	0 -13	0 -21	0 -52	0 -84	-

JISB0401-2: 1998 (ISO286-2: 1988)より抜粋

TUNGMEISTER

VST**-3...

タングマイスター用ヘッド　3枚刃　溝幅：1.2 - 3.17mm　溝加工用



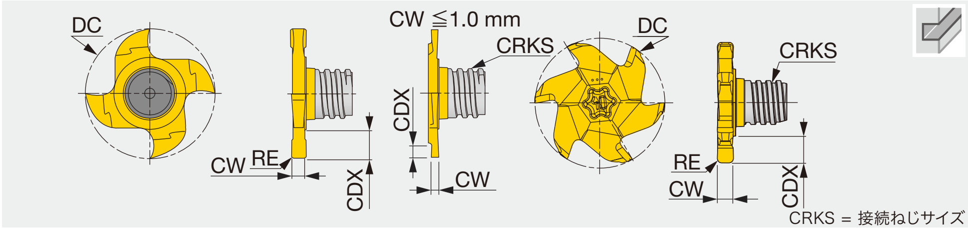
形 番	GH130	NOF	FHA	DC	CW$^{\pm 0.02}$	RE	CRKS	CDX	スパナ	トルク*
VST157W1.50R010-3S06	●	3	0°	15.7	1.5	0.1	S06	2.8	KEYV-177	10
VST157W1.57R020-3S06	●	3	0°	15.7	1.57	0.2	S06	2.8	KEYV-177	10
VST157W2.00R020-3S06	●	3	0°	15.7	2	0.2	S06	2.8	KEYV-177	10
VST157W2.39R020-3S06	●	3	0°	15.7	2.39	0.2	S06	2.8	KEYV-177	10
VST157W2.50R020-3S06	●	3	0°	15.7	2.5	0.2	S06	2.8	KEYV-177	10
VST157W3.00R020-3S06	●	3	0°	15.7	3	0.2	S06	2.8	KEYV-177	10
VST157W3.17R020-3S06	●	3	0°	15.7	3.17	0.2	S06	2.8	KEYV-177	10
VST177W1.20R005-3S06	●	3	0°	17.7	1.2 (1)	0.05	S06	3.8	KEYV-177	10
VST177W1.40R005-3S06	●	3	0°	17.7	1.4 (1)	0.05	S06	3.8	KEYV-177	10
VST177W1.50R010-3S06	●	3	0°	17.7	1.5	0.1	S06	3.8	KEYV-177	10
VST177W1.57R020-3S06	●	3	0°	17.7	1.57	0.2	S06	3.8	KEYV-177	10
VST177W1.70R005-3S06	●	3	0°	17.7	1.7 (1)	0.05	S06	3.8	KEYV-177	10
VST177W2.00R020-3S06	●	3	0°	17.7	2	0.2	S06	3.8	KEYV-177	10
VST177W2.20R110-3S06	●	3	0°	17.7	2.2	1.1	S06	3.8	KEYV-177	10
VST177W2.39R020-3S06	●	3	0°	17.7	2.39	0.2	S06	3.8	KEYV-177	10
VST177W2.50R020-3S06	●	3	0°	17.7	2.5	0.2	S06	3.8	KEYV-177	10
VST177W3.00R020-3S06	●	3	0°	17.7	3	0.2	S06	3.8	KEYV-177	10
VST177W3.17R020-3S06	●	3	0°	17.7	3.17	0.2	S06	3.8	KEYV-177	10

●: 設定アイテム

(1) 刃幅 CW は、DIN471 / 472 準拠のサークリップ（スナップリング）に基づいています。
*トルク：推奨締付トルク(N・m)
1ケース2個入り

参照ページ： 標準切削条件 → I085

TUNGMEISTER
VST**-4,6...
タングマイスター用ヘッド　4, 6枚刃　溝幅:0.76 - 10mm　溝加工用

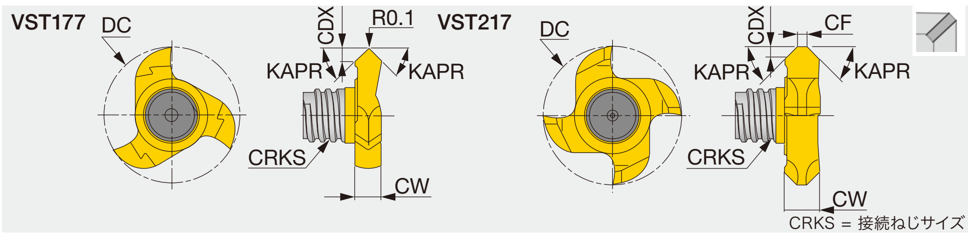


形 番	GH130	NOF	FHA	DC	CW ±0.02	RE	CRKS	CDX	スパナ	トルク*
VST217W0.76R000-4S08	●	4	0°	21.7	0.76[1]	-	S08	1.5	KEYV-217	15
VST217W0.86R000-4S08	●	4	0°	21.7	0.86[1]	-	S08	1.7	KEYV-217	15
VST217W0.96R000-4S08	●	4	0°	21.7	0.96[1]	-	S08	1.9	KEYV-217	15
VST217W1.00R005-4S08	●	4	0°	21.7	1	0.05	S08	2	KEYV-217	15
VST217W1.20R005-4S08	●	4	0°	21.7	1.2[1]	0.05	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W1.40R005-4S08	●	4	0°	21.7	1.4[1]	0.05	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W1.57R000-4S08	●	4	0°	21.7	1.57	-	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W1.70R010-4S08	●	4	0°	21.7	1.7[1]	0.1	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W1.95R020-4S08	●	4	0°	21.7	1.95[1]	0.2	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W2.00R020-4S08	●	4	0°	21.7	2	0.2	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W2.25R020-4S08	●	4	0°	21.7	2.25[1]	0.2	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W2.39R020-4S08	●	4	0°	21.7	2.39	0.2	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W2.50R020-4S08	●	4	0°	21.7	2.5	0.2	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W2.75R020-4S08	●	4	0°	21.7	2.75[1]	0.2	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W3.00R020-4S08	●	4	0°	21.7	3	0.2	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W3.17R020-4S08	●	4	0°	21.7	3.17	0.2	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W3.25R020-4S08	●	4	0°	21.7	3.25[1]	0.2	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W4.00R020-4S08	●	4	0°	21.7	4	0.2	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W4.25R020-4S08	●	4	0°	21.7	4.25[1]	0.2	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W4.75R020-4S08	●	4	0°	21.7	4.75	0.2	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W5.25R020-4S08	●	4	0°	21.7	5.25[1]	0.2	S08	4.5	KEYV-217	15
VST277W2.50R020-6S10	●	6	0°	27.7	2.5	0.2	S10	6	KEYV-T40L	28
VST277W5.25R020-6S10	●	6	0°	27.7	5.25	0.2	S10	6	KEYV-T40L	28
VST277W10.0R020-6S10	●	6	0°	27.7	10	0.2	S10	6	KEYV-T40L	28

(1) 刃幅 CW は、DIN471 / 472 準拠のサークリップ（スナップリング）に基づいています。
*トルク：推奨締付トルク(N・m)
1ケース2個入り

●: 設定アイテム

TUNGMEISTER
VST**A45...
タングマイスター用ヘッド　3, 4枚刃　面取り加工用



形 番	GH130	NOF	FHA	DC	CW	KAPR	CRKS	CDX	CF	スパナ	トルク*
VST177L01.40A45-3S06	●	3	0°	17.7	3.4	45°	S06	1.4	-	KEYV-177	10
VST217L01.70A45-4S08	●	4	0°	21.7	5.5	45°	S08	1.7	1.5	KEYV-217	15

●: 設定アイテム

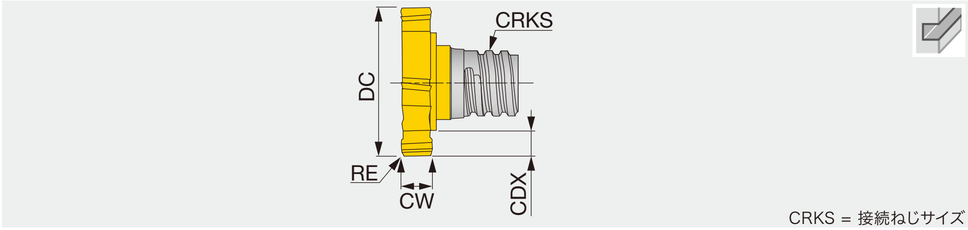
*トルク：推奨締付トルク(N・m)
1ケース2個入り

参照ページ：標準切削条件 → I085

TUNGMEISTER

VTB**-06...

タングマイスター用ヘッド　6枚刃　溝幅:3 - 8mm　Tスロット加工用



形 番	GH130	NOF	FHA	DC $^{0}_{-0.05}$	CW $^{\pm 0.02}$	CDX	CRKS	RE	スパナ	トルク*
VTB135W3.00R04-06S05	●	6	0°	13.5	3	2.65	S05	0.4	KEYV-T20	7
VTB135W4.00R04-06S05	●	6	0°	13.5	4	2.65	S05	0.4	KEYV-T20	7
VTB160W2.00R04-06S06	●	6	0°	16	2	2.9	S06	0.4	KEYV-T20	10
VTB160W3.00R04-06S06	●	6	0°	16	3	2.9	S06	0.4	KEYV-T25	10
VTB160W4.00R04-06S06	●	6	0°	16	4	2.9	S06	0.4	KEYV-T25	10
VTB165W2.00R04-06S06	●	6	0°	16.5	2	3.15	S06	0.4	KEYV-T20	10
VTB165W3.00R04-06S06	●	6	0°	16.5	3	3.15	S06	0.4	KEYV-T25	10
VTB165W4.00R04-06S06	●	6	0°	16.5	4	3.15	S06	0.4	KEYV-T25	10
VTB195W4.00R04-06S08	●	6	0°	19.5	4	3.45	S08	0.4	KEYV-T30L	15
VTB195W5.00R04-06S08	●	6	0°	19.5	5	3.45	S08	0.4	KEYV-T30L	15
VTB195W6.00R04-06S08	●	6	0°	19.5	6	3.45	S08	0.4	KEYV-T30L	15
VTB225W5.00R04-06S08	●	6	0°	22.5	5	4.95	S08	0.4	KEYV-T40L	15
VTB225W6.00R04-06S08	●	6	0°	22.5	6	4.95	S08	0.4	KEYV-T40L	15
VTB225W8.00R04-06S08	●	6	0°	22.5	8	4.95	S08	0.4	KEYV-T40L	15
VTB250W6.00R04-06S08	●	6	0°	25	6	5.9	S08	0.4	KEYV-T50L	15
VTB250W8.00R04-06S08	●	6	0°	25	8	5.9	S08	0.4	KEYV-T50L	15
VTB250W5.00R04-06S10	●	6	0°	25	5	4.3	S10	0.4	KEYV-T50L	28
VTB250W6.00R04-06S10	●	6	0°	25	6	4.3	S10	0.4	KEYV-T50L	28
VTB250W8.00R04-06S10	●	6	0°	25	8	4.3	S10	0.4	KEYV-T50L	28

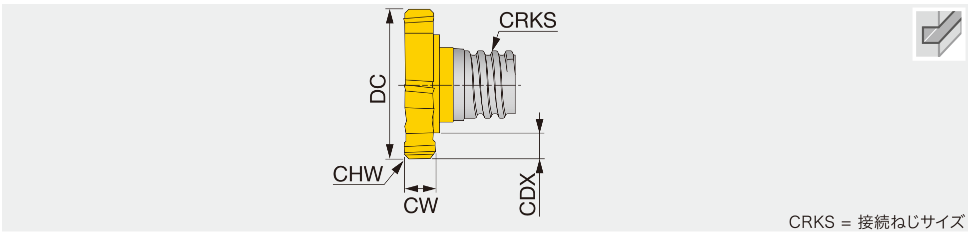
*トルク：推奨締付トルク(N・m)
1ケース2個入り

●: 設定アイテム

TUNGMEISTER

VTB**C15-06...

タングマイスター用ヘッド　6枚刃　溝幅:2 mm　面取り付きTスロット加工用



形 番	GH130	NOF	FHA	DC $^{0}_{-0.05}$	CW $^{\pm 0.05}$	CDX	CRKS	CHW	スパナ	トルク*
VTB135W2.00C15-06S05	●	6	0°	13.5	2	2.65	S05	0.15	KEYV-T20	7

*トルク：推奨締付トルク(N・m)
1ケース2個入り

●: 設定アイテム

参照ページ： 標準切削条件 → I085

標準切削条件

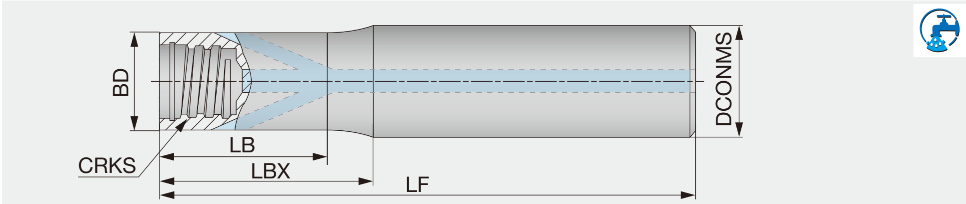
溝入れ加工 (VST形, VTB形)

ISO	被削材	硬さ HB	VST形 切削速度 Vc (m/min)	VST形 刃当たり送り fz (mm/t)	VTB形 切削速度 Vc (m/min)	VTB形 刃当たり送り fz (mm/t)
P	炭素鋼 (S45C, S55C など)	- 300	80 - 180	0.05 - 0.15	80 - 180	0.08 - 0.18
P	合金鋼 (SCM440, SCr415 など)	- 300	60 - 120	0.04 - 0.12	60 - 120	0.05 - 0.15
M	ステンレス鋼 (SUS304, SUS316 など)	- 200	50 - 120	0.04 - 0.12	50 - 120	0.05 - 0.15
K	ねずみ鋳鉄 (FC250, FC300 など)	150 - 250	100 - 200	0.05 - 0.15	100 - 200	0.08 - 0.18
K	ダクタイル鋳鉄 (FCD400 など)	150 - 250	100 - 200	0.04 - 0.12	100 - 200	0.05 - 0.15
N	アルミニウム合金 (Si＜13%)	-	200 - 600	0.05 - 0.15	200 - 600	0.08 - 0.18
N	アルミニウム合金 (Si≧13%)	-	100 - 300	0.03 - 0.13	100 - 300	0.05 - 0.15
S	チタン合金 (Ti-6Al-4V など)	-	40 - 60	0.04 - 0.12	40 - 60	0.05 - 0.15
S	耐熱合金 (インコネル 718 など)	-	15 - 35	0.02 - 0.1	15 - 35	0.02 - 0.1

TUNGMEISTER

VSSD**-W-A

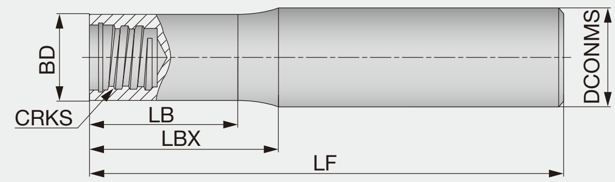
タングマイスター用シャンク　ストレートネック+円筒シャンクタイプ　油穴付き



CRKS = 接続ねじサイズ

形 番	DCONMS	BD	LF	LBX	LB	CRKS	シャンク形状	シャンク材質
VSSD10L070S06-W-A	10	9.6	70	20	19	S06	円筒	タングステン
VSSD10L090S06-W-A	10	9.6	90	40	39	S06	円筒	タングステン
VSSD10L110S06-W-A	10	9.6	110	60	59	S06	円筒	タングステン
VSSD12L070S08-W-A	12	11.5	70	20	19	S08	円筒	タングステン
VSSD12L090S08-W-A	12	11.5	90	40	39	S08	円筒	タングステン
VSSD12L110S08-W-A	12	11.5	110	60	59	S08	円筒	タングステン
VSSD12L130S08-W-A	12	11.5	130	80	79	S08	円筒	タングステン
VSSD16L070S10-W-A	16	15.2	70	20	18.5	S10	円筒	タングステン
VSSD16L090S10-W-A	16	15.2	90	40	36.5	S10	円筒	タングステン
VSSD16L110S10-W-A	16	15.2	110	60	58.5	S10	円筒	タングステン
VSSD16L130S10-W-A	16	15.2	130	80	78.5	S10	円筒	タングステン
VSSD20L090S12-W-A	20	18.3	90	40	37	S12	円筒	タングステン
VSSD20L130S12-W-A	20	18.3	130	80	77	S12	円筒	タングステン

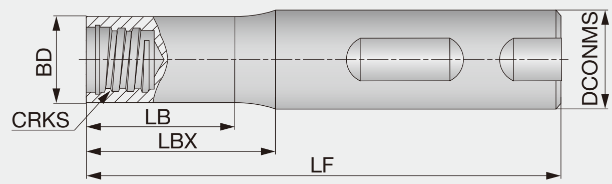
TUNGMEISTER
VSSD...
タングマイスター用シャンク　ストレートネック+円筒シャンクタイプ



CRKS = 接続ねじサイズ

形 番	DCONMS	BD	LF	LBX	LB	CRKS	シャンク形状	シャンク材質
VSSD08L060S05-S	8	7.6	60	15	12.5	S05	円筒	鋼
VSSD08L070S05-C	8	7.6	70	20	18.5	S05	円筒	超硬
VSSD08L090S05-C	8	7.6	90	40	38.5	S05	円筒	超硬
VSSD08L110S05-C	8	7.6	110	60	58.5	S05	円筒	超硬
VSSD10L070S06-C	10	9.6	70	20	18.5	S06	円筒	超硬
VSSD10L075S06-S	10	9.6	75	20	17.5	S06	円筒	鋼
VSSD10L090S06-C	10	9.6	90	40	38.5	S06	円筒	超硬
VSSD10L110S06-C	10	9.6	110	60	58.5	S06	円筒	超硬
VSSD10L150S06-C	10	9.6	150	100	98.5	S06	円筒	超硬
VSSD12L070S08-C	12	11.5	70	20	17	S08	円筒	超硬
VSSD12L090S08-C	12	11.5	90	40	38	S08	円筒	超硬
VSSD12L090S08-S	12	11.5	90	16	13.5	S08	円筒	鋼
VSSD12L110S08-C	12	11.5	110	60	58	S08	円筒	超硬
VSSD12L130S08-C	12	11.5	130	80	78	S08	円筒	超硬
VSSD16L090S10-C	16	15.2	90	40	38	S10	円筒	超硬
VSSD16L100S10-S	16	15.2	100	20	18	S10	円筒	鋼
VSSD16L110S10-C	16	15.2	110	60	58	S10	円筒	超硬
VSSD16L130S10-C	16	15.2	130	80	78	S10	円筒	超硬
VSSD16L150S10-C	16	15.2	150	100	98	S10	円筒	超硬
VSSD20L090S12-C	20	18.3	90	40	37	S12	円筒	超硬
VSSD20L120S12-S	20	18.3	120	25	20.5	S12	円筒	鋼
VSSD20L130S12-C	20	18.3	130	80	77	S12	円筒	超硬
VSSD20L200S12-C	20	18.3	200	120	117	S12	円筒	超硬
VSSD25L120S15-C	25	23.9	120	60	58	S15	円筒	超硬
VSSD25L135S15-S	25	23.9	135	35	33	S15	円筒	鋼
VSSD25L170S15-C	25	23.9	170	100	98	S15	円筒	超硬
VSSD25L250S15-C	25	23.9	250	150	148	S15	円筒	超硬

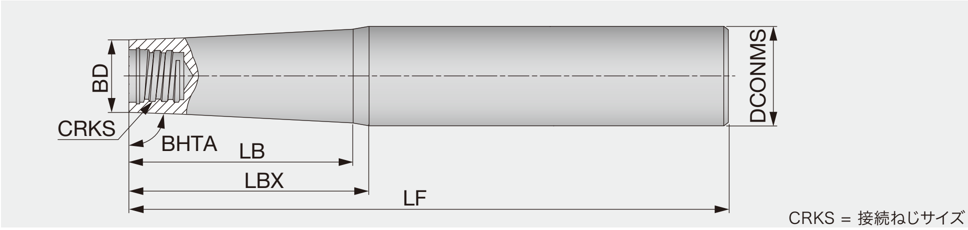
TUNGMEISTER
VSSD**W...
タングマイスター用シャンク　ストレートネック+ウェルドンシャンクタイプ



CRKS = 接続ねじサイズ

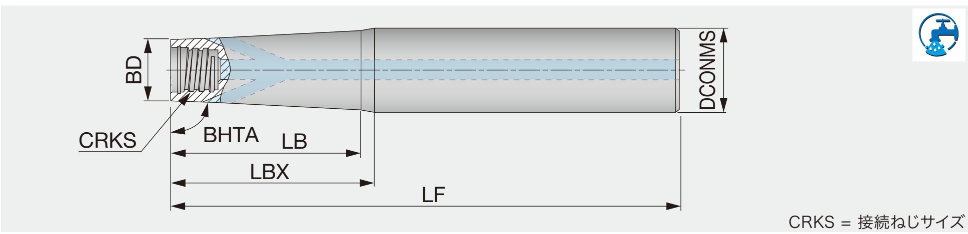
形 番	DCONMS	BD	LF	LBX	LB	CRKS	シャンク形状	シャンク材質
VSSD12L055W05-S	12	7.6	55	3.8	-	S05	ウェルドン	鋼
VSSD16L065W06-S	16	9.6	65	6	-	S06	ウェルドン	鋼
VSSD16L065W08-S	16	11.5	65	4	-	S08	ウェルドン	鋼
VSSD20L070W10-S	20	15.2	70	4	-	S10	ウェルドン	鋼
VSSD25L075W12-S	25	18.3	75	6	-	S12	ウェルドン	鋼

TUNGMEISTER
VTSD...
タングマイスター用シャンク　テーパネック+円筒シャンクタイプ



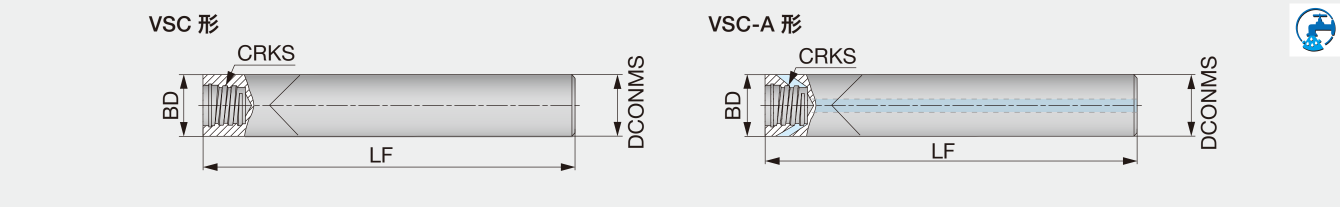
形 番	BHTA	DCONMS	BD	LF	LBX	LB	CRKS	シャンク形状	シャンク材質
VTSD12L080S05-S	85°	12	7.6	80	25	-	S05	円筒	鋼
VTSD12L100S05-S	89°	12	7.6	100	35	29	S05	円筒	鋼
VTSD12L110S05-C	89°	12	7.6	110	60	56	S05	円筒	超硬
VTSD12L130S05-C	89°	12	7.6	130	80	77	S05	円筒	超硬
VTSD16L125S06-S	85°	16	9.6	125	34	31	S06	円筒	鋼
VTSD16L130S08-C	89°	16	11.5	130	80	76.5	S08	円筒	超硬
VTSD16L140S08-S	85°	16	11.5	140	22	19	S08	円筒	鋼
VTSD16L150S05-C	89°	16	7.6	150	100	91	S05	円筒	超硬
VTSD16L150S06-C	89°	16	9.6	150	100	94.5	S06	円筒	超硬
VTSD16L150S08-C	89°	16	11.5	150	100	98	S08	円筒	超硬
VTSD16L160S06-S	89°	16	9.6	160	55	46.5	S06	円筒	鋼
VTSD16L170S06-C	89°	16	9.6	170	120	116.5	S06	円筒	超硬
VTSD20L140S10-S	85°	20	15.2	140	27.5	-	S10	円筒	鋼
VTSD20L170S08-C	89°	20	11.5	170	120	112	S08	円筒	超硬
VTSD20L170S08-S	89°	20	11.5	170	80	69.5	S08	円筒	鋼
VTSD20L170S10-C	89°	20	15.2	170	120	119	S10	円筒	超硬
VTSD20L190S10-C	89°	20	15.2	190	140	-	S10	円筒	超硬
VTSD20L190S10-S	89°	20	15.2	190	80	73	S10	円筒	鋼
VTSD20L210S10-C	89°	20	15.2	210	160	-	S10	円筒	超硬
VTSD25L160S12-S	85°	25	18.3	160	40	-	S12	円筒	鋼
VTSD25L170S10-S	85°	25	15.2	170	56	-	S10	円筒	鋼
VTSD25L180S12-C	89°	25	18.3	180	120	115	S12	円筒	超硬
VTSD25L210S12-S	89°	25	18.3	210	100	94.5	S12	円筒	鋼
VTSD25L250S12-C	89°	25	18.3	250	140	136.5	S12	円筒	超硬
VTSD32L155S15-S	85°	32	23.9	155	45	-	S15	円筒	鋼
VTSD32L190S12-S	85°	32	18.3	190	80	-	S12	円筒	鋼
VTSD32L220S15-S	85°	32	23.9	220	100	-	S15	円筒	鋼
VTSD32L250S15-C	89°	32	23.9	250	150	145	S15	円筒	超硬
VTSD32L300S15-C	89°	32	23.9	300	200	198	S15	円筒	超硬

TUNGMEISTER
VTSD**-W-A
タングマイスター用シャンク　テーパネック+円筒シャンクタイプ　油穴付き



形 番	BHTA	DCONMS	BD	LF	LBX	LB	CRKS	シャンク形状	シャンク材質
VTSD12L110S06-W-A	89°	12	9.6	110	60	59	S06	円筒	タングステン
VTSD16L170S06-W-A	89°	16	9.6	170	120	116	S06	円筒	タングステン

TUNGMEISTER
VSC...
タングマイスター用シャンク　VST形溝入れヘッド用　円筒シャンクタイプ

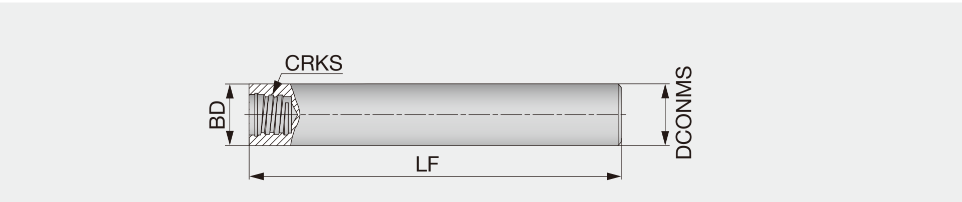


CRKS = 接続ねじサイズ

形 番	DCONMS	BD	LF	CRKS	エア穴	シャンク形状	シャンク材質
VSC100L100S06-C	10	10	100	S06	なし	円筒	超硬
VSC120L100S08-C-A	12	12	100	S08	あり	円筒	超硬

●VSC形シャンクには、VST形溝入れヘッドの使用を推奨します。
他のヘッドを使用する場合には、最大切込み量(各ヘッドのap値参照) を超えないように、ご注意ください。
シャンク径に逃げが無いので、加工中に被削材の壁に接触する恐れがあります。

TUNGMEISTER
VSTD...
タングマイスター用シャンク　VTB形Tスロットヘッド用　円筒シャンクタイプ

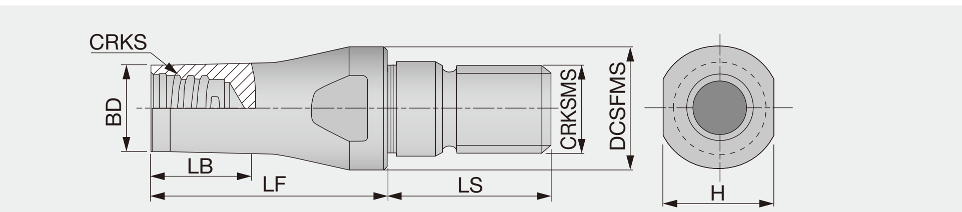


CRKS = 接続ねじサイズ

形 番	DCONMS	BD	LF	CRKS	シャンク形状	シャンク材質
VSTD08L070S05-S	8	8	70	S05	円筒	鋼
VSTD10L080S06-S	10	10	80	S06	円筒	鋼
VSTD12L090S08-S	12	12	90	S08	円筒	鋼
VSTD16L100S10-S	16	16	100	S10	円筒	鋼

●VSTD形シャンクには、VTB形溝入れヘッドの使用を推奨します。
他のヘッドを使用する場合には、最大切込み量(各ヘッドのap値参照) を超えないように、ご注意ください。
シャンク径に逃げが無いので、加工中に被削材の壁に接触する恐れがあります。

TUNGMEISTER TUNGFLEX
VAD**-M...
タングフレックス接続用アダプタ



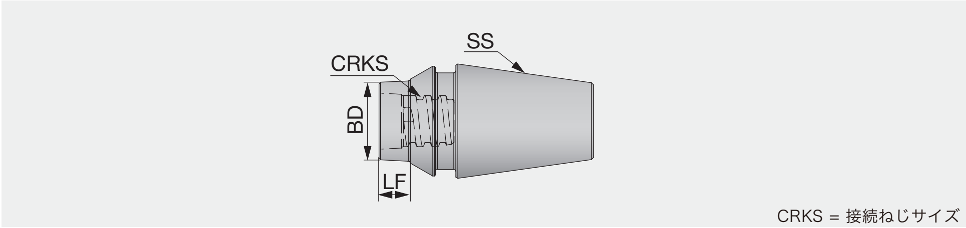
CRKS = 接続ねじサイズ

形 番	BD	DCSFMS	LF	LS	LB	CRKS	CRKSMS	H
VAD130L016S08-S-M8	11.7	13	16	17.5	6	S08	M8	11
VAD130L025S08-S-M8	11.7	13	25	17.5	20	S08	M8	11
VAD180L020S08-S-M10	11.7	18	20	20	12	S08	M10	13
VAD180L025S08-S-M10	11.7	18	25	20	15	S08	M10	11
VAD210L020S08-S-M12	11.7	21	20	20	10	S08	M12	12.75
VAD210L025S08-S-M12	11.7	21	25	20	13	S08	M12	12.75

TUNGMEISTER

VER...

ERコレット接続用アダプタ



形 番	SS	BD	LF	CRKS
VER11CL006S05-S	ER11	7.92	6	S05
VER11CL020S05-S	ER11	7.92	20	S05
VER16CL012S05-S	ER16	7.92	12	S05
VER16CL020S05-S	ER16	7.92	20	S05
VER16CL010S06-S	ER16	9.92	10	S06
VER16CL020S06-S	ER16	9.92	20	S06
VER16CL006S08-S	ER16	11.6	6	S08
VER16CL020S08-S	ER16	11.6	20	S08

トルクレンチ

<table>
<tr><th colspan="2">外 観</th><th>形 番</th><th>在 庫</th><th>接続
仕様</th><th>対応ヘッド形番</th><th>トルク
(N.m)</th></tr>
<tr><td>ハンドル</td><td></td><td>TORQUEWRENCH5-50NM9x12</td><td>●</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td rowspan="6">丸型
ヘッド用レンチ</td><td rowspan="6"></td><td>TM-WRENCH-6-05</td><td>●</td><td>S05</td><td rowspan="6">VED, VEE
VEE-I, VEE-R
VEE-C, VEE-A
VRD,
VBD-BG
VBE-BGA
VDP, VCA</td><td>7</td></tr>
<tr><td>TM-WRENCH-8-06</td><td>●</td><td>S06</td><td>10</td></tr>
<tr><td>TM-WRENCH-10-08</td><td>●</td><td>S08</td><td>15</td></tr>
<tr><td>TM-WRENCH-13-10</td><td>●</td><td>S10</td><td>28</td></tr>
<tr><td>TM-WRENCH-16-12</td><td>●</td><td>S12</td><td>28</td></tr>
<tr><td>TM-WRENCH-20-15</td><td>●</td><td>S15</td><td>40</td></tr>
<tr><td rowspan="5">薄型
ヘッド用レンチ</td><td rowspan="5"></td><td>TM-WRENCH-4E-05</td><td>●</td><td>S05</td><td rowspan="5">VRB, VRC
VFX, VBB-BM
VBB-BG
VBB-SG
VCP, VGC
VCW, VCR</td><td>7</td></tr>
<tr><td>TM-WRENCH-5E-06</td><td>●</td><td>S06</td><td>10</td></tr>
<tr><td>TM-WRENCH-7E-08</td><td>●</td><td>S08</td><td>15</td></tr>
<tr><td>TM-WRENCH-8E-10</td><td>●</td><td>S10</td><td>28</td></tr>
<tr><td>TM-WRENCH-9E-12</td><td>●</td><td>S12</td><td>28</td></tr>
<tr><td>Torx® ビット用
90度変換アダプタ</td><td></td><td>INSERT-TOOL-9X12MM</td><td>●</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Torx® ビット用ソケット</td><td rowspan="5"></td><td>BIT-SOCKET-T20-DRIVE</td><td>●</td><td>S05, S06</td><td>VTB135
VTB160W2.00
VTB165W2.00</td><td>7, 10</td></tr>
<tr><td>BIT-SOCKET-T25-DRIVE</td><td>●</td><td>S06</td><td>VTB160W3.00
VTB160W4.00</td><td>10</td></tr>
<tr><td>BIT-SOCKET-T30-DRIVE</td><td>●</td><td>S08</td><td>VTB165W3.00</td><td>15</td></tr>
<tr><td>BIT-SOCKET-T40-DRIVE</td><td>●</td><td>S08, S10</td><td>VTB165W4.00
VTB195</td><td>15, 28</td></tr>
<tr><td>BIT-SOCKET-T50-DRIVE</td><td>●</td><td>S08, S10</td><td>VST277
VTB225
VTB250</td><td>15, 28</td></tr>
</table>

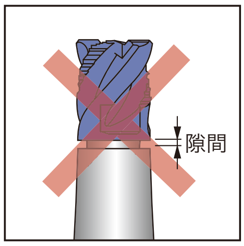
スパナ
KEYV-..., KEYV-S..., KEYV-T..., KEYV-T**L, KEYV-W20

形　状	形 番	接続ねじサイズ	締付トルク (N·m)	対象アイテム
	KEYV-S05	S05	7	スクエア ボール ラジアス 穴あけ 面取り 座ぐり
	KEYV-S06	S06	10	
	KEYV-S08	S08	15	
	KEYV-S10	S10	28	
	KEYV-S12	S12	28	
	KEYV-W20	S15	40	
	KEYV-177	S06	10	溝入れ VST 用
	KEYV-217	S08	15	
	KEYV-T40L	S08	15	溝入れ VST、VTB 用
		S10	28	
	KEYV-T20	S05	7	溝入れ VTB 用
		S06	10	
	KEYV-T25	S06	10	
	KEYV-T30L	S08	15	
	KEYV-T50L	S08	15	
		S10	28	

(注) スパナは, シャンクに付属していません。別途ご注文ください。

注意事項

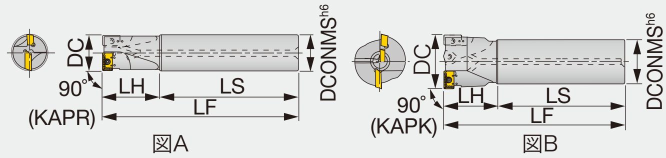
- 指定外のヘッドを使用すると切削不能となったり、シャンクの破損を招きますので、ヘッドは必ず弊社カタログに指定されたものをご使用ください。
- ヘッド取付けの際は、予めエアブロー、またはウエスを用いて結合ねじ部に付着している切りくずや異物を取り除いてください。
- 結合ねじ部に焼き付き防止剤や潤滑油を塗布しないでください。
- ヘッド締付け時は専用レンチを使用し、ゆっくりと締付けを行い、シャンク端面とヘッド端面が密着したらそれ以上の締付けは行わないで下さい。(右図参照)
  また、過度の締付け(増し締め) は、ヘッド破損の原因となりますので、ご注意ください。
- ヘッドの取付け・取外しの際、ハンマ等による打撃は行わないでください。

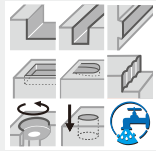


EVX

中心刃付き多目的加工用柄付きカッタ

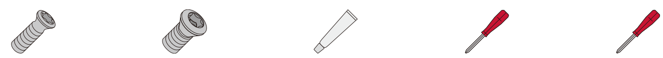
標準 GAMP = +2°~ +5°, GAMF = -10°~ -3.5°
ロング GAMP = +5°, GAMF = -4°~ -2°





形 番	APMX	DC	CICT	DCONMS	LS	LH	LF	エア穴	図	インサート
EVX08016RSA	7	16	2	16	90	30	120	あり	A	XXMU08...
EVX08016RS	7	16	2	16	90	30	120	なし	A	XXMU08...
EVX08016RLA	7	16	2	16	135	40	175	あり	A	XXMU08...
EVX08016RL	7	16	2	16	135	40	175	なし	A	XXMU08...
EVX10020RSA	9	20	2	20	90	30	120	あり	A	XXMU10...
EVX10020RS	9	20	2	20	90	30	120	なし	A	XXMU10...
EVX10020RLA	9	20	2	20	135	50	185	あり	A	XXMU10...
EVX10020RL	9	20	2	20	135	50	185	なし	A	XXMU10...
EVX12025RSA	11.5	25	2	25	100	40	140	あり	A	XXMU12...
EVX12025RS	11.5	25	2	25	100	40	140	なし	A	XXMU12...
EVX12025RLA	11.5	25	2	25	150	70	220	あり	A	XXMU12...
EVX12025RL	11.5	25	2	25	150	70	220	なし	A	XXMU12...
EVX16032RSA	15	32	2	32	110	50	160	あり	A	XXMU16...
EVX16032RS	15	32	2	32	110	50	160	なし	A	XXMU16...
EVX16032RLA	15	32	2	32	175	80	255	あり	A	XXMU16...
EVX16032RL	15	32	2	32	175	80	255	なし	A	XXMU16...
EVX12040RSA	11.5	40	2	42	120	60	180	あり	B	XXMU12, WCMT05...
EVX12040RS	11.5	40	2	42	120	60	180	なし	B	XXMU12, WCMT05...
EVX12040RLA	11.5	40	2	42	210	100	310	あり	B	XXMU12, WCMT05...
EVX12040RL	11.5	40	2	42	210	100	310	なし	B	XXMU12, WCMT05...
EVX16050RSA	15	50	2	42	160	50	210	あり	B	XXMU16, WCMT06...
EVX16050RS	15	50	2	42	160	50	210	なし	B	XXMU16, WCMT06...
EVX16050RLA	15	50	2	42	310	50	360	あり	B	XXMU16, WCMT06...
EVX16050RL	15	50	2	42	310	50	360	なし	B	XXMU16, WCMT06...
EVX16063RSA	15	63	2	42	190	50	240	あり	B	XXMU16, WCMT06...
EVX16063RS	15	63	2	42	190	50	240	なし	B	XXMU16, WCMT06...
EVX16063RLA	15	63	2	42	310	50	360	あり	B	XXMU16, WCMT06...
EVX16063RL	15	63	2	42	310	50	360	なし	B	XXMU16, WCMT06...

部 品



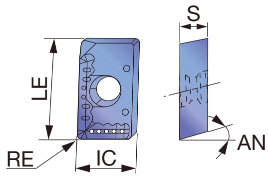
形 番	締付けねじ 1	締付けねじ 2	焼きつき防止剤	スパナ 1	スパナ 2
EVX08016R...	-	CSPB-2.2	M-1000	IP-7D	-
EVX10020R...	-	CSPB-2.5	M-1000	IP-8D	-
EVX12025R...	-	CSPD-3	M-1000	IP-10D	-
EVX16032R...	CSPB-3.5	-	M-1000	IP-15D	-
EVX12040R...	-	CSPD-3	M-1000	IP-10D	-
EVX16050, 63R...	CSPB-3.5	CSTB-3.5D	M-1000	IP-15D	T-9D

※推奨締付トルク(N・m)：CSPB-2.2=1, CSPB-2.5=1.3, CSPB-3.5=3.5, CSPD-3=2.5, CSTB-3.5D=2.3

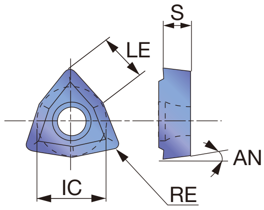
参照ページ： 標準切削条件 → I093

インサート

XXMU-MJ



WCMT-D4



		AH3135	AH120	AH140
P	鋼	★	★	
M	ステンレス	★		★
K	鋳鉄		★	
N	非鉄金属			
S	難削材			
H	高硬度材	★		

★：第一選択
☆：第二選択

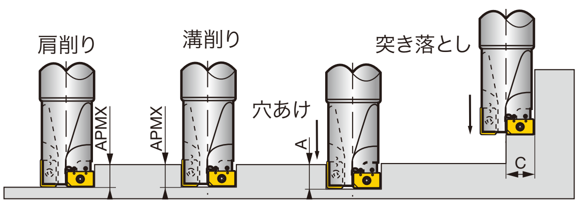
形 番	RE	コーティング AH3135	AH120	AH140	LE	IC	S	AN
XXMU08T204PR-MJ	0.4	●	●	●	8.2	5.6	2.78	10°
XXMU10H308PR-MJ	0.8	●	●	●	10.6	6.8	3.5	11°
XXMU12X408PR-MJ	0.8	●	●	●	13.2	7.9	4.2	11°
XXMU16X508PR-MJ	0.8	●	●	●	16.8	11.1	5	11°
WCMT050308-D4	0.8		●	●	5.4	7.94	3.18	7°
WCMT06T308-D4	0.8		●	●	6.5	9.525	3.97	7°

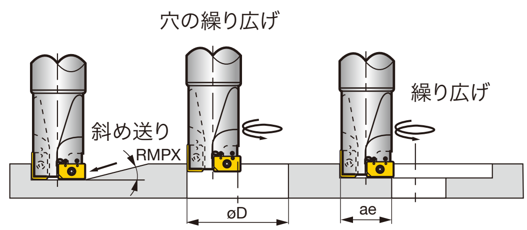
●: 設定アイテム

標準切削条件

ISO	被 削 材	材 種	工具径 ø16 ～ 20 切削速度 Vc (m/min)	刃当り送り fz (mm/t) 肩・溝加工	刃当り送り fz (mm/t) 穴あけ加工	工具径 ø25 ～ 63 切削速度 Vc (m/min)	刃当り送り fz (mm/t) 肩・溝加工	刃当り送り fz (mm/t) 穴あけ加工
P	炭素鋼 (S50C等) 300HB以下	AH3135	100 ~ 180	0.05 ~ 0.2	0.03 ~ 0.08	120 ~ 200	0.08 ~ 0.25	0.05 ~ 0.1
P	合金鋼 (SCM440等) 300HB以下	AH3135	80 ~ 160	0.05 ~ 0.15	0.03 ~ 0.08	100 ~ 180	0.08 ~ 0.2	0.05 ~ 0.1
P	ダイス鋼 (SKD11等) 300HB以下	AH3135	60 ~ 120	0.05 ~ 0.13	0.03 ~ 0.06	80 ~ 150	0.08 ~ 0.15	0.03 ~ 0.08
M	ステンレス鋼 (SUS)	AH3135	70 ~ 140	0.05 ~ 0.15	0.03 ~ 0.08	90 ~ 160	0.08 ~ 0.2	0.03 ~ 0.08
K	鋳鉄 (FC250等)	AH120	100 ~ 180	0.05 ~ 0.25	0.03 ~ 0.1	120 ~ 200	0.08 ~ 0.25	0.05 ~ 0.1

加工形態

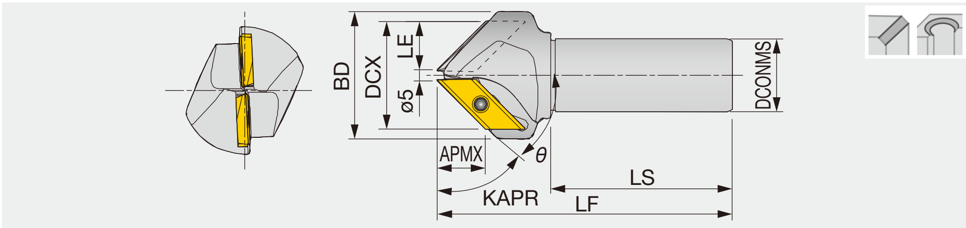




形 番	工具径 DC	最大切込み (APMX)	最大穴あけ加工加工深さ (A)	突き落とし加工時の最大切り込み幅 (C)	最大傾斜角 RMPX	最小加工穴径 (øDmin)	最大加工穴径 (øDmax)	繰り広げ時の最大切削幅 (ae)
EVX08016R...	16	7	8	8	3°	19.2	30	14
EVX10020R...	20	9	10	10	3°	24	38	18
EVX12025R...	25	11.5	12.5	12.5	3°	30	48	23
EVX16032R...	32	15	16	16	3°	38.4	62	30
EVX12040RS/L (A)	40	11.5	20	20	3°	48	78	38
EVX16050RS/L (A)	50	15	25	25	3°	60	98	48
EVX16063RS/L (A)	63	15	31.5	31.5	3°	75.6	124	61

ECC31

ねじ止め式面取りカッタ



形 番	DCX	CICT	KAPR	θ	BD	LE	APMX	DCONMS	LS	LF	インサート
ECC31005R-30	34	1	60°	30°	40	14.5	25.5	32	80	130.2	XCET3104...
ECC31005R-45	46	2	45°	45°	56	20.5	20.5	32	80	130.1	XCET3104...
ECC31005R-60	55	2	30°	60°	72	25.5	14.5	32	80	130.1	XCET3104...

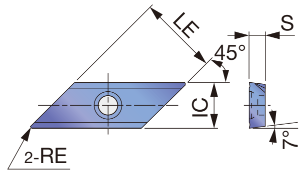
部 品

形 番	締付けねじ	焼きつき防止剤	スパナ
ECC31...	CSTB-5S	M-1000	T-20D

※推奨締付けトルク(N・m)：CSTB-5S=5

インサート

XCET31



ISO	被削材	AH3135	AH330	AH120	NS740	UX30
P	鋼	★	☆	☆	★	☆
M	ステンレス	★	★			
K	鋳鉄		★	★		
N	非鉄金属					
S	難削材					
H	高硬度材	☆				

★：第一選択
☆：第二選択

形 番	RE	AH3135 (コーティング)	AH330 (コーティング)	AH120 (コーティング)	NS740 (サーメット)	UX30 (超硬)	LE	IC	S
XCET310404ER	0.4	●	●	●	●	●	22	12.7	4.5

●: 設定アイテム

標準切削条件

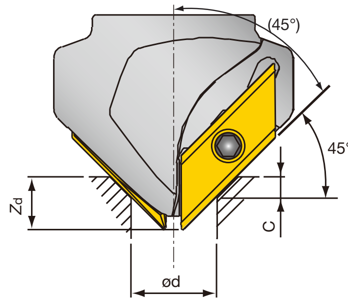
ISO	被 削 材	材 種	回転数 n (min^{-1})	刃当り送り fz (mm/t)
P	炭素鋼 (S55C等) 合金鋼 (SCM440等) 300HB以下	NS740	1000 - 3000 - 7000	0.1 - 0.25
		UX30	700 - 2000 - 4900	0.1 - 0.25
	ダイス鋼 (SKD61等) 300HB以下	AH3135	1000 - 3000 - 7000	0.1 - 0.2
M	ステンレス鋼 (SUS304等) 250HB以下	AH3135	1000 - 3000 - 7000	0.1 - 0.25
K	鋳鉄 (FC250等)	AH330	1000 - 3000 - 7000	0.1 - 0.25

- 回転数は上記の範囲内で、面取り穴径が小さい場合、もしくは工具中心付近の切れ刃を使用して角面取りを行う場合は上記標準切削条件表の高回転側に、面取り穴径が大きい場合、もしくは工具外周側の切れ刃を使用して角面取りを行う場合は低回転側に調節してください。
- プランジ加工による小径(ø10以下)穴面取り加工では、ステップ送りを行わないでください。
- プランジ加工による小径(ø10以下)穴面取り加工、および工具中心付近の切れ刃を使用して角面取りを行う場合は送りを0.15 mm/t 以下に設定してください。

(プログラム作成時の目安)

プランジ加工による45°穴面取り加工時のZ軸方向突込み深さ Z_d (mm)

穴径 ød (mm)	面取りの大きさC (mm) 0.5	1	1.5	2	3	4	5
5	0.7	1.2	1.7	2.2	3.2	-	-
6	1.2	1.7	2.2	2.7	3.7	-	-
6.8	1.6	2.1	2.6	3.1	4.1	-	-
8	2.2	2.7	3.2	3.7	4.7	-	-
8.5	2.4	2.9	3.4	3.9	4.9	-	-
10	3.2	3.7	4.2	4.7	5.7	6.7	7.7
10.2	3.3	3.8	4.3	4.8	5.8	6.8	7.8
12	4.2	4.7	5.2	5.7	6.7	7.7	8.7
14	5.2	5.7	6.2	6.7	7.7	8.7	9.7
16	6.2	6.7	7.2	7.7	8.7	9.7	10.7
17.5	6.9	7.4	7.9	8.4	9.4	10.4	11.4
20	8.2	8.7	9.2	9.7	10.7	11.7	12.7
21	8.7	9.2	9.7	10.2	11.2	12.2	13.2
24	10.2	10.7	11.2	11.7	12.7	13.7	14.7
30	13.2	13.7	14.2	14.7	15.7	16.7	17.7
33	14.7	15.2	15.7	16.2	17.2	18.2	19.2
36	16.2	16.7	17.2	17.7	18.7	19.7	-
42	19.2	19.7	20.2	-	-	-	-

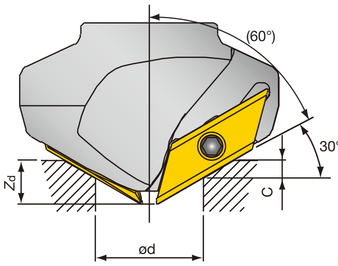


工具: ECC31005R-45

注)穴深さがZ軸方向突込み深さZdよりも浅い場合は、工具先端と穴底部の干渉に注意してください。

プランジ加工による30°穴面取り加工時のZ軸方向突込み深さ Z_d (mm)

穴径 ød (mm)	面取りの大きさC (mm) 0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5
5	0.6	1.1	1.6	2.1	-	-	-
6	0.9	1.4	1.9	2.4	-	-	-
6.8	1.1	1.6	2.1	2.6	-	-	-
8	1.4	1.9	2.4	2.9	-	-	-
8.5	1.6	2.1	2.6	3.1	-	-	-
10	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5
10.2	2.1	2.6	3.1	3.6	4.1	4.6	5.1
12	2.6	3.1	3.6	4.1	4.6	5.1	5.6
16	3.7	4.2	4.7	5.2	5.7	6.2	6.7
17.5	4.2	4.7	5.2	5.7	6.2	6.7	7.2
20	4.9	5.4	5.9	6.4	6.9	7.4	7.9
21	5.2	5.7	6.2	6.7	7.2	7.7	8.2
24	6.1	6.6	7.1	7.6	8.1	8.6	9.1
30	7.8	8.3	8.8	9.3	9.8	10.3	10.8
33	8.7	9.2	9.7	10.2	10.7	11.2	11.7
36	9.5	10	10.5	11	11.5	12	12.5
38	10.1	10.6	11.1	11.6	12.1	12.6	13.1
42	11.2	11.7	12.2	12.7	13.2	13.7	14.2
46	12.4	12.9	13.4	13.9	14.4	-	-
48	13	13.5	14	14.5	-	-	-
52	14.1	-	-	-	-	-	-

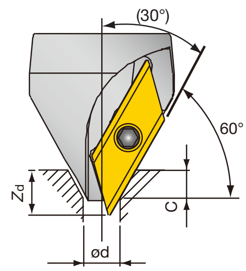


工具: ECC31005R-60

注)穴深さがZ軸方向突込み深さZdよりも浅い場合は、工具先端と穴底部の干渉に注意してください。

プランジ加工による60°穴面取り加工時のZ軸方向と突込み深さ Z_d (mm)

穴径 ød (mm)	面取りの大きさC (mm) 0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4
5	0.8	1.3	1.8	2.3	2.8	-	-	-
6	1.7	2.2	2.7	3.2	3.7	-	-	-
6.8	2.4	2.9	3.4	3.9	4.4	-	-	-
8	3.4	3.9	4.4	4.9	5.4	-	-	-
8.5	3.8	4.3	4.8	5.3	5.8	-	-	-
10	5.1	5.6	6.1	6.6	7.1	7.6	8.1	8.6
10.2	5.3	5.8	6.3	6.8	7.3	7.8	8.3	8.8
12	6.9	7.4	7.9	8.4	8.9	9.4	9.9	10.4
16	10.3	10.8	11.3	11.8	12.3	12.8	13.3	13.8
17.5	11.6	12.1	12.6	13.1	13.6	14.1	14.6	15.1
20	13.7	14.2	14.7	15.2	15.7	16.2	16.7	17.2
21	14.6	15.1	15.6	16.1	16.6	17.1	17.6	18.1
24	17.2	17.7	18.2	18.7	19.2	19.7	20.2	20.7
30	22.4	22.9	23.4	23.9	24.4	24.9	25.4	-
33	24.9	25.4	-	-	-	-	-	-

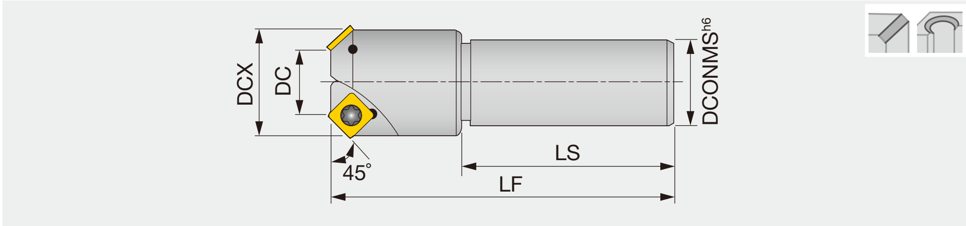


工具: ECC31005R-30

注)穴深さがZ軸方向突込み深さZdよりも浅い場合は、工具先端と穴底部の干渉に注意してください。

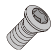
ECP4400R

ねじ止め式面取りカッタ



形 番	DC	CICT	DCX	DCONMS	LF	LS	インサート
ECP440AR	10	1	27.5	32	130	80	SPMA422*N
ECP4423R	23	2	40.3	32	130	80	SPMA422*N
ECP4436R	36	3	53.3	32	130	80	SPMA422*N

部 品

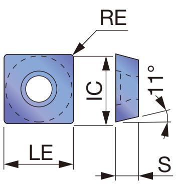


形 番	締付けねじ	スパナ
ECP44...	CSTA-4	T-15D

※推奨締付けトルク(N・m)：CSTA-4=3.5

インサート

SPMA42



		NS740	N308		UX30	TH10
P	鋼	★	☆		☆	
M	ステンレス					
K	鋳鉄					★
N	非鉄金属					
S	難削材					
H	高硬度材					

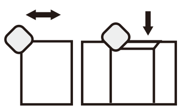
★：第一選択
☆：第二選択

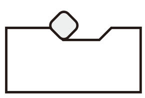
形 番	RE	サーメット NS740	N308		超硬 UX30	TH10	LE	IC	S
SPMA422TN	0.8	●	●		●		12.7	12.7	3.18
SPMA422FN	0.8					●	12.7	12.7	3.18

●: 設定アイテム

標準切削条件

加 工 形 態		被 削 材	材 種	切削速度 Vc (m/min)	最大切込み ap (mm)	刃当り送り fz (mm/t)
片角、両角面とり、穴面とり	P	炭素鋼、合金鋼 (300HB以下)	NS740・N308 UX30	100 - 150	-	0.2 - 0.5
	P	ダイス鋼 (30HRC以下)	NS740・N308 UX30	50 - 70	-	0.15 - 0.4
	K	鋳 鉄	TH10	90 - 110	-	0.2 - 0.6
面削り、溝削り	P	炭素鋼、合金鋼 (300HB以下)	NS740・N308 UX30	100 - 150	3	0.1 - 0.15
	P	ダイス鋼 (30HRC以下)	UX30	50 - 70	2	0.1 - 0.15
	K	鋳 鉄	TH10	90 - 110	3	0.1 - 0.15

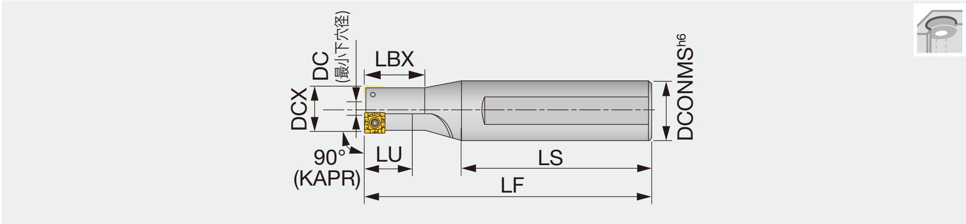




(注) ●面取り作業で被削材が、SUS304などステンレス鋼のときは、ダウンカットで切削してください。
(アップカットでは切れ刃の欠損が大きくなります。)
●面取り作業で、C3.0以上となるときには、刃当り送りを小さめに設定してください。

TCB

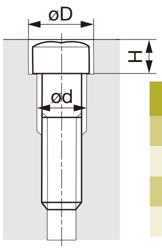
ボーリングカッタ



形 番	DCX	CICT	DC	LU	LBX	LF	LS	DCONMS	インサート
TCB100F16	10	1	2.8	13	17	86	60	16	SPMP771...
TCB110F16	11	1	2.8	14	18.7	87	60	16	SPMP771...
TCB120F20	12	1	3.6	15	20.5	89	60	20	SPMP771...
TCB130F20	13	2	4.5	16	22.2	91	60	20	SPMP771...
TCB-140	14	1	4	11	18	117	80	25	SPMP831...
TCB140F25	14	2	5.5	18	24	113	80	25	SPMP771...
TCB150F25	15	2	6.5	19	25.7	114	80	25	SPMP771...
TCB160F25	16	2	7.5	20	27.5	116	80	25	SPMP771...
TCB170F25	17	2	6.6	13	21	114	80	25	SPMP831...
TCB175F25	17.5	2	7.1	14	22	115	80	25	SPMP831...
TCB180F25	18	2	7.5	15	23	116	80	25	SPMP831...
TCB190F25	19	2	8.5	15	24	118	80	25	SPMP831...
TCB-200	20	2	8.2	16	25	120	80	25	SPMP042...
TCB200F25	20	2	8.2	16	25	120	80	25	SPMP042...
TCB210F25	21	2	9	17	26	122	80	25	SPMP042...
TCB220F25	22	2	10	18	28	124	80	25	SPMP042...
TCB-230	23	2	11	19	29	126	80	25	SPMP042...
TCB230F25	23	2	11	19	29	126	80	25	SPMP042...
TCB240F25	24	2	12	20	-	128	80	25	SPMP042...
TCB250F25	25	2	13	25	-	130	80	25	SPMP042...
TCB-260	26	2	14	21	33	132	80	32	SPMP042...
TCB-290	29	2	14	23	36	138	80	32	SPMM322...
TCB-320	32	2	16.9	40	-	144	80	32	SPMM322...
TCB-350	35	2	14	43	-	150	80	32	SPMM432...
TCB-390	39	2	17.9	48	-	158	80	32	SPMM432...
TCB-430	43	2	21.7	53	-	171	85	42	SPMM432...

工具径公差	加工穴径公差の目安
+0.2 / 0	+0.3 / 0

ボルト座ぐり寸法 (参考値)



ねじサイズ	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27
øD (mm)	11	14	17.5	20	23	26	29	32	35	39	43
H (mm)	6.5	8.6	10.8	13	15.2	17.5	19.5	21.5	23.5	25.5	29
ød (mm)	6	9	11	14	16	18	20	22	24	26	30
適合工具	TCB110	TCB140	TCB175	TCB200	TCB230	TCB260	TCB290	TCB320	TCB350	TCB390	TCB430

部 品

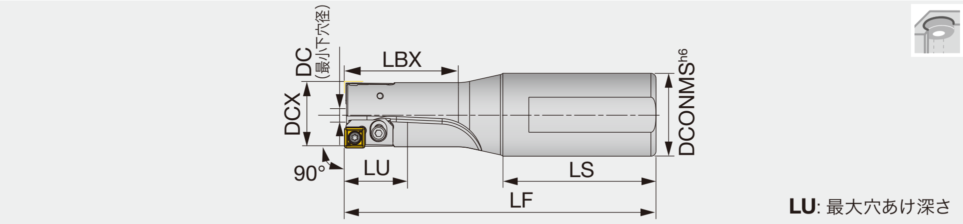
形 番	締付けねじ	スパナ
TCB100... - TCB160...	CSTB-2L040	T-6D
TCB-140...	CSTB-2.2S	T-7D
TCB170... - TCB190...	CSTB-2.2	T-7D
TCB200... - TCB260...	CSTA-NO3	T-9D
TCB-290 - TCB-320	CSTA-NO5	T-9D
TCB-350 - TCB-430	CSTA-4	T-15D

※推奨締付けトルク(N・m)：CSTB-2L040=0.7, CSTB-2.2S / CSTB-2.2=1, CSTA-NO3 / CSTA-NO5=2.3 CSTA-4=3.5

参照ページ： インサート, 標準切削条件 → I100

TCB

ボーリングカッタ カートリッジタイプ



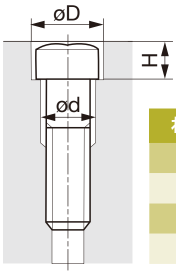
LU: 最大穴あけ深さ

ボディ形番	DCX	DCONMS	DC	LU	LS	LBX	LF	WT(kg)	カートリッジ形番	セッティングプレート 形番	セッティングプレート 厚み	インサート
TCB260-290F32	26	32	13.2	40	59	43	120	0.6	TCB04CA-26-29	-	-	SPMP042...
TCB260-290F32	27	32	14.2	40	59	43	120	0.6	TCB04CA-26-29	AP16050	0.5	SPMP042...
TCB260-290F32	28	32	15.2	40	59	43	120	0.6	TCB04CA-26-29	AP16100	1	SPMP042...
TCB260-290F32	29	32	16.2	40	59	43	120	0.6	TCB04CA-26-29	AP16150	1.5	SPMP042...
TCB300-340F32	30	32	14.2	45	59	55	130	0.6	TCB32CA-30-39	-	-	SPMM322...
TCB300-340F32	31	32	15.2	45	59	55	130	0.6	TCB32CA-30-39	AP16050	0.5	SPMM322...
TCB300-340F32	32	32	16.2	45	59	55	130	0.6	TCB32CA-30-39	AP16100	1	SPMM322...
TCB300-340F32	33	32	17.2	45	59	55	130	0.6	TCB32CA-30-39	AP16150	1.5	SPMM322...
TCB300-340F32	34	32	18.2	45	59	55	130	0.6	TCB32CA-30-39	AP16200	2	SPMM322...
TCB350-390F32	35	32	19	50	59	70	140	0.7	TCB32CA-30-39	-	-	SPMM322...
TCB350-390F32	36	32	20	50	59	70	140	0.7	TCB32CA-30-39	AP16050	0.5	SPMM322...
TCB350-390F32	37	32	21	50	59	70	140	0.7	TCB32CA-30-39	AP16100	1	SPMM322...
TCB350-390F32	38	32	22	50	59	70	140	0.7	TCB32CA-30-39	AP16150	1.5	SPMM322...
TCB350-390F32	39	32	23	50	59	70	140	0.7	TCB32CA-30-39	AP16200	2	SPMM322...
TCB400-440F32	40	32	18	55	59	80	150	1	TCB43CA-40-59	-	-	SPMM432...
TCB400-440F32	41	32	19	55	59	80	150	1	TCB43CA-40-59	AP21050	0.5	SPMM432...
TCB400-440F32	42	32	20	55	59	80	150	1	TCB43CA-40-59	AP21100	1	SPMM432...
TCB400-440F32	43	32	21	55	59	80	150	1	TCB43CA-40-59	AP21150	1.5	SPMM432...
TCB400-440F32	44	32	22	55	59	80	150	1	TCB43CA-40-59	AP21200	2	SPMM432...
TCB450-490F32	45	32	23	65	59	90	160	1.2	TCB43CA-40-59	-	-	SPMM432...
TCB450-490F32	46	32	24	65	59	90	160	1.2	TCB43CA-40-59	AP21050	0.5	SPMM432...
TCB450-490F32	47	32	25	65	59	90	160	1.2	TCB43CA-40-59	AP21100	1	SPMM432...
TCB450-490F32	48	32	26	65	59	90	160	1.2	TCB43CA-40-59	AP21150	1.5	SPMM432...
TCB450-490F32	49	32	27	65	59	90	160	1.2	TCB43CA-40-59	AP21200	2	SPMM432...
TCB500-540F32	50	32	28	70	59	97	165	1.5	TCB43CA-40-59	-	-	SPMM432...
TCB500-540F32	51	32	29	70	59	97	165	1.5	TCB43CA-40-59	AP21050	0.5	SPMM432...
TCB500-540F32	52	32	30	70	59	97	165	1.5	TCB43CA-40-59	AP21100	1	SPMM432...
TCB500-540F32	53	32	31	70	59	97	165	1.5	TCB43CA-40-59	AP21150	1.5	SPMM432...
TCB500-540F32	54	32	32	70	59	97	165	1.5	TCB43CA-40-59	AP21200	2	SPMM432...
TCB550-590F32	55	32	33	75	59	105	175	1.9	TCB43CA-40-59	-	-	SPMM432...
TCB550-590F32	56	32	34	75	59	105	175	1.9	TCB43CA-40-59	AP21050	0.5	SPMM432...
TCB550-590F32	57	32	35	75	59	105	175	1.9	TCB43CA-40-59	AP21100	1	SPMM432...
TCB550-590F32	58	32	36	75	59	105	175	1.9	TCB43CA-40-59	AP21150	1.5	SPMM432...
TCB550-590F32	59	32	37	75	59	105	175	1.9	TCB43CA-40-59	AP21200	2	SPMM432...

上記のカートリッジ、セッティングプレートはボディに同封されています。

工具径公差	加工穴径公差の目安
+0.2 / 0	+0.3 / 0

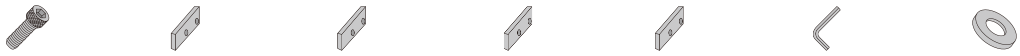
ボルト座ぐり寸法 (参考値)



ねじサイズ	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M33	M36
øD (mm)	26	29	32	35	39	43	48	54	58
H (mm)	17.5	19.5	21.5	23.5	25.5	29	32	35	38
ød (mm)	18	20	22	24	26	30	33	36	39
適合工具	TCB260	TCB290	TCB320	TCB350	TCB390	TCB430	TCB480	TCB540	TCB580

参照ページ： インサート, 標準切削条件 → I100

ボディ
部品

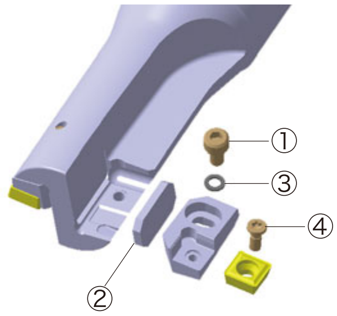


形 番	① カートリッジ用締付けねじ	② セッティングプレート	② セッティングプレート	② セッティングプレート	② セッティングプレート	カートリッジ用スパナ	③ ワッシャ
TCB260-290F32	CM3×0.5×6	AP16050	AP16100	AP16150		P-2.5	3.2X6X0.5
TCB300-340F32	CM3×0.5×6	AP16050	AP16100	AP16150	AP16200	P-2.5	3.2X6X0.5
TCB350-390F32	CM3×0.5×6	AP16050	AP16100	AP16150	AP16200	P-2.5	3.2X6X0.5
TCB400-440F32	CM4×0.7×10	AP21050	AP21100	AP21150	AP21200	P-3	4.3X8X0.5
TCB450-490F32	CM4×0.7×10	AP21050	AP21100	AP21150	AP21200	P-3	4.3X8X0.5
TCB500-540F32	CM4×0.7×10	AP21050	AP21100	AP21150	AP21200	P-3	4.3X8X0.5
TCB550-590F32	CM4×0.7×10	AP21050	AP21100	AP21150	AP21200	P-3	4.3X8X0.5

カートリッジ
部品

形 番	④インサート締付けねじ	スパナ
TCB04CA-26-29	CSTA-NO3	T-9D
TCB32CA-30-39	CSTA-NO5	T-9D
TCB32CA-30-39	CSTA-NO5	T-9D
TCB43CA-40-59	CSTA-4	T-15D
TCB43CA-40-59	CSTA-4	T-15D
TCB43CA-40-59	CSTA-4	T-15D
TCB43CA-40-59	CSTA-4	T-15D

※推奨締付けトルク(N・m)：CSTA-NO3 / CSTA-NO5=2.3, CSTA-4=3.5



微調整用セッティングプレート（別売り）
部品

形 番	厚み
AP16005	0.05
AP16020	0.2
AP21005	0.05
AP21020	0.2

カートリッジタイプ使用要領

・カートリッジをボディに止める場合は、カートリッジを右記図で示す方向に押し付けながら締付けねじを締めて取り付けて下さい。（図1）
・セッティングプレートを使用する場合は、工具径が均等になるように必ず同じ厚さのプレートを使用ください。
・セッティングプレートは、カートリッジ拘束面のくぼみに収まるようにプレートを装着してください。（図2）
・別売りの微調整用セッティングプレートを使用することで、⌀0.1からの径調整が可能です。
・径の調整のために、微調整用セッティングプレートとその他のセッティングプレートを複数枚使用する場合は、加工中にプレートが抜けないように必ず薄いプレートからカートリッジ拘束面側に入れて下さい。（図3）
・プレートを複数枚使用する場合は、最表面のセッティングプレートの側面部がカートリッジ拘束面のくぼみのふちにかかっていること（プレートの抜け落ち防止）をご確認ください。（図4）


図1


図2

図3

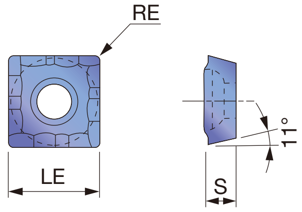
図4

特殊対応

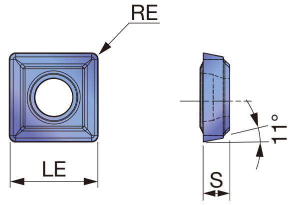
工具径・工具長特殊品、ステップ付き、面取り刃付き等の複合工具にも対応します。詳細は弊社営業担当まで、お問合せ下さい。

インサート

SPMP/SPMM



SPMP/SPMM-CG



ISO	被削材	T313W	AH6030
P		★	★
M		★	★
K	鋳鉄	★	★
N	非鉄金属	☆	☆
S	難削材	☆	☆
H	高硬度材	☆	☆

★ : 第一選択
☆ : 第二選択

形 番	RE	コーティング T313W	コーティング AH6030	LE	S
SPMP771-CG	0.4		●	5.4	1.61
SPMP831-CG	0.4		●	6.35	2.38
SPMP042ER-CG	0.8		●	7.94	3.18
SPMM322ER-CG	0.8		●	9.53	3.18
SPMM432ER-CG	0.8		●	12.7	4.76
SPMP831DS	0.4	●		6.35	2.38
SPMP042ERD	0.8	●		7.94	3.18
SPMM322ERD	0.8	●		9.53	3.18
SPMM432ERD	0.8	●		12.7	4.76

●: 設定アイテム

標準切削条件

カウンタボーリング加工

ISO	被　削　材	切削速度 *Vc* (m/min)	回転当りの送り *f* (mm/rev) ø10 - 12 (z = 1)	回転当りの送り *f* (mm/rev) ø13 - 59 (z = 2)
P	炭素鋼	80 - 200	0.03 - 0.08	0.1 - 0.3
M	ステンレス鋼	80 - 150	0.03 - 0.05	0.06 - 0.15
K	鋳鉄	80 - 200	0.05 - 0.1	0.1 - 0.4
N	非鉄金属	100 - 300	0.05 - 0.2	0.1 - 0.4
S	難削材	50 - 80	0.03 - 0.05	0.06 - 0.15
H	高硬度鋼	50 - 80	0.03 - 0.05	0.06 - 0.15

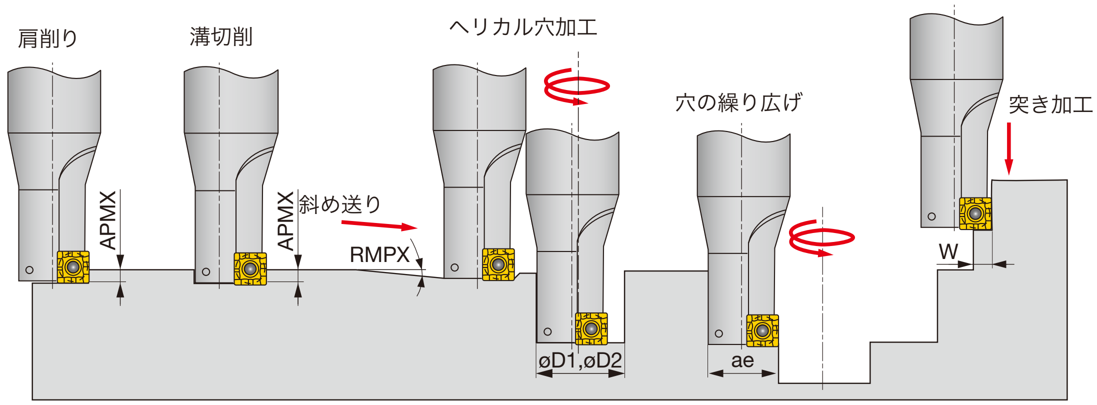
ミーリング加工

ISO	被　削　材	切削速度 *Vc* (m/min)	刃当り送り *fz* (mm/t)
P	炭素鋼	80 - 200	0.05 - 0.15
M	ステンレス鋼	80 - 150	0.05 - 0.1
K	鋳鉄	80 - 200	0.05 - 0.2
N	非鉄金属	100 - 300	0.1 - 0.2
S	難削材	50 - 80	0.05 - 0.08
H	高硬度鋼	50 - 80	0.05 - 0.08

内径繰広げ加工 (一枚刃切削)

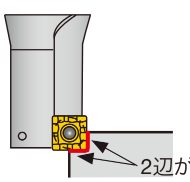
ISO	被　削　材	切削速度 *Vc* (m/min)	切込み *ap* (mm)	回転当りの送り *f* (mm/rev)
P	炭素鋼	80 - 200	0.5 -	0.05 - 0.15
M	ステンレス鋼	80 - 150	0.5 -	0.05 - 0.1
K	鋳鉄	80 - 200	0.5 -	0.05 - 0.2
N	非鉄金属	100 - 300	0.5 -	0.1 - 0.2
S	難削材	50 - 80	0.5 -	0.05 - 0.08
H	高硬度鋼	50 - 80	0.5 -	0.05 - 0.08

加工形態



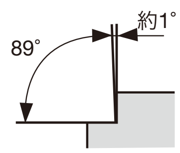
形 番	工具径 DCX	最大切込み APMX	最大傾斜角 RMPX	最大突き加工幅 W	最小加工穴径 øD1	最大加工穴径 øD2	最大切削幅 (繰り広げ時) ae
TCB100F16	10	4	-	4	-	-	-
TCB110F16	11	4	2.1°	4	12	20	10
TCB120F20	12	4	2.1°	4	14	22	11
TCB130F20	13	4	2.1°	4	17	24	12
TCB-140	14	5	3°	5	20	25	13
TCB140F25	14	4	1.9°	4	19	26	13
TCB150F25	15	4	1.6°	4	21	28	14
TCB160F25	16	4	1.3°	4	23	30	15
TCB170F25	17	5	2.5°	5	25	32	16
TCB175F25	17.5	5	2.2°	5	25.5	33	16.5
TCB180F25	18	5	2°	5	26	34	17
TCB190F25	19	5	1.5°	5	27	36	18
TCB200F25	20	6	3°	6	29	38	19
TCB210F25	21	6	2.5°	6	30	40	20
TCB220F25	22	6	2°	6	31	42	21
TCB230F25	23	6	1.6°	6	32	44	22
TCB240F25	24	6	1.3°	6	33	46	23
TCB250F25	25	6	1.1°	6	34	48	24.5
TCB-260	26	6	1°	6	35	50	25
TCB-290	29	8	3°	8	37	56	28
TCB-320	32	8	2.5°	8	40	62	31
TCB-350	35	10	2.5°	10	45	68	34
TCB-390	39	10	2°	10	49	76	38
TCB-430	43	10	1.5°	10	53	84	42

・突き加工以外の加工で使用できるコーナ数は2コーナになります。



肩削り加工時の注意点

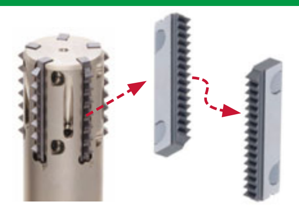
座ぐり加工用に側面刃を壁面から逃がしています。そのため、肩削り加工時は加工側面が垂直面に対し1°倒れています。



THREADMILLING
スレッド・ミリング

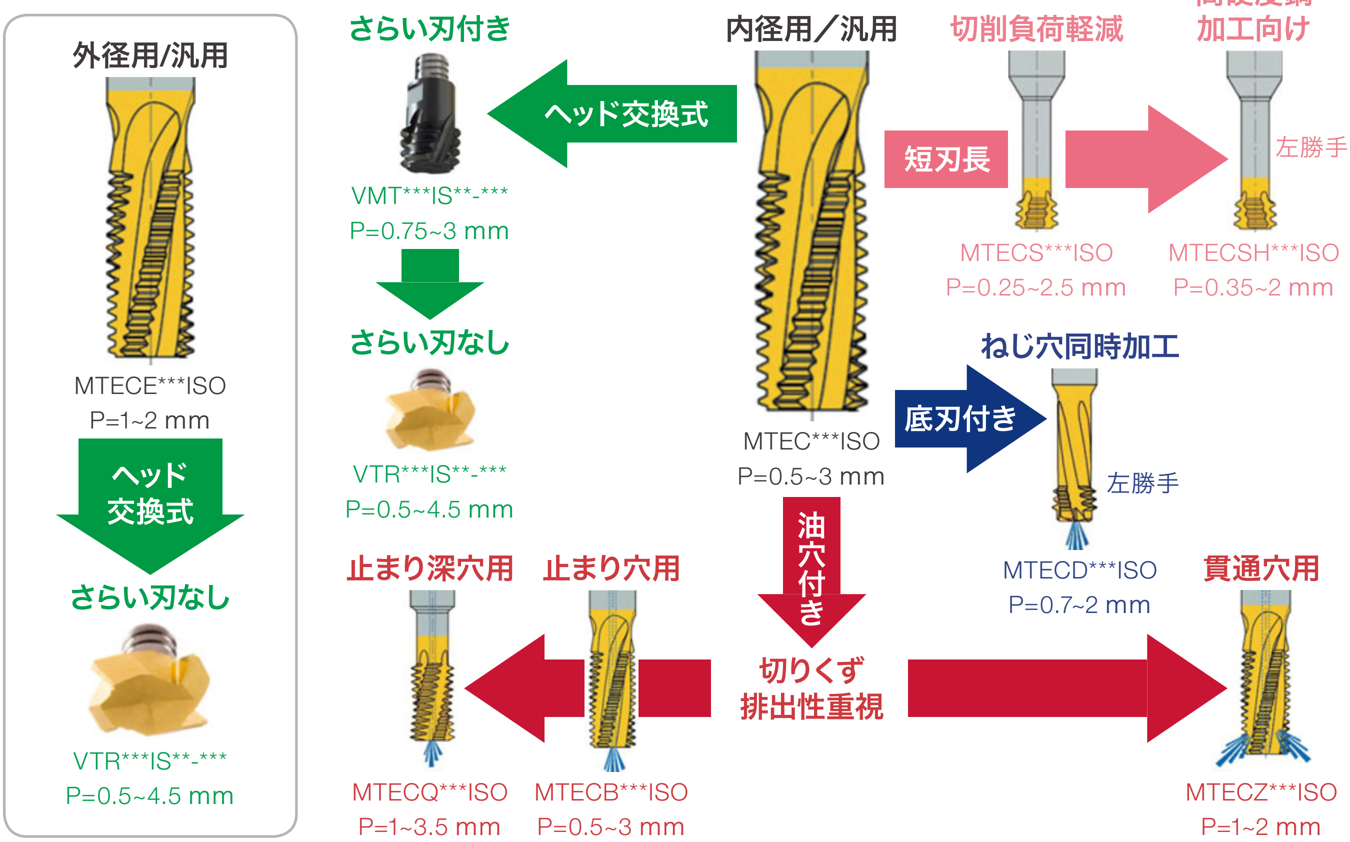
経済性に優れる工具設計

コスト削減



インサートは、両面 2 コーナを使用可能

SOLIDTHREAD 工具選定（ISOメートルねじ用）
ソリッド・スレッド



参照ページ： I103 - I117, L062

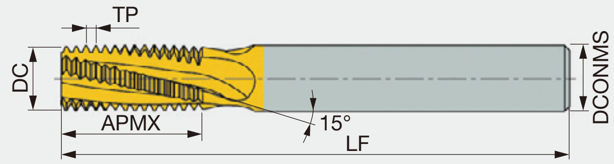
ソリッドスレッド超硬エンドミルの呼び方

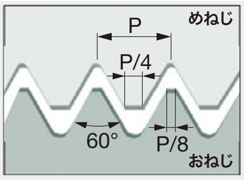
MTEC□		06	04	C	ISO
スレッドミル 超硬エンドミル	S - 短刃長 SH - 高硬度材加工用 / 短刃長 B - 内部給油 Q - 内部給油 / 深穴用 Z - 貫通穴加工用内部給油 D - ドリリング用エンドミル刃付 E - 外径ねじ加工用	シャンク径	工具径	刃数 C = 3枚刃 D = 4枚刃 E = 5枚刃 F = 6枚刃	ねじ形状

ISOメートル

MTEC-ISO

超硬スレッドミル　内径加工（ISOメートルねじ用）





形 番	TP	適用ねじサイズ 並目	細目	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	油穴	材種
MTEC06038C100.5ISO	0.5	-	M5 以上	6	3.8	3	10.3	58	なし	AH725
MTEC06022C50.5ISO	0.5	M3	M4 以上	6	2.2	3	5.3	58	なし	AH725
MTEC06031C70.7ISO	0.7	M4	M5 以上	6	3.1	3	7.4	58	なし	AH725
MTEC06045C100.75ISO	0.75	-	M6 以上	6	4.5	3	10	58	なし	AH725
MTEC06036C90.8ISO	0.8	M5	M6 以上	6	3.6	3	9.2	58	なし	AH725
MTEC0606C121.0ISO	1	-	M9 以上	6	6	3	12.5	58	なし	AH725
MTEC0808D161.0ISO	1	-	M10 以上	8	8	4	16.5	64	なし	AH725
MTEC0604C101.0ISO	1	M6	M7 以上	6	4	3	10.5	58	なし	AH725
MTEC0604C141.0ISO	1	M6	M7 以上	6	4	3	14.5	58	なし	AH725
MTEC0605C141.25ISO	1.25	M8	M10 以上	6	5	3	14.4	58	なし	AH725
MTEC0605C191.25ISO	1.25	M8	M10 以上	6	5	3	19.4	58	なし	AH725
MTEC1010D211.5ISO	1.5	-	M14 以上	10	10	4	21.8	73	なし	AH725
MTEC1616F331.5ISO	1.5	-	M20 以上	16	16	6	33.8	105	なし	AH725
MTEC0807C171.5ISO	1.5	M10	M12 以上	8	7	3	17.3	64	なし	AH725
MTEC0807C241.5ISO	1.5	M10	M12 以上	8	7	3	24.8	76	なし	AH725
MTEC0808C201.75ISO	1.75	M12	M14 以上	8	8	3	20.1	64	なし	AH725
MTEC0808C281.75ISO	1.75	M12	M14 以上	8	8	3	28.9	76	なし	AH725
MTEC1212D272.0ISO	2	-	M18 以上	12	12	4	27	84	なし	AH725
MTEC2020F412.0ISO	2	-	M26 以上	20	20	6	41	105	なし	AH725
MTEC1010C272.0ISO	2	M16	M17 以上	10	10	3	27	73	なし	AH725
MTEC1010C392.0ISO	2	M16	M17 以上	10	10	3	39	105	なし	AH725
MTEC1414D332.5ISO	2.5	M20	M22 以上	14	14	4	33.8	84	なし	AH725
MTEC1414D482.5ISO	2.5	M20	M22 以上	14	14	4	48.8	105	なし	AH725
MTEC1616C403.0ISO	3	M24	M25 以上	16	16	3	40.5	105	なし	AH725
MTEC1616C583.0ISO	3	M24	M25 以上	16	16	3	58.5	120	なし	AH725

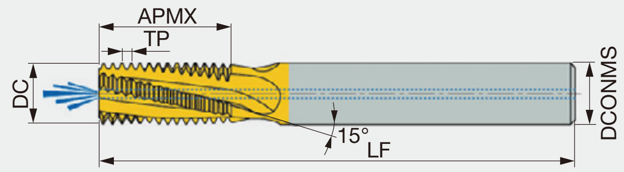
参照ページ：　標準切削条件 → I120 - I122

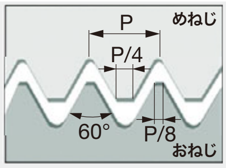
SOLIDTHREAD

ISOメートル

MTECB-ISO

超硬スレッドミル　内径加工（ISOメートルねじ）用　油穴付き



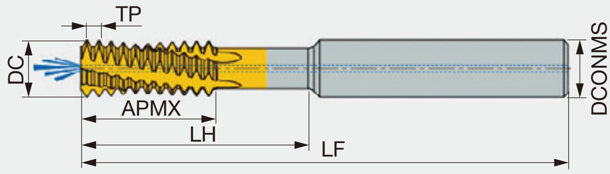


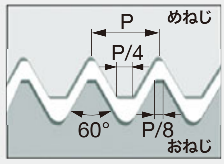
形 番	TP	適用ねじサイズ 並目	適用ねじサイズ 細目	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	油穴	材種
MTECB06038C100.5ISO	0.5	-	M5 以上	6	3.8	3	10.3	58	あり	AH725
MTECB06031C70.7ISO	0.7	M4	M5 以上	6	3.1	3	7.4	58	あり	AH725
MTECB06045C100.75ISO	0.75	-	M6 以上	6	4.5	3	10.1	58	あり	AH725
MTECB1010D240.75ISO	0.75	-	M12 以上	10	10	4	24.4	73	あり	AH725
MTECB06038C90.8ISO	0.8	M5	M6 以上	6	3.8	3	9.2	58	あり	AH725
MTECB0606C121.0ISO	1	-	M9 以上	6	6	3	12.5	58	あり	AH725
MTECB0808D161.0ISO	1	-	M10 以上	8	8	4	16.5	64	あり	AH725
MTECB1010D241.0ISO	1	-	M12 以上	10	10	4	24.5	73	あり	AH725
MTECB06046C101.0ISO	1	M6	M7 以上	6	4.6	3	10.5	58	あり	AH725
MTECB06046C141.0ISO	1	M6	M6 以上	6	4.6	3	14.5	58	あり	AH725
MTECB0606C141.25ISO	1.25	M8	M10 以上	6	6	3	14.4	58	あり	AH725
MTECB0606C191.25ISO	1.25	M8	M10 以上	6	6	3	19.4	58	あり	AH725
MTECB1010D211.5ISO	1.5	-	M14 以上	10	10	4	21.8	73	あり	AH725
MTECB1616F331.5ISO	1.5	-	M20 以上	16	16	6	33.8	105	あり	AH725
MTECB1212D261.5ISO	1.5		M16 以上	12	12	4	26.3	84	あり	AH725
MTECB08078C171.5ISO	1.5	M10	M12 以上	8	7.8	3	17	64	あり	AH725
MTECB08078C241.5ISO	1.5	M10	M12 以上	8	7.8	3	24.8	76	あり	AH725
MTECB1009C201.75ISO	1.75	M12	M12 以上	10	9	3	20.1	73	あり	AH725
MTECB1009C281.75ISO	1.75	M12	M12 以上	10	9	3	28.9	73	あり	AH725
MTECB1010C272.0ISO	2	M14	M15 以上	10	10	3	27	73	あり	AH725
MTECB12118D272.0ISO	2	M16	M17 以上	12	11.8	4	27	84	あり	AH725
MTECB12118D392.0ISO	2	M16	M17 以上	12	11.8	4	39	105	あり	AH725
MTECB1615E332.5ISO	2.5	M20	M22 以上	16	15	5	33.8	105	あり	AH725
MTECB1615E482.5ISO	2.5	M20	M22 以上	16	15	5	48.8	105	あり	AH725
MTECB2018D583.0ISO	3	M24	M25 以上	20	18	4	58.5	120	あり	AH725

参照ページ：　標準切削条件 → I120 - I122

MTECQ-ISO

超硬スレッドミル　深穴ねじ切り加工（ISOメートルねじ）用　内部給油用油穴付き深穴用

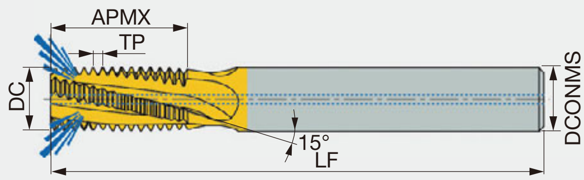


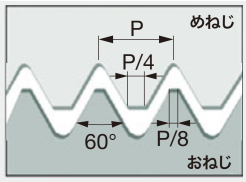


形 番	TP	適用ねじサイズ	DCONMS	DC	NOF	APMX	LH	LF	油穴	材種
MTECQ1212D381.0ISO	1	M14 以上	12	12	4	21	38	84	あり	AH725
MTECQ1010D301.5ISO	1.5	M13 以上	10	10	4	18	30	73	あり	AH725
MTECQ2020F562.0ISO	2	M24 以上	20	20	6	34	56	105	あり	AH725
MTECQ2020D453.5ISO	3.5	M26 以上	20	20	4	28	45.5	105	あり	AH725

MTECZ-ISO

超硬スレッドミル　内径加工（ISOメートルねじ）用　貫通穴用油穴付き





形 番	TP	適用ねじサイズ 並目	適用ねじサイズ 細目	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	油穴	材種
MTECZ0808D161.0ISO	1	-	M10 以上	8	8	4	16.5	64	あり	AH725
MTECZ06048C101.0ISO	1	M6	M7 以上	6	4.8	3	10.5	58	あり	AH725
MTECZ0606C141.25ISO	1.25	M8	M10 以上	6	6	3	14.4	58	あり	AH725
MTECZ0606C191.25ISO	1.25	M8	M10 以上	6	6	3	19.4	58	あり	AH725
MTECZ1010D211.5ISO	1.5	-	M14 以上	10	10	4	21.8	73	あり	AH725
MTECZ1212D261.5ISO	1.5	-	M16 以上	12	12	4	26.3	84	あり	AH725
MTECZ1616E331.5ISO	1.5	-	M20 以上	16	16	5	33.8	101	あり	AH725
MTECZ08078C171.5ISO	1.5	M10	M12 以上	8	7.8	3	17	64	あり	AH725
MTECZ1009C281.75ISO	1.75	M12	M12 以上	10	9	3	28.9	73	あり	AH725
MTECZ1010C272.0ISO	2	M14	M15 以上	10	10	3	27	73	あり	AH725
MTECZ12118D272.0ISO	2	M16	M17 以上	12	11.8	4	27	84	あり	AH725

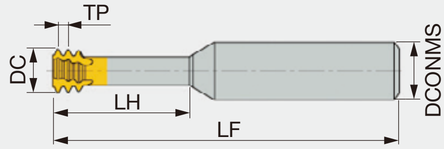
参照ページ：　標準切削条件 → I120 - I122

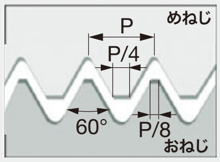
SOLIDTHREAD

ISOメートル

MTECS-ISO

超硬小径スレッドミル　内径加工（ISOメートルねじ）用　短刃長タイプ



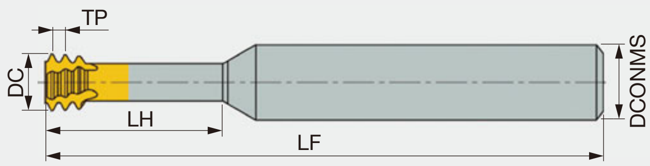


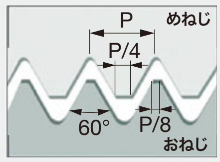
形 番	TP	適用ねじサイズ	DCONMS	DC	NOF	LH	LF	油穴	材種
MTECS03007C20.25ISO	0.25	M1 以上	3	0.72	3	2.5	39	なし	AH725
MTECS03009C30.25ISO	0.25	M1.2 以上	3	0.9	3	3	39	なし	AH725
MTECS03011C40.3ISO	0.3	M1.4 以上	3	1.05	3	4	39	なし	AH725
MTECS03012C50.35ISO	0.35	M1.6 以上	3	1.2	3	4.8	39	なし	AH725
MTECS03016C60.4ISO	0.4	M2 以上	3	1.53	3	6	39	なし	AH725
MTECS06016C40.4ISO	0.4	M2 以上	6	1.53	3	4.5	58	なし	AH725
MTECS03017C70.45ISO	0.45	M2.2 以上	3	1.65	3	7	39	なし	AH725
MTECS06017C50.45ISO	0.45	M2.2 以上	6	1.65	3	5	58	なし	AH725
MTECS0602C50.45ISO	0.45	M2.5 以上	6	1.95	3	5.5	58	なし	AH725
MTECS0602C70.45ISO	0.45	M2.5 以上	6	1.95	3	7.5	58	なし	AH725
MTECS06024C60.5ISO	0.5	M3 以上	6	2.37	3	6.5	58	なし	AH725
MTECS06024C90.5ISO	0.5	M3 以上	6	2.37	3	9.5	58	なし	AH725
MTECS06024C90.5ISOL	0.5	M3 以上	6	2.37	3	9.5	105	なし	AH725
MTECS03024C120.5ISO	0.5	M3 以上	3	2.4	3	12.5	39	なし	AH725
MTECS03024C150.5ISO	0.5	M3 以上	3	2.4	3	15.5	39	なし	AH725
MTECS06054D200.5ISO	0.5	M6 以上	6	5.35	4	20	58	なし	AH725
MTECS06028C100.6ISO	0.6	M3.5 以上	6	2.75	3	10.5	58	なし	AH725
MTECS06028C70.6ISO	0.6	M3.5 以上	6	2.75	3	7.5	58	なし	AH725
MTECS06031C120.7ISO	0.7	M4 以上	6	3.1	3	12.5	58	なし	AH725
MTECS06031C120.7ISOL	0.7	M4 以上	6	3.1	3	12.5	105	なし	AH725
MTECS06031C160.7ISO	0.7	M4 以上	6	3.1	3	16.7	58	なし	AH725
MTECS06031C90.7ISO	0.7	M4 以上	6	3.1	3	9	58	なし	AH725
MTECS0808D250.75ISO	0.75	M10 以上	8	8	4	25	64	なし	AH725
MTECS06038C120.8ISO	0.8	M5 以上	6	3.8	3	12.5	58	なし	AH725
MTECS06038C160.8ISO	0.8	M5 以上	6	3.8	3	16	58	なし	AH725
MTECS06038C160.8ISOL	0.8	M5 以上	6	3.8	3	16	105	なし	AH725
MTECS06047C141.0ISO	1	M6 以上	6	4.65	3	14	58	なし	AH725
MTECS06047C201.0ISO	1	M6 以上	6	4.65	3	20	58	なし	AH725
MTECS06047C201.0ISOL	1	M6 以上	6	4.65	3	20	105	なし	AH725
MTECS0606C181.25ISO	1.25	M8 以上	6	6	3	18	58	なし	AH725
MTECS0606C241.25ISO	1.25	M8 以上	6	6	3	24	58	なし	AH725
MTECS08078C231.5ISO	1.5	M10 以上	8	7.8	3	23	64	なし	AH725
MTECS08078C311.5ISO	1.5	M10 以上	8	7.8	3	31.5	64	なし	AH725
MTECS1009C261.75ISO	1.75	M12 以上	10	9	3	26	73	なし	AH725
MTECS12118D352.0ISO	2	M16 以上	12	11.8	4	35	84	なし	AH725
MTECS12118D502.0ISO	2	M16 以上	12	11.8	4	50	105	なし	AH725
MTECS1615E432.5ISO	2.5	M20 以上	16	15	5	43	100	なし	AH725

参照ページ：　標準切削条件 → I120 - I122

MTECSH-ISO

超硬小径スレッドミル　内径加工用(高硬度鋼ISOメートルねじ)用　短刃長タイプ　左勝手





形 番	TP	適用ねじサイズ	DCONMS	DC	NOF	LH	LF	油穴	材種
MTECSH03012C50.35ISO	0.35	M1.6 以上	3	1.2	3	4.8	39	なし	AH750
MTECSH03016C60.4ISO	0.4	M2 以上	3	1.55	3	6	39	なし	AH750
MTECSH06016C40.4ISO	0.4	M2 以上	6	1.55	3	4.5	58	なし	AH750
MTECSH06017C50.45ISO	0.45	M2.2 以上	6	1.65	3	5	58	なし	AH750
MTECSH0602C50.45ISO	0.45	M2.5 以上	6	1.95	3	5.5	58	なし	AH750
MTECSH0602C70.45ISO	0.45	M2.5 以上	6	1.95	3	7.5	58	なし	AH750
MTECSH06024C60.5ISO	0.5	M3 以上	6	2.35	3	6.5	58	なし	AH750
MTECSH06024C90.5ISO	0.5	M3 以上	6	2.35	3	9.5	58	なし	AH750
MTECSH06028C70.6ISO	0.6	M3.5 以上	6	2.75	3	7.5	58	なし	AH750
MTECSH06031C120.7ISO	0.7	M4 以上	6	3.1	3	12.5	58	なし	AH750
MTECSH06038C120.8ISO	0.8	M5 以上	6	3.8	3	12.5	58	なし	AH750
MTECSH06047C141.0ISO	1	M6 以上	6	4.65	3	14	58	なし	AH750
MTECSH06047C201.0ISO	1	M6 以上	6	4.65	3	20	58	なし	AH750
MTECSH0606C181.25ISO	1.25	M8 以上	6	5.95	3	18	58	なし	AH750
MTECSH0606C241.25ISO	1.25	M8 以上	6	5.95	3	24	58	なし	AH750
MTECSH08078C231.5ISO	1.5	M10 以上	8	7.8	3	23	64	なし	AH750
MTECSH1009C261.75ISO	1.75	M12 以上	10	9	3	26	73	なし	AH750
MTECSH12118D352.0ISO	2	M16 以上	12	11.8	4	35	84	なし	AH750

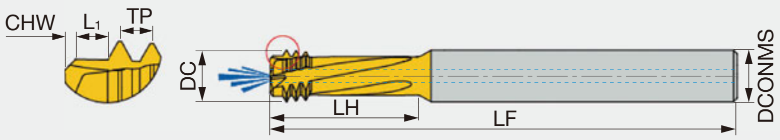
参照ページ：　標準切削条件 → I120 - I122

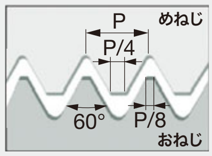
SOLIDTHREAD

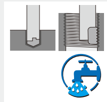
ISOメートル

MTECD-ISO

超硬小径スレッドミル　穴あけ・内径ねじ切り・面取り加工（ISOメートルねじ）用　短刃長タイプ　左勝手



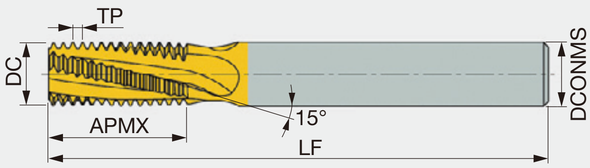


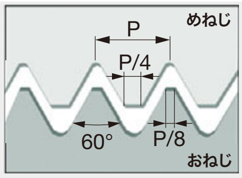


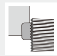
形 番	TP	適用ねじサイズ	DCONMS	DC	NOF	LH	LF	CHW	L1	油穴	材種
MTECD06032C110.7ISO	0.7	M4	6	3.15	3	11.6	58	0.2	0.7	なし	AH725
MTECD0604C140.8ISO	0.8	M5	6	4	3	14.4	58	0.3	0.8	なし	AH725
MTECD08047C141.0ISO	1	M6-M9	8	4.7	3	14	64	0.4	1	あり	AH725
MTECD08061D181.25ISO	1.25	M8-M12	8	6.1	4	18	64	0.5	1.3	あり	AH725
MTECD08078D231.5ISO	1.5	M10-M15	8	7.8	4	23	64	0.6	1.5	あり	AH725
MTECD1009D261.75ISO	1.75	M12	10	9	4	26	73	0.6	1.8	あり	AH725
MTECD12118D352.0ISO	2	M16-M23	12	11.8	4	35	84	0.6	2	あり	AH725

MTEC E-ISO

超硬スレッドミル　外径加工（ISOメートルねじ）用







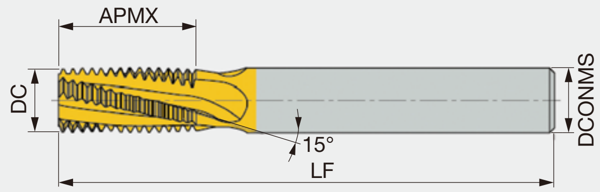
形 番	TP	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	油穴	材種
MTECE1010D161.0ISO	1	10	10	4	16.5	73	なし	AH725
MTECE1010D161.25ISO	1.25	10	10	4	16.9	73	なし	AH725
MTECE1010D151.5ISO	1.5	10	10	4	15.8	73	なし	AH725
MTECE1212D201.5ISO	1.5	12	12	4	20.3	84	なし	AH725
MTECE1212D201.75ISO	1.75	12	12	4	20.1	84	なし	AH725
MTECE1212D212.0ISO	2	12	12	4	21	84	なし	AH725

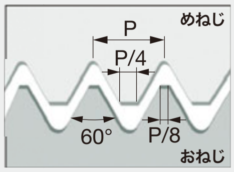
参照ページ：　標準切削条件 → I120 - I122

ユニファイ

MTEC-UN

超硬スレッドミル　内径加工（ユニファイねじ）用





形 番	TPI	適用ねじサイズ UNC	UNF	UNEF	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	油穴	材種
MTEC06032C632UN	32	#8	#10	#12	6	3.2	3	6.8	58	なし	AH725
MTEC0604C1128UN	28	-	1/4	-	6	4	3	11.3	58	なし	AH725
MTEC0606C1428UN	28	-	-	7/16-1/2	6	6	3	14.5	58	なし	AH725
MTEC0605C1424UN	24	-	5/16	-	6	5	3	14.3	58	なし	AH725
MTEC0807C2124UN	24	-	3/8	9/16-5/8	8	7	3	20	64	なし	AH725
MTEC06045C1220UN	20	1/4	-	-	6	4.5	3	12.1	58	なし	AH725
MTEC0807C2120UN	20	-	7/16-1/2	-	8	7	3	20	64	なし	AH725
MTEC1212E2720UN	20	-	-	3/4-1	12	12	5	27.3	84	なし	AH725
MTEC0605C1418UN	18	5/16	-	-	6	5	3	14.8	58	なし	AH725
MTEC1010D2618UN	18	-	9/16-5/8	1 1/8-1 5/8	10	10	4	26.1	73	なし	AH725
MTEC0606C1616UN	16	3/8	-	-	6	6	3	16.7	58	なし	AH725
MTEC1212D3116UN	16	-	3/4	-	12	12	4	30	84	なし	AH725
MTEC1615E3714UN	14	-	7/8	-	16	15	5	37.2	105	なし	AH725
MTEC0808C2213UN	13	1/2	-	-	8	8	3	22.5	64	なし	AH725
MTEC1010C2612UN	12	9/16	-	-	10	10	3	26.5	73	なし	AH725
MTEC1616E4112UN	12	-	1-1 1/2	-	16	16	5	41.3	105	なし	AH725
MTEC1010C2811UN	11	5/8	-	-	10	10	3	28.9	73	なし	AH725
MTEC1212C3410UN	10	3/4	-	-	12	12	3	34.3	84	なし	AH725
MTEC1615C389UN	9	7/8	-	-	16	15	3	38.1	105	なし	AH725
MTEC1616C428UN	8	1	-	-	16	16	3	42.9	105	なし	AH725

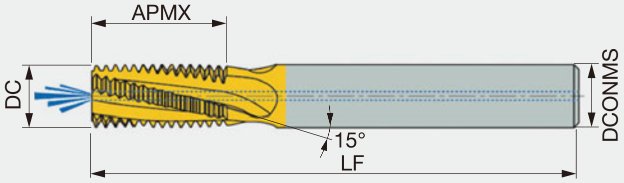
参照ページ：　標準切削条件 → I120 - I122

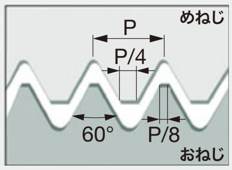
SOLIDTHREAD

ユニファイ

MTECB-UN

超硬スレッドミル　内径加工(ユニファイねじ)用　油穴付き

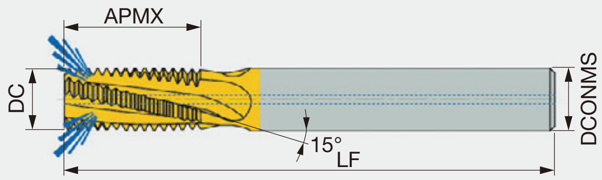


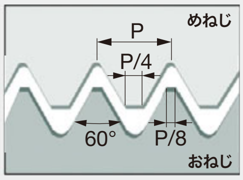


形 番	TPI	適用ねじサイズ			DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	油穴	材種
		UNC	UNF	UNEF							
MTECB06032C632UN	32	#8	#10	#12	6	3.2	3	6.8	58	あり	AH725
MTECB0606C1432UN	32	-	-	7/16-1/2	6	6	3	16	58	あり	AH725
MTECB0605C1128UN	28	-	1/4	-	6	5	3	11.3	58	あり	AH725
MTECB08066C1424UN	24	-	5/16	-	8	6.6	3	14.3	64	あり	AH725
MTECB0808D2124UN	24	-	-	9/16-5/8	8	8	4	20.6	64	あり	AH725
MTECB0808C2120UN	20	-	7/16	-	8	8	3	21	64	あり	AH725
MTECB1010D2220UN	20	-	1/2	-	10	10	4	22.3	73	あり	AH725
MTECB06056C1418UN	18	5/16	-	-	6	5.6	3	14.8	58	あり	AH725
MTECB12113D2618UN	18	-	9/16-5/8	1 1/8-1 5/8	12	11.3	4	26.1	84	あり	AH725
MTECB08067C1616UN	16	3/8	-	-	8	6.7	3	16.7	64	あり	AH725
MTECB1212D3116UN	16	-	3/4	-	12	12	4	31	84	あり	AH725
MTECB1616E3714UN	14	-	7/8	-	16	16	5	37.2	105	あり	AH725
MTECB10092C2213UN	13	1/2	-	-	10	9.2	3	22.5	73	あり	AH725
MTECB12114C2811UN	11	5/8	-	-	12	11.4	3	28.9	84	あり	AH725
MTECB16144D3410UN	10	3/4	-	-	16	14.4	4	34.3	105	あり	AH725
MTECB20195D428UN	8	1	-	-	20	19.5	4	42.9	105	あり	AH725

MTECZ-UN

超硬スレッドミル　内径加工(ユニファイねじ)用　貫通穴用油穴付き



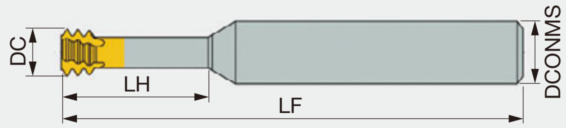


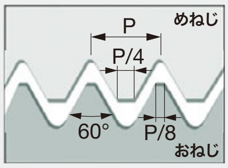
形 番	TPI	適用ねじサイズ			DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	油穴	材種
		UNC	UNF	UNEF							
MTECZ1010D2220UN	20	-	1/2	-	10	10	4	22.3	73	あり	AH725
MTECZ12113D2618UN	18	-	9/16-5/8	1 1/8-1 5/8	12	11.3	4	26.1	84	あり	AH725
MTECZ08067C1616UN	16	3/8	-	-	8	6.7	3	16.7	64	あり	AH725
MTECZ16144D3410UN	10	3/4	-	-	16	14.4	4	34.3	101	あり	AH725

参照ページ：　標準切削条件 → I120 - I122

MTECS-UN

超硬小径スレッドミル　ねじ切り加工(ユニファイねじ用)　短刃長タイプ　内径(ユニファイねじ)用





形 番	TPI	適用ねじサイズ UNC	適用ねじサイズ UNF	DCONMS	DC	NOF	LH	LF	油穴	材種
MTECS03012C880UN	80	-	#0	3	1.15	3	8	39	なし	AH725
MTECS03015C672UN	72	-	#1	3	1.45	3	6	39	なし	AH725
MTECS06016C656UN	56	#2	#3	6	1.65	3	6.6	58	なし	AH725
MTECS06016C456UN	56	#2	#3	6	1.65	3	4.4	58	なし	AH725
MTECS06019C548UN	48	#3	#4	6	1.9	3	5.2	58	なし	AH725
MTECS03021C1240UN	40	#4	-	3	2.1	3	12	39	なし	AH725
MTECS06021C840UN	40	#4	-	6	2.1	3	8	58	なし	AH725
MTECS06024C940UN	40	#5	#6	6	2.45	3	9.6	58	なし	AH725
MTECS06021C640UN	40	#4	-	6	2.1	3	6.3	58	なし	AH725
MTECS06033C936UN	36	-	#8	6	3.3	3	9	58	なし	AH725
MTECS06025C732UN	32	#6	-	6	2.55	3	7.1	58	なし	AH725
MTECS06025C1032UN	32	#6	-	6	2.55	3	10.5	58	なし	AH725
MTECS06032C932UN	32	#8	#10	6	3.2	3	9.5	58	なし	AH725
MTECS06032C1232UN	32	#8	#10	6	3.2	3	12.5	58	なし	AH725
MTECS06037C1032UN	32	-	#10	6	3.7	3	10.5	58	なし	AH725
MTECS06037C1532UN	32	-	#10	6	3.7	3	15	58	なし	AH725
MTECS0605C1428UN	28	-	1/4	6	5	3	14.5	58	なし	AH725
MTECS0605C1928UN	28	-	1/4	6	5	3	19	58	なし	AH725
MTECS08066C1724UN	24	-	5/16	8	6.6	3	17	64	なし	AH725
MTECS08066C2424UN	24	-	5/16	8	6.6	3	24	64	なし	AH725
MTECS06047C1420UN	20	1/4	-	6	4.75	3	14	58	なし	AH725
MTECS06047C1920UN	20	1/4	-	6	4.75	3	19	58	なし	AH725
MTECS06047C1920UN-L	20	1/4	-	6	4.75	3	19	105	なし	AH725
MTECS0808C2520UN	20	-	7/16	8	8	3	25	64	なし	AH725
MTECS0606C1718UN	18	5/16	-	6	6	3	17	58	なし	AH725
MTECS0606C2318UN	18	5/16	-	6	6	3	23	58	なし	AH725
MTECS1212D3518UN	18	-	5/8	12	12	4	35	84	なし	AH725
MTECS08067C2216UN	16	3/8	-	8	6.7	3	22	64	なし	AH725
MTECS08067C3016UN	16	3/8	-	8	6.7	3	30.2	64	なし	AH725
MTECS08077C2514UN	14	7/16	-	8	7.7	3	25	64	なし	AH725
MTECS10092C2713UN	13	1/2	-	10	9.2	3	27.5	73	なし	AH725
MTECS12114C3411UN	11	5/8	-	12	11.4	3	34.5	84	なし	AH725
MTECS12114C5011UN	11	5/8	-	12	11.4	3	50	105	なし	AH725

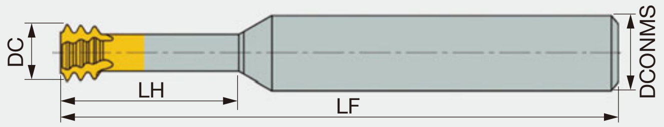
参照ページ：　標準切削条件 → I120 - I122

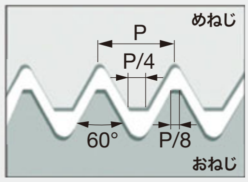
SOLIDTHREAD

ユニファイ

MTECSH-UN

超硬小径スレッドミル　内径加工(高硬度鋼ユニファイねじ)用　短刃長タイプ　左勝手

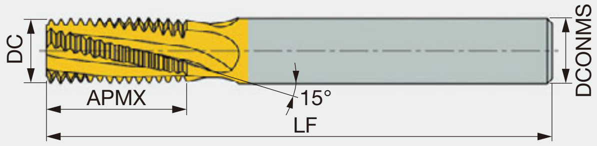


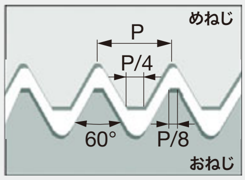


形 番	TPI	適用ねじサイズ UNC	適用ねじサイズ UNF	DCONMS	DC	NOF	LH	LF	油穴	材種
MTECSH06012C480UN	80	-	#0	6	1.15	3	4	58	なし	AH725
MTECSH06016C656UN	56	#2	#3	6	1.65	3	6.6	58	なし	AH725
MTECSH06019C548UN	48	#3	#4	6	1.9	3	5.2	58	なし	AH725
MTECSH06021C640UN	40	#4	-	6	2.1	3	6.3	58	なし	AH725
MTECSH06024C740UN	40	#5	#6	6	2.45	3	7	58	なし	AH725
MTECSH06021C840UN	40	#4	-	6	2.1	3	8	58	なし	AH725
MTECSH06024C940UN	40	#5	#6	6	2.45	3	9.6	58	なし	AH725
MTECSH06025C1032UN	32	#6	-	6	2.55	3	10.5	58	なし	AH725
MTECSH06032C932UN	32	#8	-	6	3.2	3	9.5	58	なし	AH725
MTECSH06037C1032UN	32	-	#10	6	3.7	3	10.5	58	なし	AH725
MTECSH06037C1532UN	32	-	#10	6	3.7	3	15	58	なし	AH725
MTECSH06042C1128UN	28	-	#12	6	4.2	3	11	58	なし	AH725
MTECSH0605C1428UN	28	-	1/4	6	5	3	14.5	58	なし	AH725
MTECSH06035C1024UN	24	#10-#12	-	6	3.5	3	10.6	58	なし	AH725
MTECSH08066C1724UN	24	-	5/16	8	6.6	3	17	64	なし	AH725
MTECSH08066C2424UN	24	-	5/16	8	6.6	3	24	64	なし	AH725
MTECSH06047C1920UN	20	1/4	-	6	4.75	3	19	58	なし	AH725
MTECSH0808C2520UN	20	-	7/16	8	8	3	25	64	なし	AH725
MTECSH0606C1718UN	18	5/16	-	6	6	3	17	58	なし	AH725
MTECSH0606C2318UN	18	5/16	-	6	6	3	23	58	なし	AH725
MTECSH08067C2216UN	16	3/8	-	8	6.7	3	22	64	なし	AH725
MTECSH08077C2514UN	14	7/16	-	8	7.7	3	25	64	なし	AH725
MTECSH10092C2713UN	13	1/2	-	10	9.2	3	27.5	73	なし	AH725
MTECSH12114C3411UN	11	5/8	-	12	11.4	3	34.5	84	なし	AH725

参照ページ：　標準切削条件 → I120 - I122

超硬スレッドミル　外径加工(ユニファイねじ)用





形 番	TPI	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	油穴	材種
MTECE1010D1624UN	24	10	10	4	16.4	73	なし	AH725
MTECE1212E2120UN	20	12	12	5	21	84	なし	AH725

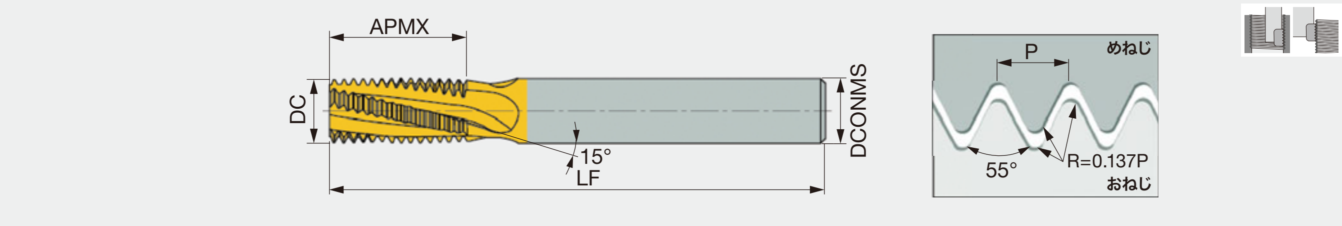
参照ページ：　標準切削条件 → I120 - I122

SOLIDTHREAD

ウィット

MTEC-W

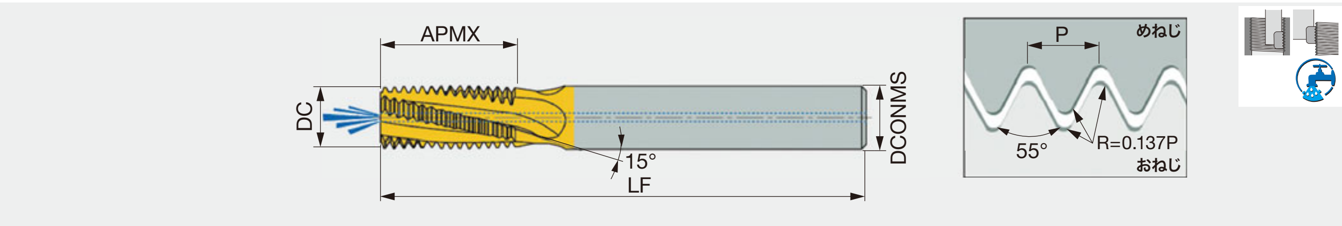
超硬スレッドミル　内径・外径加工(ウィットねじ)用



形 番	TPI	適用ねじサイズ	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	油穴	材種
MTEC0606C928W	28	1/8	6	6	3	9.5	58	なし	AH725
MTEC0808C1419W	19	1/4-3/8	8	8	3	14	64	なし	AH725
MTEC1212D1914W	14	1/2-7/8	12	12	4	19.3	84	なし	AH725
MTEC1212D2614W	14	1/2-7/8	12	12	4	26.3	84	なし	AH725
MTEC1212C2411W	11	1-1 1/2	12	12	3	24.2	84	なし	AH725
MTEC1616D3811W	11	1-3	16	16	4	38.1	105	なし	AH725

MTECB-W

超硬スレッドミル　内径・外径加工(ウィットねじ)用　油穴付き

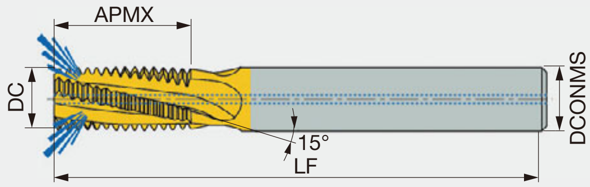


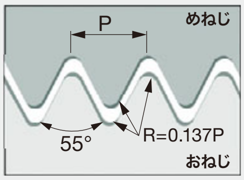
形 番	TPI	適用ねじサイズ	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	油穴	材種
MTECB08078C1428W	28	1/8	8	7.8	3	14.1	64	あり	AH725
MTECB1010D1619W	19	1/4-3/8	10	10	4	16.7	73	あり	AH725
MTECB1616E2614W	14	1/2-7/8	16	16	5	26.3	105	あり	AH725
MTECB1616D3811W	11	≥1	16	16	4	38.1	105	あり	AH725
MTECB2020E4711W	11	≥1	20	20	5	47.3	105	あり	AH725

参照ページ：　標準切削条件 → I120 - I122

MTECZ-W

超硬スレッドミル　内径・外径加工（ウィットねじ）用　貫通穴用油穴付き

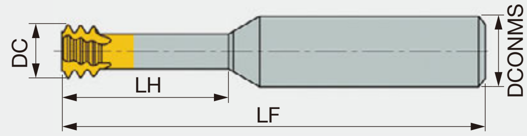


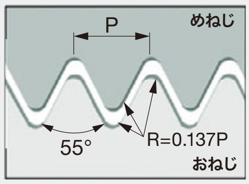


形 番	TPI	適用ねじサイズ	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	油穴	材種
MTECZ08078C1428W	28	1/8	8	7.8	3	14.1	64	あり	AH725
MTECZ1010D1619W	19	1/4-3/8	10	10	4	16.7	73	あり	AH725
MTECZ1616E2614W	14	1/2-7/8	16	16	5	26.3	101	あり	AH725

MTECS-W

超硬スレッドミル　内径・外径ねじ切り加工（ウィット（BSP・BSF）ねじ用）　短刃長タイプ



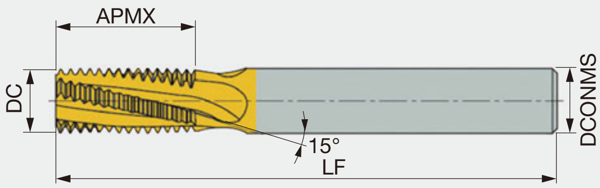


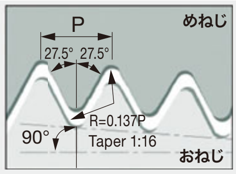
形 番	TPI	適用ねじサイズ	DCONMS	DC	NOF	LH	LF	油穴	材種
MTECS08078C1928W	28	1/8	8	7.8	3	19.5	64	なし	AH725
MTECS1010D3019W	19	1/4-3/8	10	10	4	30	73	なし	AH725
MTECS1212D3714W	14	1/2-7/8	12	12	4	37	84	なし	AH725

BSPT

MTEC-BSPT

超硬スレッドミル　内径・外径加工（管用テーパねじ）用





形 番	TPI	適用ねじサイズ	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	油穴	材種
MTEC0606C928BSPT	28	1/8	6	6	3	9.5	58	なし	AH725
MTEC0808C1419BSPT	19	1/4-3/8	8	8	3	14	64	なし	AH725
MTEC1212D1914BSPT	14	1/2-7/8	12	12	4	19.1	84	なし	AH725
MTEC1616D2811BSPT	11	1-2	16	16	4	28.9	105	なし	AH725

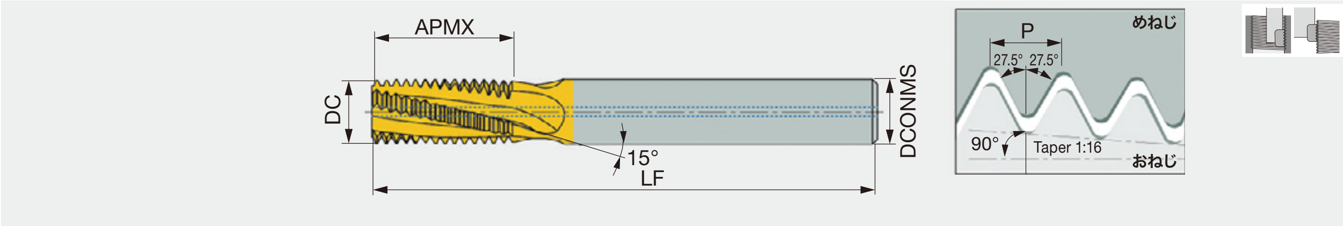
参照ページ：　標準切削条件 → I120 - I122

SOLIDTHREAD

NPT

MTEC-NPT

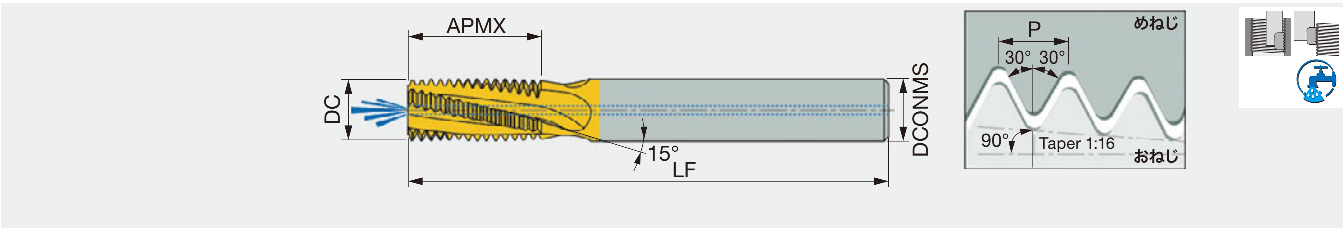
超硬スレッドミル　内径・外径加工(NPTねじ)用



形 番	TPI	適用ねじサイズ	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	油穴	材種
MTEC0606C927NPT	27	1/16-1/8	6	6	3	9.9	58	なし	AH725
MTEC0808C1418NPT	18	1/4-3/8	8	8	3	14.8	64	なし	AH725
MTEC1212D2014NPT	14	1/2-3/4	12	12	4	20.9	84	なし	AH725
MTEC1616D2711.5NPT	11.5	1-2	16	16	4	27.6	105	なし	AH725
MTEC2020D398NPT	8	≥2 1/2	20	20	4	39.7	105	なし	AH725

MTECB-NPT

超硬スレッドミル　内径・外径加工(NPTねじ)用　油穴付き

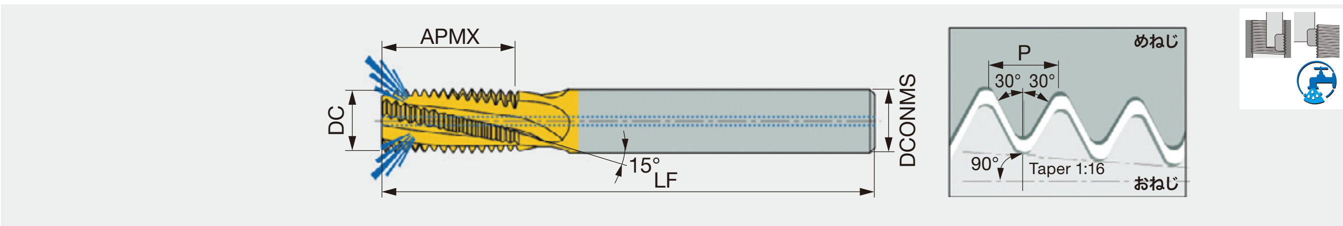


形 番	TPI	適用ねじサイズ	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	油穴	材種
MTECB08076C1027NPT	27	1/8	8	7.6	3	10.8	64	あり	AH725
MTECB1010D1618NPT	18	1/4-3/8	10	10	4	16.2	73	あり	AH725
MTECB16155D2214NPT	14	1/2-3/4	16	15.5	4	22.7	105	あり	AH725

NPTF

MTECZ-NPTF

超硬スレッドミル　内径・外径加工(NPTFねじ)用　貫通穴用油穴付き



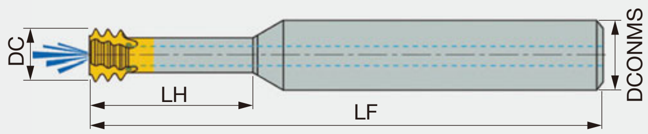
形 番	TPI	適用ねじサイズ	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	油穴	材種
MTECZ08076C1027NPTF	27	1/8	8	7.6	3	10.8	64	あり	AH725
MTECZ1010D1618NPTF	18	1/4-3/8	10	10	4	16.2	73	あり	AH725

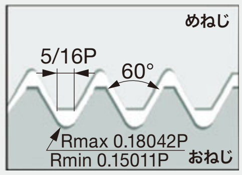
参照ページ： 標準切削条件 → I120 - I122

MJ

MTECS-MJ

超硬小径スレッドミル　内径加工（MJねじ）用　短刃長タイプ　油穴付き



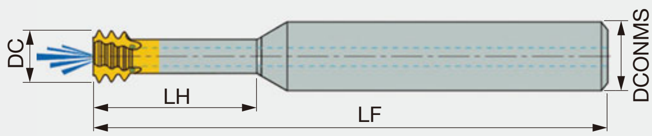


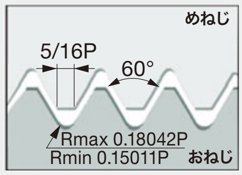
形 番	TP	適用ねじサイズ	DCONMS	DC	NOF	LH	LF	油穴	材種
MTECS06039C120.8MJ	0.8	5	6	3.9	3	12.5	58	なし	AH725
MTECS08061C201.25MJ	1.25	8	8	6.1	3	20	64	あり	AH725
MTECS10092C301.75MJ	1.75	12	10	9.2	3	30	73	あり	AH725

UNJ

MTECS-UNJ

超硬小径スレッドミル　内径加工（UNJねじ）用　短刃長タイプ　油穴付き





形 番	TPI	適用ねじサイズ		DCONMS	DC	NOF	LH	LF	油穴	材種
		UNJC	UNJF							
MTECS08051C1628UNJ	28	-	1/4	8	5.1	3	16	64	あり	AH725
MTECS08067C2024UNJ	24	-	5/16-3/8	8	6.7	3	20	64	あり	AH725
MTECS06049C1620UNJ	20	1/4	-	6	4.9	3	16	58	なし	AH725
MTECS0808C2820UNJ	20	-	7/16	8	8	3	28	64	あり	AH725
MTECS08061C2018UNJ	18	5/16	-	8	6.15	3	20	64	あり	AH725

参照ページ：　標準切削条件 → I120 - I122

TUNGMEISTER

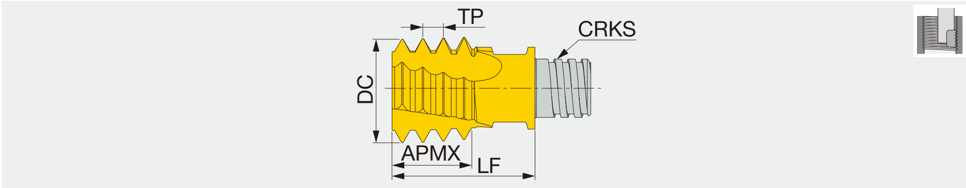
TungMeisterの呼び方

VMT	100	L06	IS	15	-	4	S05
TungMeister スレッドミル VMT：さらい刃付き VTR：普通刃	工具径 x 10	刃長	ねじ形状	ピッチ x10 TPI		刃数	接続ねじサイズ

ISO メートル

VMT***IS

TungMeister用ヘッド　内径加工（ISOメートルねじ）用

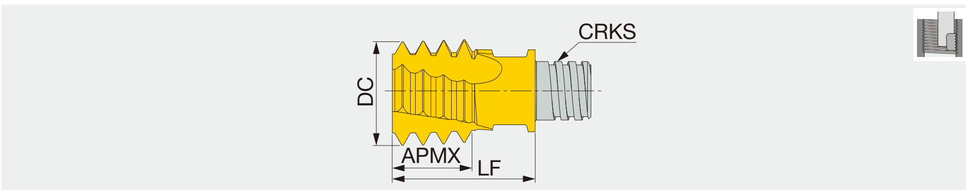


形 番	TP	適用ねじサイズ 並目	適用ねじサイズ 細目	DC	NOF	APMX	LF	CRKS	材種	スパナ
VMT100L06IS07-4S05	0.75	-	M12 以上	10	4	6	12.8	S05	AH725	KEYV-S05
VMT100L06IS10-4S05	1	-	M12 以上	10	4	6	12.8	S05	AH725	KEYV-S05
VMT100L06IS15-4S05	1.5	-	M14 以上	10	4	6	12.8	S05	AH725	KEYV-S05
VMT120L09IS15-4S06	1.5	-	M16 以上	12	4	9	14.3	S06	AH725	KEYV-T25
VMT120L10IS20-4S06	2	M16	M17 以上	12	4	10	14.3	S06	AH725	KEYV-T25
VMT160L12IS15-6S08	1.5	-	M20 以上	16	6	12	19	S08	AH725	KEYV-T30L
VMT160L12IS20-5S08	2	-	M19 以上	16	5	12	19	S08	AH725	KEYV-T30L
VMT150L13IS25-5S08	2.5	M20	M22 以上	15.4	5	12.5	19	S08	AH725	KEYV-T30L
VMT160L12IS30-3S08	3	M24	M25 以上	16	3	12	19	S08	AH725	KEYV-T30L

ユニファイ

VMT***UN

TungMeister用ヘッド　内径加工（ユニファイねじ）用



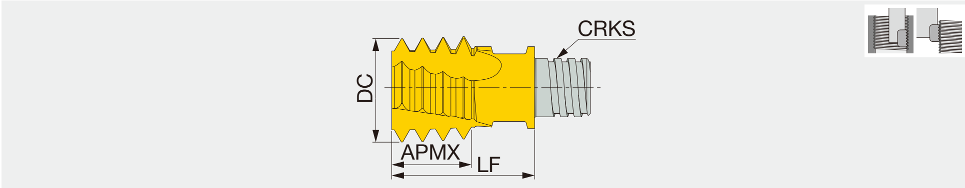
形 番	TPI	適用ねじサイズ UNC	適用ねじサイズ UNF	適用ねじサイズ UNEF	DC	NOF	APMX	LF	CRKS	材種	スパナ
VMT100L06UN24-4S05	24	-	-	9/16-5/8	10	4	5.3	12.8	S05	AH725	KEYV-S05
VMT100L06UN20-4S05	20	-	1/2	-	10	4	5.1	12.8	S05	AH725	KEYV-S05
VMT100L06UN18-4S05	18	-	9/16-5/8	1 1/8-1 5/8	10	4	5.6	12.8	S05	AH725	KEYV-S05
VMT120L10UN16-4S06	16	-	3/4	-	12	4	9	14.3	S06	AH725	KEYV-T25
VMT120L10UN14-4S06	14	-	7/8	-	12	4	9	14.3	S06	AH725	KEYV-T25
VMT160L13UN12-5S08	12	-	1-1 1/2	-	16	5	12.7	19	S08	AH725	KEYV-T30L
VMT150L13UN10-4S08	10	3/4	-	-	15.4	4	12.7	19	S08	AH725	KEYV-T30L
VMT160L11UN09-3S08	9	7/8	-	-	16	3	11.3	19	S08	AH725	KEYV-T30L
VMT160L12UN08-3S08	8	1	-	-	16	3	12.7	19	S08	AH725	KEYV-T30L

参照ページ：スレッドミル → I103 - I117

ウィット

VMT***W

TungMeister用ヘッド　内径・外径加工(55° ウィットねじ用)

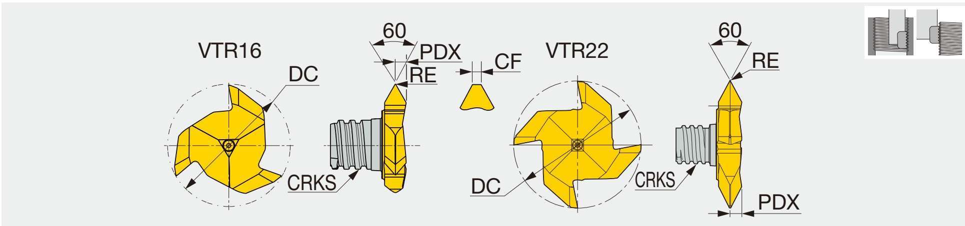


形 番	TPI	適用ねじサイズ	DC	NOF	APMX	LF	CRKS	材種	スパナ
VMT100L06W19-4S05	19	1/4-3/8	10	4	5.3	12.8	S05	AH725	KEYV-S05
VMT160L12W14-4S08	14	1/2-7/8	16	4	12.7	19	S08	AH725	KEYV-T30L
VMT160L11W11-4S08	11	1 以上	16	4	11.6	19	S08	AH725	KEYV-T30L

60° 普通刃

VTR***IS

TungMeister用ヘッド　内径・外径加工(60°ねじ)用

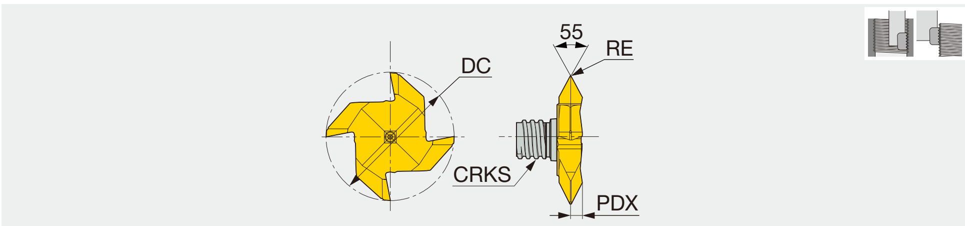


形 番	TP TPN	TP TPX	適用可能最小ねじサイズ	DC	NOF	RE	CF	PDX	CRKS	材種	スパナ
VTR160L12IS05-3S06	0.5	2	M20	15.7	3	-	0.05	1.4	S06	GH130	KEYV-177
VTR160L12IS15-3S06	1.5	2	M22	15.7	3	0.05	-	1.4	S06	GH130	KEYV-177
VTR220L28IS30-4S08	3	4.5	M36	21.7	4	0.2	-	2.8	S08	GH130	KEYV-217

55° 普通刃

VTR***W

TungMeister用ヘッド　内径・外径加工(55°ねじ)用



形 番	TPI TPIN	TPI TPIX	適用可能最小ねじサイズ	DC	NOF	RE	PDX	CRKS	材種	スパナ
VTR220L24W14-4S08	14	11	3/4	21.7	4	0.2	2.4	S08	GH130	KEYV-217

参照ページ： スレッドミル → I103 - I117

THREADMILLING

標準切削条件

ISO	被 削 材		状態	抗張力 [N/mm^2]	硬度 HB	切削速度 (m/min) AH725
P	非合金鋼、鋳鋼、快削鋼	< 0.25 %C	焼きなまし	420	125	100-250
		≥ 0.25 %C	焼きなまし	650	190	80-210
		< 0.55 %C	焼入れ焼戻し	850	250	65-170
		≥ 0.55 %C	焼きなまし	750	220	110-180
			焼入れ焼戻し	1000	300	95-160
	低合金鋼、鋳鋼（合金元素5%以下）		焼きなまし	600	200	90-160
			焼入れ焼戻し	930	275	65-200
				1000	300	70-210
				1200	350	95-160
	高合金鋼、鋳鋼、工具鋼		焼きなまし	680	200	130-170
			焼入れ焼戻し	1100	325	75-100
	ステンレス鋼、鋳鋼		フェライト系/マルテンサイト系	680	200	110-170
			マルテンサイト系	820	240	70-155
M	ステンレス鋼		オーステナイト系	600	180	85-100
K	ダグタイル鋳鉄(FCD)		フェライト系 / パーライト系		180	120-160
			パーライト系		260	75-160
	ねずみ鋳鉄 (FC)		フェライト系		160	70-150
			パーライト系		250	110-140
	可鍛鋳鉄		フェライト系		130	120-160
			パーライト系		230	110-140
N	アルミ鍛造合金		通常		60	160-300
			硬化		100	
	アルミ鋳造合金	=<12% Si	通常		75	150-350
			硬化		90	
		>12% Si	高温		130	100-250
	銅合金	>1% Pb	快削		110	
			黄銅		90	
			電気銅		100	
	非鉄金属		デュロプラスチック、繊維プラスチック			100-400
			硬質ゴム			
S	耐熱合金	Fe基	焼きなまし		200	
			硬化		280	
		Ni ／ Co基	焼きなまし		250	20-80
			硬化		350	
			鋳造		320	
	チタン合金			RM 400		
			アルファベータ合金　硬化	RM 1050		20-80
H	高硬度鋼		硬化		55 HRC	55-65
			硬化		60 HRC	45-55
	チル鋳物		鋳造		400	90-105
	鋳鉄		硬化		55 HRC	55-65

工具径 (mm)

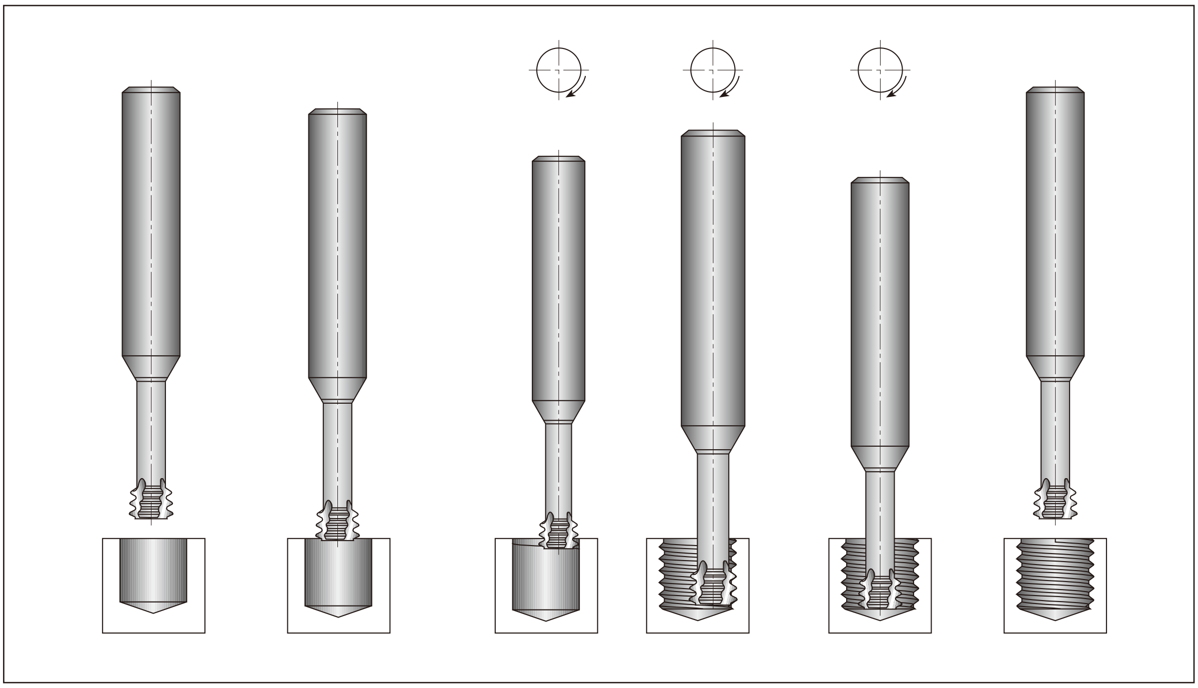
送り (mm/t)											
Ø2	Ø3	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø30
0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
0.02	0.03	0.03	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.15	0.18
0.02	0.03	0.03	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.15	0.18
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.21	0.15	0.18	0.21
0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.10	0.12
0.05	0.06	0.07	0.09	0.1	0.11	0.12	0.13	0.15	0.18	0.22	0.25
0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05
0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05

* ロング刃長使用時は、送りを 40% に落としてください。

MTECS
小径・短刃長タイプ

加工手順（推奨）

起点　中心位置　円弧切削開始　ねじ切り　円弧切削終了　終点

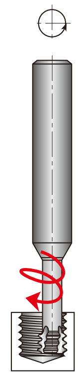


標準切削条件

ISO	被削材	切削速度 (m/min)	送り (mm/t) Ø1.5	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø12	Ø14	Ø15
P	低／中炭素鋼	60-120	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
P	高炭素鋼	60-90	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.1	0.12	0.13	0.14	0.14	0.16	0.17	0.18
P	合金鋼、調質鋼	50-80	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.13	0.14
P	鋳鋼	70-90	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.13	0.14
M	ステンレス鋼	60-90	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.09	0.1	0.11	0.12	0.13
S	ニッケル合金、チタン合金	20-40	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08
K	鋳鉄	40-80	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
N	アルミニウム	80-150	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
N	シンセティック、デュロプラスチック、サーモプラスチック	50-200	0.1	0.11	0.12	0.14	0.16	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.2	0.2

SolidThread（ソリッドスレッド）MTECS は、小内径のねじ切り加工に適した工具です。短刃長 (3 ピッチ) 仕様で、3 つ以上の刃数を持ち、加工時の干渉を防ぐ小径ネックを特長としています。

この独自の工具設計と、PVD (TiAlN) コーティングを施した微粒超硬材種 AH725 を組み合わせることにより、優れた切削性能を発揮し、非常に高精度な加工形状に仕上がります。
短い刃長のため、切削抵抗が低く、工具が曲がりにくいという利点があります。これによって、曲がりの少ない長ねじを加工することができます。

タップと比較すると、SolidThread（ソリッドスレッド）は、高精度な加工が可能であり、壊れたタップが穴の途中で詰まってしまうといったトラブルもありません。

ソリッドスレッド vs. タップ

特長	ソリッドスレッド	タップ
ねじ加工面品質	高	中
ねじ形状	高精度	中精度
ねじ公差	標準カッタ：4H, 5H, 6H	標準タップ：6H、特殊タップ：4H
加工時間	タップと同程度、あるいは短い	短い
加工負荷	非常に低い	高い
加工可能なねじ径	広範囲	ねじのサイズごとに特殊タップが必要
左ねじ加工への対応	同じカッタで加工可能	左／右勝手に応じて異なるタップが必要
形状	さらい刃付き	普通刃

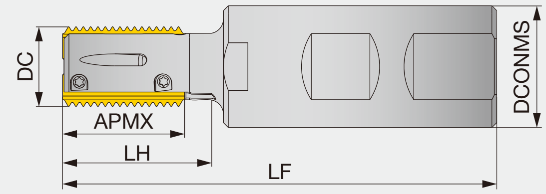
特長

- MTECS(小径・短刃長) で加工可能なねじサイズ：M1 x 0.25（下穴径 0.75 mm）～ M20 x 2.50 まで
- 加工長さ：2xD, 3xD
- 高速加工が可能
- サイクルタイムを短縮
- 被削材と工具の接触が少なく低切削抵抗、求められる形状を高精度で実現
- 加工が薄肉部分に近づいても、ねじが楕円形にならない
- タップのような破損の心配がない
- 止まり穴でも、安定したねじ切り加工
- 高硬度鋼・耐熱合金・チタンの加工で優れた切削性能を発揮

THREADMILLING

ねじ切りカッタ

刃先交換式ねじ切りカッタ　長刃長タイプ



形 番	DC	APMX	CICT	DCONMS	LH	LF	油穴	インサート
ETLN25M017W25.0F026R02 [1]	17	25	2	25	26	85	あり	LN25....
ETLN25M017W25.0F036R02 [1]	17	25	2	25	36	95	あり	LN25....
ETLN25M019W25.0F032R02	19	25	2	25	32	92	あり	LN25....
ETLN25M019W25.0F044R02	19	25	2	25	44	104	あり	LN25....
ETLN25M021W25.0F037R03	20.5	25	3	25	37	96	あり	LN25....
ETLN25M021W25.0F044R03	20.5	25	3	25	44	103	あり	LN25....
ETLN25M022W25.0F043R03	22	25	3	25	43	102	あり	LN25....
ETLN25M022W25.0F055R03	22	25	3	25	55	114	あり	LN25....
ETLN25M030W25.0F055R05	30	25	5	25	55	115	あり	LN25....

1) ピッチ3mm以上または、8TPI以上の粗いピッチのインサートは装着できません。

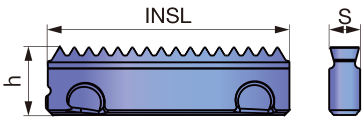
部 品

形 番	締付けねじ	スパナ
ETLN25...	SSTM3-3	T-6F

※推奨締付けトルク (N·m)：SSTM3-3=1

インサート

LN25...



P	鋼	★	
M	ステンレス	☆	
K	鋳鉄	☆	
N	非鉄金属	☆	
S	難削材	★	
H	高硬度材	★	

★：第一選択
☆：第二選択

ねじ種	加工箇所	形 番	ピッチ	TPI 山数	コーティング AH725			INSL	h	S
ISO メートル	内径	LN25DIR1.5ISO	1.5	-	●			25	7	3.1
		LN25DIR2.0ISO	2	-	●			25	7	3.1
		LN25DIR3.0ISO [2]	3	-	●			25	7	3.1
ユニファイ	内径	LN25DIR20UN	-	20	●			25	7	3.1
		LN25DIR12UN	-	12	●			25	7	3.1
		LN25DIR8UN [2]	-	8	●			25	7	3.1
ウィット (管用平行)	内外径共用	LN25DEIR14W	-	14	●			25	7	3.1
		LN25DEIR11W	-	11	●			25	7	3.1

2) DC＝17のホルダには装着できません。

●: 設定アイテム

参照ページ：　標準切削条件 → I125

標準切削条件

ISO	被　削　材	材 種	切削速度 *Vc* (m/min)	刃当り送り *fz* (mm/t)
P	低／中炭素鋼	AH725	100 - 200	0.1 - 0.3
	高炭素鋼	AH725	70 - 150	0.1 - 0.3
	合金剛、調質鋼	AH725	70 - 170	0.1 - 0.3
	鋳鋼	AH725	70 - 170	0.1 - 0.3
M	ステンレス鋼	AH725	90 - 140	0.1 - 0.3
K	鋳鉄	AH725	60 - 130	0.05 - 0.3
N	アルミニウム合金	AH725	80 - 400	0.1 - 0.4
S	ニッケル合金	AH725	10 - 30	0.02 - 0.1
	チタン合金	AH725	20 - 90	0.02 - 0.1

（注）ダウンカットを推奨します。

インサート取り付け手順

①エアブロー、またはウエスを用いてインサートおよびインサート座に付着している切りくずや異物を取り除いてください。

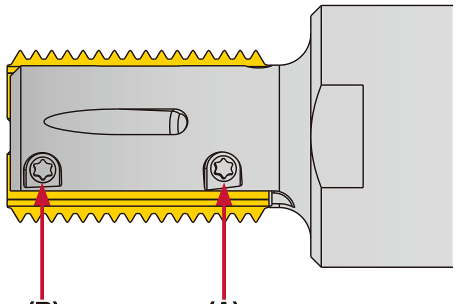
②締め付けねじを (A) → (B) の順でインサートが動かない程度に締め付けてください。

③全てのインサート座に対し、①②と同じ作業を行ってください。

④締め付けねじを、(A) → (B) の順でしっかりと締め付けてください。
(締め付けトルクは、標準締め付けトルクを参考にしてください。)

⑤全てのインサート座に対し、④と同じ作業を行ってください。

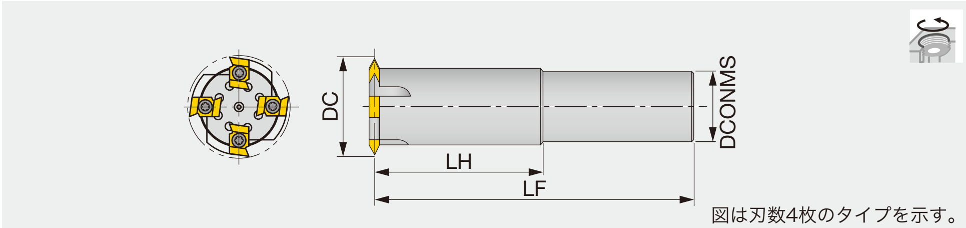
⑥インサートが正しく取り付いているか、インサートとインサート座の隙間、工具の外周フレ等の検査を行ってください。



THREADMILLING

ねじ切りカッタ

刃先交換式ねじ切りカッタ　１山タイプ



図は刃数4枚のタイプを示す。

形 番	DC	CICT	DCONMS	LH	LF	適用内径ねじ	インサート
D23-D25-45R	23	1	25	45	115	M28 - M30	T1-R...
D25-D25-45R	25	1	25	45	115	M32 - M42	T1-R...
D38-D32-85R	38	2	32	85	165	M45 - M56	T1-R...
D50-D42-100R	50	4	42	100	190	M58 - M68	T1-R...
D55-D42-100R	55	4	42	100	190	M64 - M85	T2-R...
D60-D42-100R	60	4	42	100	190	M70 - M85	T2-R...
D80-D42-100R	80	6	42	100	190	M90 -	T2-R...

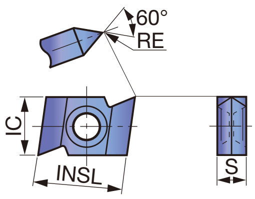
部 品

形 番	締付けねじ	スパナ
D23-D25... - D50-D42...	CSTB-4	T-15F
D55-D42... - D80-D42...	CSTB-5	T-20F

※推奨締付けトルク (N·m)：CSTB-4=3.5, CSTB-5=5

インサート（普通刃）

T*-R...



		GH330
P	鋼	★
M	ステンレス	★
K	鋳鉄	
N	非鉄金属	
S	難削材	
H	高硬度材	

★：第一選択
☆：第二選択

形 番	RE	コーティング GH330	INSL	IC	S
T1-R14	0.14	●	14.4	9.525	4.76
T1-R28	0.28	●	14.4	9.525	4.76
T2-R14	0.14	●	17.8	12.7	6.35
T2-R28	0.28	●	17.8	12.7	6.35

●: 設定アイテム

参照ページ：標準切削条件 → I127

標準切削条件

ISO	被　削　材	材 種	切削速度 *Vc* (m/min)	刃当り送り *fz* (mm/t)
P	軟鋼･なまの鋼材（200HB以下）	GH330	150 ~ 200	0.3 ~ 0.4
	炭素鋼･合金鋼（300HB以下）	GH330	150 ~ 200	0.17 ~ 0.26
	ダイス鋼（50HRC以下）	GH330	30 ~ 50	0.14 ~ 0.2
M	ステンレス鋼（300HB以下）	GH330	150 - 200	0.05 - 0.12

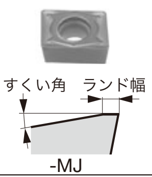
（注）●ダウンカットを推奨します。
●止まりネジ加工の場合は右勝手カッタを右回転で使用し、切りくず噛みこみ防止のため底部から切り上げ切削してください。

カッタと対応ねじ仕様一覧表

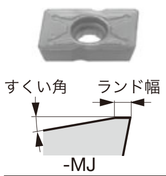
カッタ径	適用範囲							最大ピッチの内径	
	ねじ仕様	並目ねじ	細目ねじ					並目ねじ	細目ねじ
D23 X 1枚刃	M28					2	1.5		25.835
	M30	3.5			3	2	1.5	26.211	
D25 X 1 枚刃 T1形インサート	M32					2	1.5		29.835
	M33	3.5			3	2	1.5	29.211	
	M35						1.5		33.376
	M36	4			3	2	1.5	31.670	
	M38						1.5		36.376
	M39	4			3	2	1.5	34.670	
	M40				3	2	1.5		36.752
	M42	4.5		4	3	2	1.5	37.129	
D38 X 2 枚刃 T1形インサート	M45				3	2	1.5		40.152
	M48			4	3	2	1.5		43.670
	M50				3	2	1.5		46.752
	M52			4	3	2	1.5		47.670
	M55			4	3	2	1.5		50.670
	M56			4	3	2	1.5		51.670
D50 X 4 枚刃 T1形インサート	M58			4	3	2	1.5		53.670
	M60			4	3	2	1.5		55.670
	M62			4	3	2	1.5		57.670
	M64			4	3	2	1.5		59.670
	M65			4	3	2	1.5		60.670
	M68			4	3	2	1.5		63.670
D55 X 4 枚刃 T2形インサート	M64			4	3	2	1.5		59.670
	M65			4	3	2	1.5		60.670
	M68	6		4	3	2	1.5	61.505	
D60 X 4 枚刃 T2形インサート	M70			4	3	2	1.5		63.505
	M72		6	4	3	2	1.5		65.505
	M75			4	3	2	1.5		70.670
	M76		6	4	3	2	1.5		69.505
	M78					2			75.835
	M80		6	4	3	2	1.5		73.505
	M82					2			79.835
	M85		6	4	3	2			78.505
D80 X 6 枚刃 T2形インサート	M90		6	4	3	2			83.505
	M95		6	4	3	2			88.505

転削用インサート

● ACMT**PR-MJ

外観	形番	コーティング AH120	コーティング AH140	コーティング GH330	コーティング T3130	適用工具
	ACMT060308PR-MJ	●	●	●	●	ELP07/09/12... (旧製品)
	ACMT07T308PR-MJ	●	●	●	●	
	ACMT100408PR-MJ	●	●	●	●	

● ADMT**PR-MJ

外観	形番	コーティング AH120	コーティング AH140	コーティング T3130	適用工具
	ADMT130308PR-MJ	●	●	●	ELP13/17/21... (旧製品)
	ADMT17T308PR-MJ	●	●	●	
	ADMT210408PR-MJ	●	●	●	

● AECW**PEFR, AECW**PESR, AEMW**PEFR, AEMW**PETR

外観	形番	コーティング AH120	コーティング GH330	サーメット NS740	超硬 UX30	超硬 TH10	適用工具
	AECW1403PEFR					●	EPE4000/5000/6000... (旧製品)
	AECW1403PESR	●	●	●	●		
	AECW16T3PEFR					●	
	AECW16T3PESR	●	●	●	●		
	AECW1804PEFR					●	
	AECW1804PESR	●	●	●	●		
	AEMW1403PEFR					●	
	AEMW1403PETR		●	●	●		
	AEMW16T3PEFR					●	
	AEMW16T3PETR		●	●	●		
	AEMW1804PEFR					●	
	AEMW1804PETR		●	●	●		

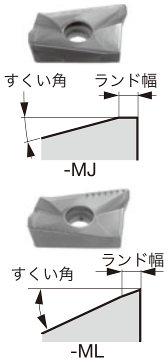
● ANEA542TN, ANEA642TN

外観	形番	超硬 UX30	適用工具
	ANEA542TN	●	VSN... (旧製品)
	ANEA642TN	●	

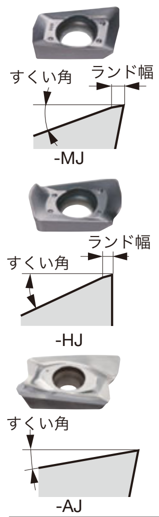
●: 設定アイテム

転削用インサート

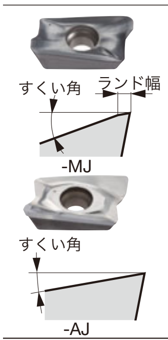
● ANMT**PPPR-MJ, ANMT**PPPR-ML

外観	形番	コーティング AH120	コーティング GH330	コーティング T3130	適用工具
	ANMT09T3PPPR-MJ	●	●	●	EPN09 (旧製品)
	ANMT09T3PPPR-ML	●			
	ANMT1404PPPR-MJ	●	●	●	EPN14...
	ANMT1404PPPR-ML	●			TPN14... (旧製品)

● AOMT**PDPR-MJ, AOGT**PDFR-AJ, AOMT070208PDPR-HJ

外観	形番	コーティング AH140	コーティング AH725	超硬 KS15F	適用工具
	AOMT070202PDPR-MJ	●	●		TUNGREC TPO07... ページ H141
	AOMT070204PDPR-MJ	●	●		
	AOMT070208PDPR-MJ	●	●		EPO07... ページ H141
	AOMT070216PDPR-MJ	●	●		
	AOMT070208PDPR-HJ	●	●		HPO07... ページ H142
	AOGT070204PDFR-AJ			●	

● AOMT**PDPR-MJ, AOGT**PDFR-AJ

外観	形番	コーティング AH140	コーティング AH725	超硬 KS15F	適用工具
	AOMT180508PDPR-MJ	●	●		TUNGREC TPO18... ページ H150
	AOMT180516PDPR-MJ	●	●		
	AOMT180524PDPR-MJ	●	●		EPO18... ページ H151
	AOMT180532PDPR-MJ	●	●		
	AOGT180504PDFR-AJ			●	
	AOGT180508PDFR-AJ			●	

●: 設定アイテム

転削用インサート

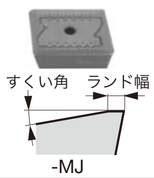
● APMT**PN-MJ

外観	形番	コーティング AH120	AH140	GH330	T3130	適用工具
 	APMT070308PN-MJ	●	●	●	●	ELP07/09/12... (旧製品)
	APMT09T308PN-MJ	●	●	●	●	
	APMT120408PN-MJ	●	●	●	●	

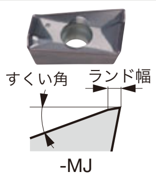
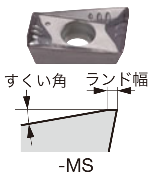
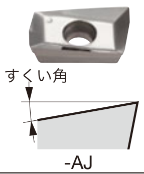
● APMT120416PR-MJ

外観	形番	コーティング AH120	T3130	適用工具
 	APMT120416PR-MJ	●	●	TZP12... ページ H225 HZP12... (旧製品)

● APMR190616PR-MJ

外観	形番	コーティング AH120	T3130	適用工具
 	APMR190616PR-MJ	●	●	TZP19... ページ H228

● ASMT**PDPR-MJ, ASGT11**PDFR-AJ, ASMT304PDPR-MS

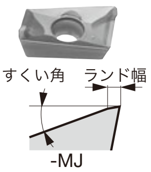
外観	形番	コーティング								サーメット	超硬	適用工具
		AH120	AH130	AH140	AH725	T1115	T1215	T3130	DS1100	NS740	KS05F	
 	ASMT11T304PDPR-MJ	●	●		●	●		●		●		TUNGREC TPO11... ページ H144 TLS11... ページ H144 EPO11... ページ H145 HPO11... ページ H146 ELS11... ページ H146
	ASMT11T308PDPR-MJ	●	●		●	●	●	●		●		
	ASMT11T312PDPR-MJ	●			●			●				
	ASMT11T316PDPR-MJ	●			●			●		●		
	ASMT11T320PDPR-MJ	●										
	ASMT11T330PDPR-MJ	●	●									
 	ASMT11T304PDPR-MS		●	●								
 	ASGT11T304PDFR-AJ								●		●	
	ASGT11T308PDFR-AJ								●		●	

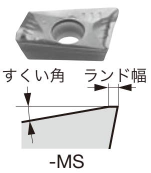
●: 設定アイテム

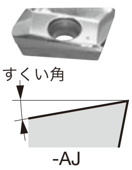
転削用インサート

● ASMT17**PDPR-MJ, ASGT17**PDFR-AJ, ASMT170508PDPR-MS

外観



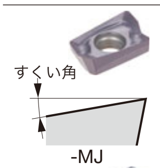


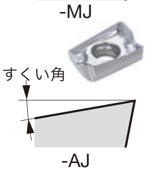


形番	コーティング						サーメット			超硬					適用工具
	AH120	AH130	AH140	T1115	T3130	DS1100	NS740			KS05F					
ASMT170504PDPR-MJ	●			●	●		●								TPS17... (旧製品) EPS17... (旧製品)
ASMT170508PDPR-MJ	●			●	●		●								
ASMT170512PDPR-MJ	●				●										
ASMT170516PDPR-MJ	●				●		●								
ASMT170520PDPR-MJ	●														
ASMT170530PDPR-MJ	●														
ASMT170532PDPR-MJ	●				●		●								
ASMT170508PDPR-MS		●	●												
ASGT170504PDFR-AJ						●				●					
ASGT170508PDFR-AJ						●				●					

● AVGT**PBER-MJ, AVGT**PBFR-AJ

外観

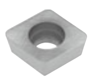




形番	コーティング			超硬											適用工具
	AH120	AH130	AH3135	KS05F											
AVGT060300PBER-MJ			●												TUNGFORCE REC EPAV... ページ H136 HPAV06... ページ H137 TPAV06... ページ H137
AVGT060302PBER-MJ	●	●	●												
AVGT060304PBER-MJ	●	●	●												
AVGT060308PBER-MJ	●	●	●												
AVGT060300PBFR-AJ				●											
AVGT060302PBFR-AJ				●											
AVGT060304PBFR-AJ				●											
AVGT060308PBFR-AJ				●											

● CPMW**-EN, CPMT**-EN

外観

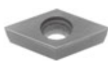


形番	コーティング		超硬												適用工具
	GH330		UX30												
CPMW050208EN	●		●												EVP1000 (旧製品)
CPMW06T208EN	●		●												
CPMT080308EN	●		●												

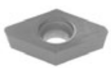
●: 設定アイテム

転削用インサート

● **DCMW**TN**

外観	形番	コーティング AH120	コーティング AH330	適用工具
	DCMW070204TN	●	●	EBP... ページ H221
	DCMW11T304TN	●	●	HBP... (旧製品)

● **DPCW11T3ZFR**

外観	形番	コーティング AH740	サーメット NS740	適用工具
	DPCW11T3ZFR	●	●	TZF11... ページ H230 HZF11... (旧製品)

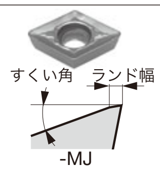
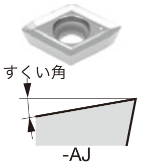
● **EDKW53ZTR**

外観	形番	コーティング GH330	超硬 UX30	適用工具
	EDKW53ZTR	●	●	ESD5000 (旧製品)

● **ENEQ**TN-T**

外観	形番	コーティング AH120	適用工具
	ENEQ090508TN-T	●	VSNE09... (旧製品)
	ENEQ100508TN-T	●	VSNE10... (旧製品)
	ENEQ130608TN-T	●	VSNE13... (旧製品)
	ENEQ160608TN-T	●	VSNE16... (旧製品)

● **GDMT**PDPR-MJ, GDGT**PDFR-AJ**

外観	形番	コーティング AH120	コーティング AH140	コーティング AH330	コーティング T3130	コーティング DS1100	超硬 UX30	超硬 TH10	適用工具
	GDMT10H3PDPR-MJ	●	●	●	●		●		TSD10/17... (旧製品)
	GDMT17X6PDPR-MJ	●	●	●	●		●		ESD10/17... (旧製品)
	GDGT10H3PDFR-AJ					●		●	HSD10/17... (旧製品)
	GDGT17X6PDFR-AJ					●		●	

●: 設定アイテム

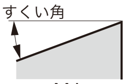
● HEHN532FN

外観	形番	超硬 TH10	適用工具
	HEHN532FN	●	QYE5300 (旧製品)

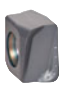
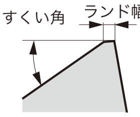
● HPKN532FN

外観	形番	超硬 TH10	適用工具
	HPKN532FN	●	QYP5300 (旧製品)

● LMEU**ZNEN-MJ

外観	形番	コーティング AH120	AH140	AH725	AH3135	適用工具
 	LMEU100808ZNEN-MJ	●	●	●	●	TANGENTIAL TECTSLOT ASN 10/12/15... ページ H196 TSN 10/12/15... ページ H196
	LMEU100816ZNEN-MJ	●	●	●	●	
	LMEU100824ZNEN-MJ	●	●	●	●	
	LMEU100832ZNEN-MJ	●	●	●	●	
	LMEU120808ZNEN-MJ	●	●	●	●	
	LMEU120816ZNEN-MJ	●	●	●	●	
	LMEU120824ZNEN-MJ	●	●	●	●	
	LMEU120832ZNEN-MJ	●	●	●	●	
	LMEU150908ZNEN-MJ	●	●	●	●	
	LMEU150916ZNEN-MJ	●	●	●	●	
	LMEU150924ZNEN-MJ	●	●	●	●	
	LMEU150932ZNEN-MJ	●	●	●	●	

● LMMU**PNER-MJ

外観	形番	コーティング AH3135	AH120	AH140	AH725	T1215	T3225	適用工具
 	LMMU110708PNER-MJ	●	●	●	●	●	●	TECMILL TPM11/16... ページ H169 TLM11... ページ H169 EPM11... ページ H170
	LMMU110716PNER-MJ	●	●	●	●	●	●	
	LMMU110724PNER-MJ		●	●	●			
	LMMU110732PNER-MJ		●	●	●			
	LMMU160908PNER-MJ	●	●	●	●	●	●	
	LMMU160916PNER-MJ	●	●	●	●			
	LMMU160924PNER-MJ		●	●	●			
	LMMU160932PNER-MJ		●	●	●			

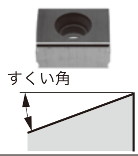
●: 設定アイテム

転削用インサート

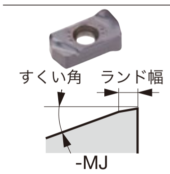
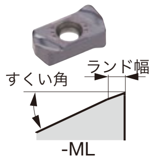
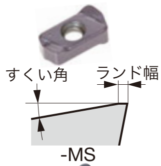
● LNCA64ZTR

外観	形番	コーティング T3130	超硬 UX30	適用工具
	LNCA64ZTR	●	●	VSN6000I (旧製品)

● LNCQ0906N-**L, LNCQ0906R-50S

外観	形番	コーティング AH120	コーティング GH110	サーメット NS740	適用工具
	LNCQ0906N-100L	●	●	●	NMS09... ページ H112 EMS09... ページ H112
	LNCQ0906N-50L	●	●	●	
	LNCQ0906R-50S	●	●	●	

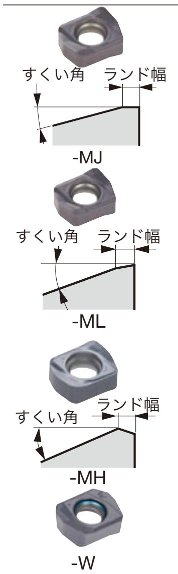
● LNMU0303ZER-MJ, LNMU0303ZER-ML, LNMU0303ZER-MS, LNGU0303ZER-MH

外観	形番	コーティング AH130	コーティング AH725	コーティング AH3035	コーティング AH8015	コーティング AH8005	適用工具
	LNMU0303ZER-MJ	●	●	●	●		DOFEED TXN03... ページ H024 EXN03... ページ H024, H025 HXN03... ページ H026
	LNMU0303ZER-ML	●	●	●	●		
	LNMU0303ZER-MS	●					
	LNGU0303ZER-MH				●	●	

●: 設定アイテム

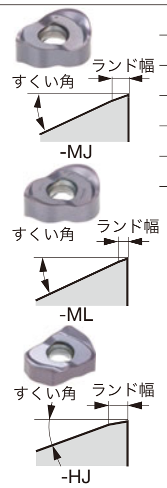
転削用インサート

● LNMU06X5ZER-MJ, LNMU06X5ZER-ML, LNGU06X5ZER-MH, LNGU06X5ZER-W



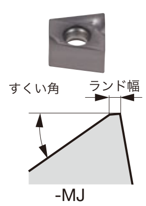
形番	コーティング AH120	AH130	AH725	AH3035	AH8015	AH8005	適用工具
LNMU06X5ZER-MJ	●	●	●	●	●		DOFEED TXN06... ページ H030 EXN06... ページ H031
LNMU06X5ZER-ML	●	●	●	●	●		
LNGU06X5ZER-MH					●	●	
LNGU06X5ZER-W			●				

● LNMX040*R*-MJ, LNMX0405R4-ML, LNMX0405R4-HJ, LNMX0607ZER-HJ



形番	コーティング AH120	AH3135	適用工具
LNMX0405R4-MJ	●	●	DOTWISTBALL TXLN... ページ H034 EXLN... ページ H035 HXLN... ページ H036
LNMX0405R4-ML	●	●	
LNMX0405ZER-HJ	●	●	
LNMX0506R5-MJ	●	●	
LNMX0607R6-MJ	●	●	
LNMX0607ZER-HJ	●	●	

● LQMU**PNER-MJ, LQMU110708PXER-MJ

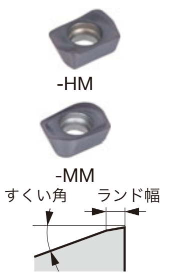


形番	コーティング AH120	AH140	AH725	AH3135	適用工具
LQMU110704PNER-MJ	●	●	●		DOREC TPQ11/18... ページ H165 EPQ11/18... ページ H166
LQMU110708PNER-MJ	●	●	●		
LQMU110708PXER-MJ	●			●	
LQMU110716PNER-MJ	●	●	●		
LQMU110720PNER-MJ	●				
LQMU180804PNER-MJ	●	●	●		
LQMU180808PNER-MJ	●	●	●		
LQMU180816PNER-MJ	●	●	●		
LQMU180824PNER-MJ	●	●	●		

●: 設定アイテム

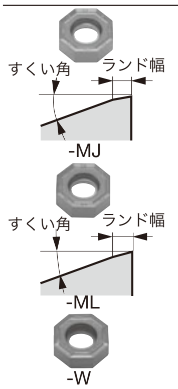
転削用インサート

● LSMT0202ZER-HM, LSMT0202R2-MM



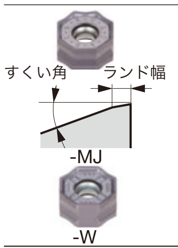
外観	形番	コーティング AH3225	AH8015	適用工具
	LSMT0202ZER-HM	●	●	TUNGFORCEFEED EXLS... HXLS... ページ H020
	LSMT0202R2-MM	●	●	

● ONMU0705ANPN-MJ, ONHU0705ANPN-MJ, ONMU0705ANPN-ML, ONHU0705ANTN-ML, ONHU0705ANPR-W



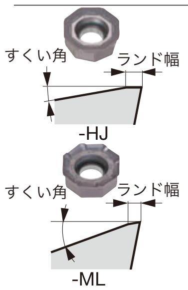
外観	形番	コーティング AH120	AH140	AH725	AH3135	T1115	T1215	T3225	適用工具
	ONMU0705ANPN-MJ		●	●	●	●	●	●	DOOCTO TAN07... ページ H059, H060
	ONHU0705ANPN-MJ		●	●					
	ONMU0705ANPN-ML	●			●				
	ONHU0705ANTN-ML	●	●	●					
	ONHU0705ANPR-W	●							

● ONGU0507ANEN-MJ, ONGU0507ANEN-W, ONMU0507ANEN-MJ



外観	形番	コーティング AH120	AH3135	T3225	T1215	適用工具
	ONGU0507ANEN-MJ	●	●	●	●	DOTRIPLEMILL TASN13... ページ H056
	ONGU0507ANEN-W	●	●			
	ONMU0507ANEN-MJ	●	●	●	●	

● OWMT0807ZNER-HJ, OWMT0807AAER-ML



外観	形番	コーティング AH130	AH3135	適用工具
	OWMT0807ZNER-HJ		●	DOOCTO TAN07... ページ H059, H060
	OWMT0807AAER-ML	●	●	

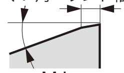
●：設定アイテム

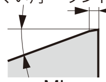
転削用インサート

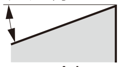
● **PNMU0905GNEN-MJ, PNCU0905GNEN-MJ, PNCU0905GNER-MJ, PNCU0905GNEN-ML, PNCU0905GNFR-AJ, PNCU0905GNER-W**

外観	形番	コーティング								サーメット		超硬			適用工具
		AH120	AH140	AH725	AH3135	T1115	T1215	T3130	T3225	NS740		TH10			
勝手なし	PNMU0905GNEN-MJ	●			●		●		●						DOPENT TEN09R/L... ページ H066 EEN09... ページ H067
右勝手	PNCU0905GNEN-MJ	●			●		●		●						
-MJ	PNCU0905GNER-MJ	●	●	●		●		●		●					
-ML	PNCU0905GNEN-ML				●										
-AJ	PNCU0905GNFR-AJ											●			
-W	PNCU0905GNER-W			●											


勝手なし

右勝手
すくい角　ランド幅

-MJ

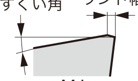
すくい角　ランド幅

-ML

すくい角

-AJ

-W

● **RCMT**EN-MJ, RCMT**EN-NMJ, RCMT**FN-NAJ**

外観	形番	コーティング			超硬	適用工具
		AH120	AH140	AH725	KS15F	
-MJ	RCMT1204EN-MJ	●	●	●		ROUNDSPLIT TRC12/16... ページ H213 ERC12/16... ページ H214
-NMJ	RCMT1204EN-NMJ	●	●	●		
-NAJ	RCMT1204FN-NAJ				●	
	RCMT1606EN-MJ	●	●	●		
	RCMT1606EN-NMJ	●	●	●		
	RCMT1606FN-NAJ				●	


すくい角　ランド幅

-MJ

すくい角

-NMJ

すくい角

-NAJ

●: 設定アイテム

転削用インサート

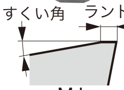
● RDCA2004TN, RDCN2004TN, RDKN2004...

外 観	形 番	コーティング	超硬		適用工具
		AH120	UX30	TH10	
	RDCA2004TN		●		TRD6000 (旧製品)
	RDCN2004TN		●		
	RDKN2004FN			●	ERD6000 (旧製品)
	RDKN2004TN	●	●		

● RDCM1203TN，RDMA1203TN

外 観	形 番	超硬	適用工具
		UX30	
	RDCM1203TN	●	ERD4000 (旧製品)
	RDMA1203TN	●	

● RDMT**ZDPN-MJ, RDMW**ZDSN

外 観	形 番	コーティング					超硬	適用工具
		AH120	AH130	AH140	AH330	T3130	UX30	
	RDMT1204ZDPN-MJ	●		●	●	●	●	TRD12/16... (旧製品)
	RDMW1204ZDSN	●		●		●		
	RDMT1606ZDPN-MJ	●	●	●	●	●	●	ERD12/16... (旧製品)
	RDMW1606ZDSN	●		●		●		

● RDMW**M0

外 観	形 番	コーティング	適用工具
		AH120	
	RDMW0501M0	●	EWD05/09/10... ページ H217
	RDMW0702M0	●	
	RDMW1003M0	●	HWD07... ページ H217

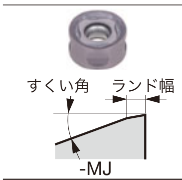
● RFEN2004ZFTN, RFEN2004M0TN

外 観	形 番	コーティング		超硬		適用工具
		AH120	GH330	UX30	KS20	
	RFEN2004ZFTN	●	●	●	●	TRF6000 (旧製品)
	RFEN2004M0TN		●	●	●	ERF6000 (旧製品)

●：設定アイテム

転削用インサート

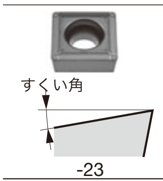
● RNGU1307ZNER-MJ, RNMU1307ZNER-MJ

外観	形番	コーティング AH120	AH3135	T1215	T3225	適用工具
	RNMU1307ZNER-MJ	●	●	●	●	DOTRIPLEMILL TASN13... ページ H056

● RPMT**EN-MJ, RPMT**EN-ML

外観	形番	コーティング AH130	AH725	AH4035	適用工具
	RPMT10T3EN-MJ	●	●	●	FIXRMILL TRP10/12/16... ページ H208 ERP10/12/16... ページ H208 HRP10/12/16... ページ H209
	RPMT10T3EN-ML	●	●	●	
	RPMT1204EN-MJ	●	●	●	
	RPMT1204EN-ML	●	●	●	
	RPMT1606EN-MJ	●	●	●	
	RPMT1606EN-ML	●	●	●	

● SCMT**-23

外観	形番	コーティング AH120	適用工具
	SCMT09T308-23	●	EBD... ページ H223 HBD... (旧製品)
	SCMT120408-23	●	

● SDCN1504ZDSR, SDEN1504ZDSR, SDNN1504ZDSR

外観	形番	コーティング AH120	AH140	T1115	T3130	適用工具
	SDCN1504ZDSR	●	●		●	MILLFEED TXD15... (旧製品)
	SDEN1504ZDSR	●	●	●	●	
	SDNN1504ZDSR	●	●	●	●	

●: 設定アイテム

転削用インサート

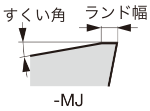
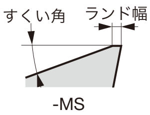
● **SDCN42HTR, SDKN42HTR**

外観	形番	コーティング GH330	適用工具
	SDCN42HTR	●	EUD4600 (旧製品)
	SDKN42HTR	●	

● **SDKN42EF..., SDEN42EFTR24**

外観	形番	コーティング T3130	サーメット NS740	超硬 TH10	超硬 UX30	適用工具
	SDKN42EFTR	●	●			TMD4100I (旧製品)
	SDKN42EFFR			●		
	SDEN42EFTR24		●		●	

● **SDCN42Z..., SDEN42Z..., SDKN42Z..., SDCN42ZFN-DIA, SDKR42ZSR-MJ, SDMR1203AETN-MJ, SDKR1203AETN-MJ, SDKR42ZPN-MS**

外観	形番	コーティング AH3135	AH120	AH130	AH140	AH330	GH330	T1115	T1215	T3130	T3225	サーメット NS740	N308	超硬 UX30	TH10	PCD DX140	適用工具
	SDCN42ZFN														●		TMD4400R/LI ページ H092
	SDCN42ZTN											●	●	●			
	SDCN42ZTN20											●					EMD4400RI ページ H093
	SDEN42ZFN														●		
	SDEN42ZTN	●	●		●		●	●	●			●	●	●			TGD4400-A ページ H098
	SDEN42ZTNCR	●	●		●	●						●					
	SDEN42ZTN20									●	●						EGD4400 ページ H099
	SDKN42ZFN														●		
	SDKN42ZTN	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●			TFD4400-A (旧製品)
	SDKN42ZTNCR											●					
	SDKN42ZTN16									●	●						
	SDCN42ZFN-DIA															●	
	SDKR42ZSR-MJ	●	●			●	●			●	●						
	SDMR1203AETN-MJ											●					
	SDKR1203AETN-MJ											●					
	SDKR42ZPN-MS	●		●	●												

DX140：1ケース1個入り

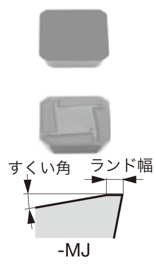
●**SDCN53HTR, SDKN53HTR**

外観	形番	コーティング GH330	適用工具
	SDCN53HTR	●	TUD5600 (旧製品)
	SDKN53HTR	●	

●：設定アイテム

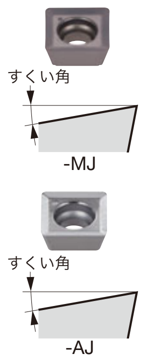
転削用インサート

● SDCN53ZTN, SDEN53Z..., SDKN53Z..., SDKR53ZSR-MJ



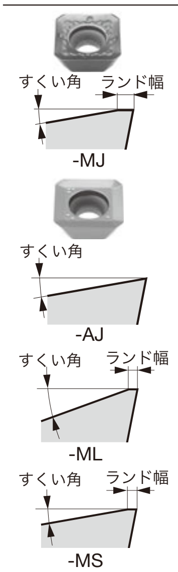
外 観	形 番	コーティング AH120	AH130	AH140	GH330	T3130	サーメット NS740	N308	超硬 UX30	TH10	適用工具
	SDCN53ZTN						●	●			TMD5400RI ページ H096
	SDEN53ZFN									●	
	SDEN53ZTN				●		●		●		
	SDEN53ZTNCR						●				
	SDEN53ZTN20					●					
	SDKN53ZFN									●	
	SDKN53ZTN	●	●	●	●		●	●	●		
	SDKN53ZTNCR						●				
	SDKN53ZTN16					●					
	SDKR53ZSR-MJ				●	●					

● SDMT050204PN-MJ, SDHT050204FN-AJ



外 観	形 番	コーティング AH140	AH725	超硬 TH10	適用工具
	SDMT050204PN-MJ	●	●		TUNGQUAD TPD05... ページ H155 EPD05... ページ H155 ELD05... ページ H156 EASD05... ページ H156
	SDHT050204FN-AJ			●	

● SDMT1204AFPN-MJ, SDMT1204AFTN-MJ, SDMT1204AFPN-ML, SDMT1204AFPN-MS, SDGT1204AFTN-MJ, SDGT1204AFFN-AJ

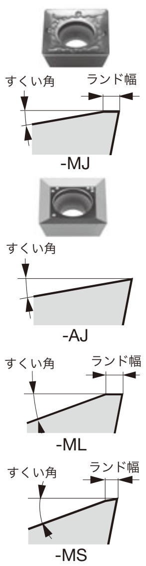


外 観	形 番	コーティング AH120	AH140	AH330	GH330	T3130	サーメット NS740	超硬 TH10	適用工具
	SDMT1204AFPN-MJ	●	●	●	●	●			TAD12... EAD12... (旧製品)
	SDMT1204AFTN-MJ						●		
	SDMT1204AFPN-ML	●		●					
	SDMT1204AFPN-MS		●						
	SDGT1204AFTN-MJ	●		●			●		
	SDGT1204AFFN-AJ							●	

●: 設定アイテム

転削用インサート

● SDMT1204PDSR-MJ, SDMT1204PDTR-MJ, SDMT1204PDPR-ML, SDMT1204PDPR-MS
SDGT1204PDTR-MJ, SDGT1204PDFR-AJ

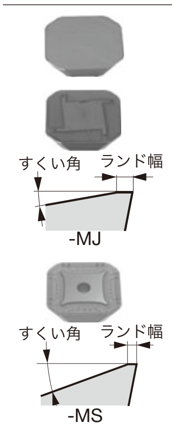


外観	形番	コーティング					サーメット	超硬	適用工具
		AH120	AH140	AH330	GH330	T3130	NS740	TH10	
	SDMT1204PDSR-MJ	●	●	●	●	●			TPD12... EPD12... (旧製品)
	SDMT1204PDTR-MJ						●		
	SDMT1204PDPR-ML	●		●					
	SDMT1204PDPR-MS		●						
	SDGT1204PDTR-MJ	●		●			●		
	SDGT1204PDFR-AJ							●	

● SDMW090308TN, SDMW120408TN

外観	形番	超硬	適用工具
		UX30	
	SDMW090308TN	●	ELD3000 ELD4000 (旧製品)
	SDMW120408TN	●	

● SECN1203AGFN, SEEN1203AG..., SEKN1203AG..., SEKR1203AGSR-MJ, SEKR1203AGPN-MS

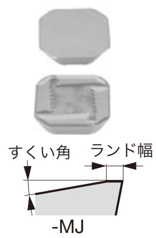


外観	形番	コーティング							サーメット	超硬		適用工具
		AH120	AH130	AH140	AH330	GH330	T1115	T3130	NS740	UX30	TH10	
	SECN1203AGFN										●	TME4400R/LI ページ H085 TME4400RB ページ H086 EME4400 ページ H087
	SEEN1203AGFN										●	
	SEEN1203AGTN	●	●	●		●	●		●	●		
	SEEN1203AGTN-T							●	●	●		
	SEEN1203AGTNCR	●	●	●	●			●				
	SEEN1203AGTNCR-14								●			
	SEKN1203AGFN-T										●	
	SEKN1203AGTN	●	●	●	●	●		●	●	●		
	SEKN1203AGTN-T					●	●	●	●	●		
	SEKN1203AGTNCR								●			
	SEKR1203AGSR-MJ	●			●	●		●				
	SEKR1203AGPN-MS		●	●								

●: 設定アイテム

転削用インサート

● SE*N1504AG..., SEKR1504AGSR-MJ



外 観	形 番	コーティング AH120	コーティング AH140	コーティング GH330	コーティング T3130	サーメット NS740	超硬 TH10	超硬 UX30	適用工具
	SEEN1504AGTN					●		●	TME5400RI ページ H090
	SEKN1504AGFN						●		
	SEKN1504AGTN	●	●	●	●	●		●	
	SEKN1504AGTN-T				●	●			
	SEKR1504AGSR-MJ			●	●				

● SECN422TN, SECN422FN, SEEN422TN, SEEN422FN, SECN422FN-DIA

外 観	形 番	ISO形番 (メトリック)	サーメット NS740	サーメット N308	超硬 UX30	超硬 TH10	PCD DX140	適用工具
	SECN422TN	SECN120308TN	●	●	●			EGE4000 (旧製品)
	SECN422FN	SECN120308FN				●		
	SEEN422TN	SEEN120308TN	●	●	●			QHE4000
	SEEN422FN	SEEN120308FN				●		
	SECN422FN-DIA	SECN120308FN-D					●	

DX140：1ケース1個入り

● SEEN1203AFTNCR-14, SEKN42AFTN, SEKN42AFFN, SEKN42AFTN16, SEKR42AFSR-MJ, SEKR1203AFPN-MS, SEKR1203AFTN-MJ, SEMR1203AFTN-MJ

外 観	形 番	ISO形番 (メトリック)	コーティング AH120	コーティング AH130	コーティング AH140	コーティング GH330	コーティング T3130	サーメット NS740	超硬 TH10	超硬 UX30	適用工具
	SEEN1203AFTNCR-14							●			TGE4400I
	SEKN42AFTN	SEKN1203AFTN	●	●	●	●				●	EGE4400 (旧製品)
	SEKN42AFFN	SEKN1203AFFN							●		
	SEKN42AFTN16	SEKN1203AFTN-16					●	●			
	SEKR42AFSR-MJ	SEKR1203AFSR-MJ				●	●				
	SEKR1203AFPN-MS				●						
	SEKR1203AFTN-MJ							●			
	SEMR1203AFTN-MJ							●			

●：設定アイテム

転削用インサート

● SECN42EFTRCR, SEEN42EFTRCR, SEKN42EFTR, SEKN42EFFR

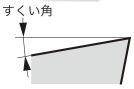
外観	形番	ISO形番 (メトリック)	コーティング GH330	コーティング T3130	サーメット NS740	超硬 UX30	超硬 TH10	適用工具
	SECN42EFTRCR	SECN1203EFTR			●			EGE4100 (旧製品)
	SEEN42EFTRCR	SEEN1203EFTR			●			
	SEKN42EFTR	SEKN1203EFTR	●	●	●			
	SEKN42EFFR	SEKN1203EFFR					●	

● SE*N42ZFR, SECN42ZFR-DIA

外観	形番	超硬 TH10	PCD DX140	適用工具
	SECN42ZFR-DIA		●	THE4000RIA ページ H174
 -DIA	SECN42ZFR	●		
	SEEN42ZFR	●		

DX140：1ケース1個入り

● SEGW12X4ZE*R, SEGT12X4ZEFR-AJ, SEGW12X4ZEFR-*, 2QP-SECW12X412ZETR, 1QP-SECW12X4ZETR-*

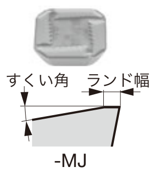
外観	形番	コーティング AH120	コーティング AH140	コーティング DS1100	サーメット NS740	超硬 KS05F	PCD DX140	CBN BX480	適用工具
	SEGW12X4ZEFR					●			TFE12R...-...A ページ H079
	SEGW12X4ZEPR	●	●		●				TFE12R... ページ H078
すくい角  -AJ	SEGT12X4ZEFR-AJ			●		●			EFE12R... ページ H078
 -D (普通刃)	SEGW12X4ZEFR-D						●		
 -WD (さらい刃)	SEGW12X4ZEFR-WD						●		
 -BD (バリ取り さらい刃)	SEGW12X4ZEFR-BD						●		
	2QP-SECW12X412ZETR							●	
	1QP-SECW12X4ZETR-W							●	
	1QP-SECW12X4ZETR-B							●	

DX140：1ケース1個入り

●：設定アイテム

転削用インサート

●SEKR1504AFSR-MJ

外 観	形 番	コーティング T3130	適用工具
	SEKR1504AFSR-MJ	●	(旧製品)

● SF*N42ZFN, SFCN42ZFN-DIA

外 観	形 番	超硬 TH10	PCD DX140	適用工具
	SFCN42ZFN	●		THF4400RIA (旧製品)
	SFEN42ZFN	●		
	SFCN42ZFN-DIA		●	

DX140：1ケース1個入り

● SF*N53ZFN, SFCN53ZFN-DIA

外 観	形 番	超硬 TH10	PCD DX140	適用工具
	SFCN53ZFN	●		THF5400RIA (旧製品)
	SFEN53ZFN	●		
	SFCN53ZFN-DIA		●	

DX140：1ケース1個入り

● SN56FTR**

外 観	形 番	サーメット X407	適用工具
	SNAA56FTR	●	MS... ページ H114
	SNAG56FTR		
	SNCC56FTR		
	SNCJ56FTR		

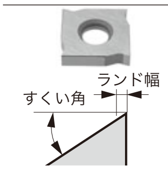
● SNCN43Z..., SNKF43Z..., SNKN43ZTN

外 観	形 番	コーティング T1115	コーティング T3130	サーメット NS740	サーメット N308	セラミック FX105	超硬 UX30	超硬 TH10	適用工具
	SNCN43ZFN							●	TGN4200R-A (旧製品)
	SNCN43ZTN			●	●		●		
	SNKF43ZFN							●	
	SNKF43ZTN	●					●		
	SNKN43ZTN	●	●	●		●	●		

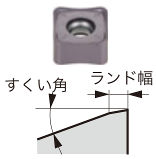
●：設定アイテム

転削用インサート

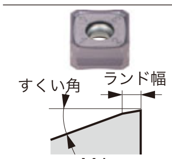
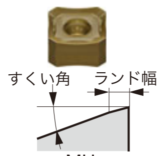
● **SNEN12**Z...**

外観	形番	超硬 UX30	超硬 TH10	適用工具
	SNEN12T2ZFN		●	SVN4000 (旧製品)
	SNEN12T2ZTN	●		
	SNEN1233ZFN		●	
	SNEN1233ZTN	●		

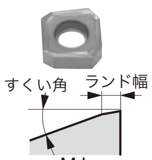
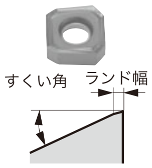
● **SNMU120608HNEN-MM, SNMU1206**EN-MM**

外観	形番	コーティング AH120	コーティング AH3135	コーティング T1215	コーティング T3225	適用工具
	SNMU120608HNEN-MM	●	●	●	●	DOQMILL THSN12... ページ H063
	SNMU120612EN-MM		●	●		
	SNMU120620EN-MM		●	●		

● **SNGU1307ANEN-MJ, SNGU1307ANEN-W, SNGU1307ANEN-MH, SNMU1307ANEN-MJ**

外観	形番	コーティング AH120	コーティング AH3135	コーティング T3225	コーティング T1215	適用工具
-MJ -W -MH	SNGU1307ANEN-MJ	●	●	●	●	DOTMILL TASN13... ページ H056
	SNGU1307ANEN-W	●	●			
	SNGU1307ANEN-MH			●		
	SNMU1307ANEN-MJ	●	●	●	●	

● **SNMU1706ANPR-MJ, SNHU1706ANPR-MJ, SNMU1706ANTR-ML, SNHU1706ANTR-ML, SNHU1706ANFN-W**

外観	形番	コーティング AH120	コーティング AH140	コーティング AH725	コーティング AH3135	コーティング T1215	コーティング T3225	適用工具
-MJ -ML	SNMU1706ANPR-MJ		●	●	●	●	●	DOOCTO TAN07... ページ H059, H060
	SNMU1706ANTR-ML	●			●			
	SNHU1706ANPR-MJ		●	●				
	SNHU1706ANTR-ML	●						
	SNHU1706ANFN-W	●						

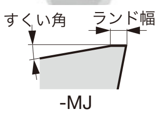
●: 設定アイテム

転削用インサート

● SNMN1204**TN

外観	形番	コーティング			セラミック	超硬	適用工具
		AH120	T1115	T3130	FX105	UX30	
	SNMN120408TN				●		TGN4200R-A (旧製品)
	SNMN120412TN	●	●	●	●	●	
	SNMN120416TN				●		
	SNMN120420TN				●		
	SNMN120424TN				●		

● SPCN42..., SPEN42..., SPKN42..., SPKR42SSR-MJ, SPGN120312TN



外観	形番	コーティング					サーメット		セラミック	超硬		適用工具
		AH120	AH140	GH330	T1115	T3130	NS740	N308	FX105	UX30	TH10	
	SPCN42STR						●	●		●		TGP4100RIA/BA ページ H102
	SPCN42SFR										●	
	SPEN42STR						●					
	SPKN42STR	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	SPKN42STL						●			●		
	SPKN42SFR										●	
	SPKN42SFL										●	
	SPKR42SSR-MJ			●	●	●						
	SPGN120312TN								●			
	SPEN423TN					●	●			●		
	SPEN423FN										●	

● SP*N42...

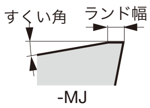
外観	形番	コーティング		サーメット			超硬		適用工具
		T1115	T3130	NS740	X407	N308	UX30	TH10	
	SPAN42ZFR							●	TGP4200R-A ページ H104
	SPCN42ZFL							●	
	SPCN42ZFR							●	
	SPCN42ZTR			●	●	●			
	SPEN423TN		●	●			●		
	SPEN423FN							●	
	SPEN42ZTR			●					
	SPKN42ZFL							●	
	SPKN42ZFR							●	
	SPKN42ZTR	●	●	●	●	●	●		

●: 設定アイテム

転削用インサート

● SP*N53S..., SPKR53SSR-MJ





外観	形番	コーティング			サーメット		超硬		適用工具
		GH330	T1115	T3130	NS740	N308	UX30	TH10	
	SPCN53SFR							●	TGP5100RIA ページ H106
	SPCN53STR					●	●		
	SPKN53SFR							●	
	SPKN53STL						●		
	SPKN53STR	●	●		●		●		
	SPKN53STR20			●					
	SPKR53SSR-MJ	●		●					

● SPGN120412TN

外観	形番	コーティング	セラミック	適用工具
		T1115	FX105	
	SPGN120412TN	●	●	QFP4000 (旧製品)

● SPHA**FNW

外観	形番	サーメット	超硬	適用工具
		N308	TH10	
	SPHA431FNW	●	●	TSP4000IA ページ H182 TFP4000IA ページ H183 TFD4400-A (旧製品) SFP4000R ページ H116 EFP4000R ページ H116
	SPHA435FNW	●	●	

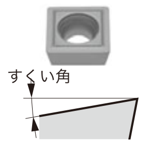
● SPMA422...

外観	形番	サーメット		超硬		適用工具
		NS740	N308	UX30	TH10	
	SPMA422TN	●	●	●		ECP4400R ページ I096
	SPMA422FN				●	

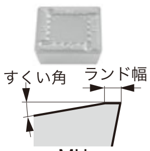
●: 設定アイテム

転削用インサート

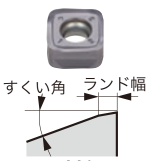
● SPMP..., SPMM**ERD

外観	形番	コーティング T313W	コーティング AH6030	適用工具
	SPMP771-CG		●	TCB... ページ I097
	SPMP831-CG		●	
	SPMP042ER-CG		●	
	SPMP322ER-CG		●	
	SPMP432ER-CG		●	
	SPMP831DS	●		
	SPMP042ERD	●		
	SPMM322ERD	●		
	SPMM432ERD	●		

● SPMR1605PPTR-MJ, SPMR1605PPPR-ML, SPMR1605PPTR-MH

外観	形番	コーティング GH330	コーティング T1115	コーティング T3130	超硬 UX30	適用工具
 -MJ	SPMR1605PPTR-MJ	●	●	●	●	TPP16... (旧製品)
 -ML	SPMR1605PPPR-ML	●				
 -MH	SPMR1605PPTR-MH	●		●	●	

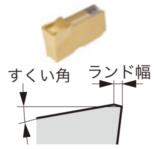
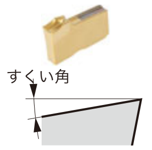
● SQMU1206ZSR-MJ

外観	形番	コーティング AH120	コーティング AH130	コーティング AH725	コーティング T3130	適用工具
 -MJ	SQMU1206ZSR-MJ	●	●	●	●	DOFEEDQUAD TXQ... ページ H041

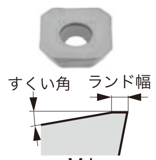
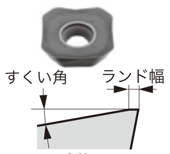
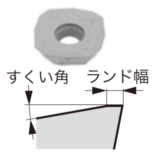
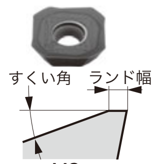
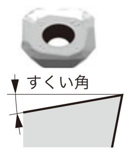
●: 設定アイテム

転削用インサート

● **SSM..., SSS...**

外観	形番	コーティング GH130	適用工具
 SSM	SSM22N	●	TUNGMSLIT S/ASG... ページ H188
	SSM31N	●	
	SSM41N	●	
 SSS	SSS16N	●	
	SSS22N	●	
	SSS31N	●	
	SSS41N	●	

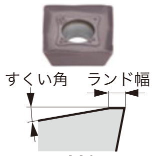
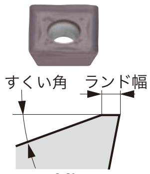
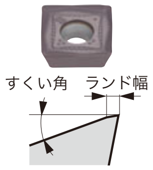
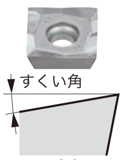
● **SWMT13T3AFPR-MJ, SWMT13T3AFER-ML, SWMW13T3AFTR, SWMT13T3AFPR-HJ, SWMT13T3AFPR-MS, SWGT13T3AFPR-MJ, SWGT13T3AFFR-AJ**

外観	形番	コーティング AH120	AH130	AH140	AH3135	T1115	T1215	T3130	T3225	DS1100	サーメット NS740	超硬 KS05F	適用工具
 -MJ	SWMT13T3AFPR-MJ	●	●	●	●	●	●	●	●		●		TUNGMILL TAW13... ページ H070 EAW13... ページ H070
 -ML	SWMT13T3AFER-ML	●			●								
 -FL	SWMW13T3AFTR	●			●	●	●	●	●		●		
 -HJ	SWMT13T3AFPR-HJ	●	●	●	●	●	●	●	●				
 -MS	SWMT13T3AFPR-MS		●	●	●								
 -AJ	SWGT13T3AFPR-MJ	●			●						●		
	SWGT13T3AFFR-AJ									●		●	

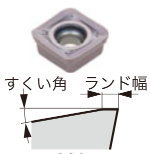
●: 設定アイテム

転削用インサート

● **SWMT1304PDPR-MJ, SWMT1304PDER-ML, SWMT1304PDPR-MS, SWGT1304PDPR-MJ, SWGT1304PDFR-AJ**

外 観	形 番	AH120	AH130	AH140	AH3135	T1115	T1215	T3130	T3225	DS1100	NS740		KS05F		適用工具
		コーティング									サーメット		超硬		
 -MJ  -ML  -MS  -AJ	SWMT1304PDPR-MJ	●	●	●	●	●	●	●	●		●				TUNGMILL TPW13... ページ H160 EPW13... ページ H161
	SWMT1304PDER-ML	●			●										
	SWMT1304PDPR-MS		●	●											
	SWGT1304PDPR-MJ	●									●				
	SWGT1304PDFR-AJ									●			●		

● **SWMT1506ZER-MJ**

外 観	形 番	AH120	AH3135	適用工具
		コーティング		
 -MJ	SWMT1506ZER-MJ	●	●	MILLQUADFEED TXSW... ページ H044

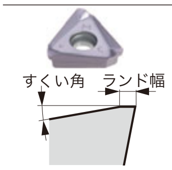
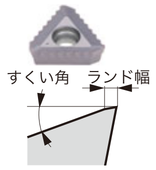
● **T*-R...**

外 観	形 番	GH330	適用工具
		コーティング	
	T1-R14	●	ねじ切りカッタ ページ I126
	T1-R28	●	
	T2-R14	●	
	T2-R28	●	

●: 設定アイテム

転削用インサート

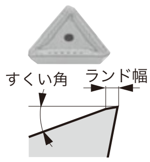
● **TCGT160608PDER-MJ, TCMT160620PDER-NMJ**

外観	形番	コーティング AH120	AH3135	T1215	T3225	適用工具
-MJ -NMJ	TCGT160608PDER-MJ	●	●			TUNG-TRISHRED LPTC16... ページ H133 TPTC16... ページ H133 EPTC16... ページ H134
	TCMT160620PDER-NMJ	●	●	●	●	

●**TDMN**N**

外観	形番	サーメット NS740			超硬 TH10	UX30	適用工具
	TDMN110304TN	●				●	ESD2000 (旧製品)
	TDMN110304FN				●		
	TDMN110308TN	●				●	

● **TECN32...,TEEN32..., TECN32ZFR-DIA, TEKR1603PEPR-MS**

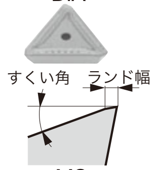
外観	形番	コーティング AH120	AH130	AH140	AH330	AH3135	GH330	T1115	T3130	T1215	T3225	サーメット NS740	N308	超硬 UX30	TH10	PCD DX140	適用工具
 -DIA -MS	TECN32ZFR														●		TSE3000R ページ H176 ESE3000R ページ H176
	TECN32ZTR											●	●	●			
	TEEN32ZFR														●		
	TEEN32ZTR	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	TECN32ZFR-DIA															●	
	TEKR1603PEPR-MS			●													

DX140：1ケース1個入り

●：設定アイテム

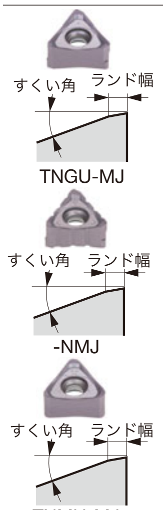
転削用インサート

● TECN43..., TEEN43..., TECN43ZFR-DIA, TEKR2204PEPR-MS

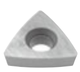
外観	形番	コーティング										サーメット		超硬		PCD		適用工具
		AH120	AH130	AH140	AH330	AH3135	GH330	T1115	T3130	T1215	T3225	NS740	N308	UX30	TH10	DX140		
 -DIA  すくい角 ランド幅 -MS	TECN43ZFR														●			TSE4000RIA ページ H179
	TECN43ZTR											●	●	●				
	TEEN43ZFR														●			ESE4000R ページ H180
	TEEN43ZTR	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	TECN43ZFR-DIA															●		
	TEKR2204PEPR-MS			●														

DX140: 1ケース1個入り

● TNGU120708PER-MJ, TNMU1207R16PER-MJ, TNMU120708PER-MJ, TNMU120708PER-NMJ

外観	形番	コーティング				適用工具
		AH120	AH3135	T1215	T3225	
 すくい角 ランド幅 TNGU-MJ -NMJ TNMU-MJ	TNGU120708PER-MJ	●	●	●		DOFORCETRI TPTN12... ページ H120
	TNMU1207R16PER-MJ	●	●			EPTN12... ページ H120
	TNMU120708PER-MJ	●	●	●	●	
	TNMU120708PER-NMJ	●	●			

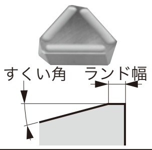
●TNGA2204-...

外観	形番	サーメット		超硬		適用工具
		NS740		TH10		
	TNGA2204-300	●		●		MSR... (旧製品)
	TNGA2204-100			●		

●: 設定アイテム

転削用インサート

●TNKF64ZTR

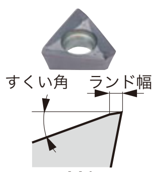


外観	形番	超硬 UX30	適用工具
	TNKF64ZTR	●	TPN6400I (旧製品)

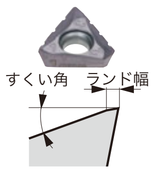
●TNMN43ZENS

外観	形番	超硬 UX30	適用工具
	TNMN43ZENS	●	TSN4000 ESN4000 (旧製品)

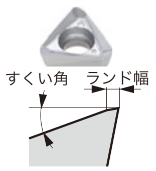
● TOMT**PDER-MJ, TOMT150608PDER-NMJ, TOGT**PDFR-AJ



-MJ



-NMJ



-AJ

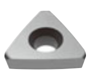
形番	コーティング AH120	AH3135	T1215	T3225	超硬 KS05F
TOMT060302PDER-MJ	●	●			
TOMT060304PDER-MJ	●	●		●	
TOMT060308PDER-MJ	●	●	●	●	
TOMT100404PDER-MJ	●	●		●	
TOMT100408PDER-MJ	●	●	●	●	
TOMT100416PDER-MJ	●	●			
TOMT150604PDER-MJ	●	●		●	
TOMT150608PDER-MJ	●	●	●	●	
TOMT150616PDER-MJ	●	●			
TOMT150620PDER-MJ	●	●			
TOMT150608PDER-NMJ	●	●		●	
TOGT100404PDFR-AJ					●
TOGT100408PDFR-AJ					●

適用工具

TUNG-TRI

TPA06...	ページ H123
EPA06...	ページ H123
HPA06...	ページ H124
TPA10...	ページ H124
TLA10...	ページ H125
EPA10...	ページ H125
HPA10...	ページ H126
TPA15...	ページ H126
TLA15...	ページ H127 ページ H128
EPA15...	ページ H128

●TP*A2204-...

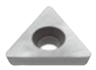


外観	形番	サーメット NS740	N308	超硬 TH10	適用工具
	TPCA2204-300		●	●	MSR... (旧製品)
	TPCA2204-100		●	●	
	TPGA2204-300	●		●	
	TPGA2204-100	●		●	

●: 設定アイテム

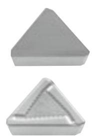
転削用インサート

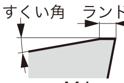
● TPCA43ZTRW1, TPMA432TNW1



外 観	形 番	サーメット			超硬		適用工具
		NS740			UX30	TH10	
	TPCA43ZTRW1					●	PES1500... (旧製品)
	TPMA432TNW1	●			●	●	

● TP*N43Z..., TPKR43ZSR-MJ, TPMR2204PDSR-MJ



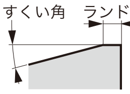


外 観	形 番	コーティング							サーメット			超硬			適用工具
		AH120	AH130	AH140	GH330	T1115	T3130		NS740	N308		UX30	TH10		
	TPCN43ZFR												●		TSP4000IA ページ H182 TFP4000IA ページ H183
	TPCN43ZTR								●	●		●			
	TPEN43ZTR								●						
	TPEN43ZTRCR						●								
	TPKN43ZFR												●		
	TPKN43ZTR	●	●	●	●	●	●		●	●		●			
	TPKR43ZSR-MJ				●		●								
	TPMR2204PDSR-MJ				●		●								
	TPKN43ZFL												●		

●TPMN**TN

外 観	形 番	サーメット	適用工具
		NS740	
	TPMN110304TN	●	(旧製品)
	TPMN110308TN	●	
	TPMN160308TN	●	
	TPMN160312TN	●	
	TPMN220408TN	●	
	TPMN220412TN	●	

● TVKX**TN-MJ

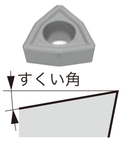


外 観	形 番	コーティング			適用工具
		AH120	AH130	AH725	
	TVKX020202TN-MJ	●		●	TUNGTSLIT ASV 02/03/04/05... ページ H192
	TVKX020204TN-MJ	●		●	
	TVKX03X302TN-MJ	●		●	
	TVKX03X304TN-MJ	●		●	
	TVKX04H304TN-MJ	●	●	●	
	TVKX04H308TN-MJ	●	●	●	
	TVKX050404TN-MJ	●	●	●	
	TVKX050408TN-MJ	●	●	●	

●: 設定アイテム

転削用インサート

● WCMT**-D4

外観	形番	コーティング AH120	AH140	適用工具
	WCMT050308-D4	●	●	EVX... (旧製品)
	WCMT06T308-D4	●	●	HVX... (旧製品)

● WDCN42ZFR-DIA

外観	形番	PCD DX140	適用工具
 さらい刃 -DIA	WDCN42ZFR-DIA	●	TMD4400R/LI ページ H092 EMD4400RI ページ H093 EGD4400 ページ H099

DX140：1ケース1個入り

● WECN42ZFR-DIA

外観	形番	PCD DX140	適用工具
 さらい刃 -DIA	WECN42ZFR-DIA	●	THE4000RIA ページ H174

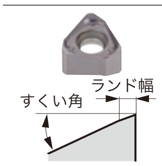
DX140：1ケース1個入り

● WFCN**ZFR-DIA

外観	形番	PCD DX140	適用工具
 さらい刃 -DIA	WFCN42ZFR-DIA	●	THF4400RIA (旧製品)
	WFCN53ZFR-DIA	●	THF5400RIA (旧製品)

DX140：1ケース1個入り

● WNGU**TN-MJ

外観	形番	コーティング AH120	AH130	AH725	適用工具
 -MJ	WNGU060308TN-MJ	●	●	●	TUNGUSLOT UNIVERSAL
	WNGU060316TN-MJ	●	●	●	ASW 06/07/09... ページ H194
	WNGU07T308TN-MJ	●	●	●	
	WNGU07T316TN-MJ	●	●	●	TSW 06/07/09... ページ H194
	WNGU090408TN-MJ	●	●	●	
	WNGU090416TN-MJ	●	●	●	

●：設定アイテム

転削用インサート

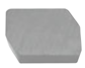
● WPAN42SFR

外 観	形 番	サーメット N308		超硬 TH10							適用工具
 さらい刃 (2コーナタイプ)	WPAN42SFR	●		●							TGP4100RIA/BA ページ H102

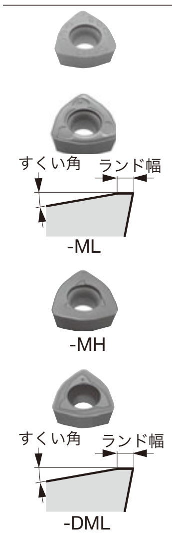
● WPAN42SFRS

外 観	形 番	超硬 TH10										適用工具
 さらい刃 (1コーナタイプ)	WPAN42SFRS	●										TGP4100RIA/BA ページ H102

● WPAN42ZFR

外 観	形 番	超硬 TH10										適用工具
 さらい刃 (2コーナタイプ)	WPAN42ZFR	●										TGP4200R-A ページ H104

● WPMT**ZPR..., WPMT**ZPR-ML, WPMT**-MH, WPMT**-DML, WPMW**ZSR



形 番	コーティング AH120	AH130	AH140	AH730	T3130	AH3135
WPMW05H315ZPR	●		●		●	●
WPMT05H315ZPR-ML	●		●		●	●
WPMT05H315ZPR-MH	●		●			●
WPMT05H315ZPR-DML				●		
WPMW06X415ZPR	●		●		●	●
WPMT06X415ZPR-ML	●	●	●		●	●
WPMT06X415ZPR-MH	●		●			●
WPMT06X415ZPR-DML				●		
WPMT080615ZSR	●	●	●		●	●
WPMT080615ZPR-ML	●	●	●		●	●
WPMT080615ZSR-MH	●		●			●
WPMT080615ZPR-DML				●		
WPMT090725ZSR	●		●		●	●
WPMT090725ZPR-ML	●	●	●		●	●
WPMT090725ZSR-MH	●	●	●			●
WPMT090725ZPR-DML				●		

適用工具:
MILLFEED
TXP05/06/08/09... ページ H046
EXP05/06/08/09... ページ H048
HXP... (旧製品)

●: 設定アイテム

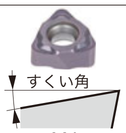
転削用インサート

● WWCW13T3AFER-WS, WWCW13T3AFFR-WS, WWCW13T3AFFR-WD

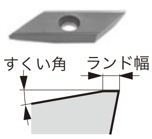
外観	形番	コーティング		サーメット	超硬	PCD	適用工具
		GH110	DS1100	NS740	KS05F	DX140	
 -WD	WWCW13T3AFER-WS	●		●			TUNGMILL TAW13... ページ H070 EAW13... ページ H070
	WWCW13T3AFFR-WS		●		●		
	WWCW13T3AFFR-WD					●	

DX140：1ケース1個入り

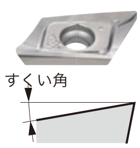
● WXHU**R-MJ

外観	形番	コーティング	適用工具
		AH110	
 すくい角 -MJ	WXHU040305R-MJ	●	DOMINIMILL HFWX04... ページ H207
	WXHU040310R-MJ	●	

● XCET310404ER

外観	形番	コーティング			サーメット	超硬	適用工具
		AH330	AH120	AH3135	NS740	UX30	
 すくい角 ランド幅	XCET310404ER	●	●	●	●	●	ECC31... ページ I094

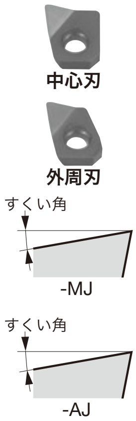
● XVCT16**R-AJ

外観	形番	超硬	適用工具
		TH10	
 すくい角 -AJ	XVCT160504R-AJ	●	TUNG-ALUMILL TPV16... ページ H172 EPV16... ページ H172
	XVCT160508R-AJ	●	
	XVCT160512R-AJ	●	
	XVCT160516R-AJ	●	
	XVCT160520R-AJ	●	
	XVCT160530R-AJ	●	
	XVCT160532R-AJ	●	
	XVCT160540R-AJ	●	
	XVCT160550R-AJ	●	

●：設定アイテム

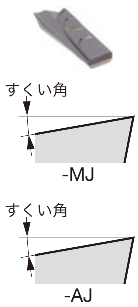
転削用インサート

● XVGT**EC-MJ, XVGT**EP-MJ, XVGT**FC-AJ, XVGT**FP-AJ



外観	形番	コーティング		適用工具
		AH730	DS1200	
	XVGT06H205EC-MJ	●		HYBRIDTACMILL EVH... (旧製品)
	XVGT07X305EC-MJ	●		
	XVGT09X405EC-MJ	●		
	XVGT06H205EP-MJ	●		
	XVGT07X305EP-MJ	●		
	XVGT09X405EP-MJ	●		
	XVGT06H205FC-AJ		●	
	XVGT07X305FC-AJ		●	
	XVGT09X405FC-AJ		●	
	XVGT06H205FP-AJ		●	
	XVGT07X305FP-AJ		●	
	XVGT09X405FP-AJ		●	

● XHGR**ER-MJ, XHGR**FR-AJ

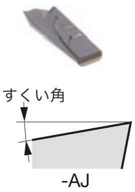


外観	形番	コーティング		適用工具
		AH730	DS1200	
	XHGR110202ER-MJ	●		HYBRIDTACMILL EPH11/13/18... (旧製品)
	XHGR110204ER-MJ	●		
	XHGR110205ER-MJ	●		
	XHGR110208ER-MJ	●		
	XHGR110210ER-MJ	●		
	XHGR110212ER-MJ	●		
	XHGR110215ER-MJ	●		
	XHGR110216ER-MJ	●		
	XHGR110220ER-MJ	●		
	XHGR130202ER-MJ	●		
	XHGR130204ER-MJ	●		
	XHGR130205ER-MJ	●		
	XHGR130208ER-MJ	●		
	XHGR130210ER-MJ	●		
	XHGR130212ER-MJ	●		
	XHGR130215ER-MJ	●		
	XHGR130216ER-MJ	●		
	XHGR130220ER-MJ	●		
	XHGR18T202ER-MJ	●		
	XHGR18T204ER-MJ	●		
	XHGR18T205ER-MJ	●		
	XHGR18T208ER-MJ	●		
	XHGR18T210ER-MJ	●		
	XHGR18T212ER-MJ	●		
	XHGR18T215ER-MJ	●		
	XHGR18T216ER-MJ	●		
	XHGR18T220ER-MJ	●		
	XHGR110200FR-AJ		●	
	XHGR110202FR-AJ		●	
	XHGR110204FR-AJ		●	
	XHGR110205FR-AJ		●	
	XHGR110208FR-AJ		●	
	XHGR110210FR-AJ		●	

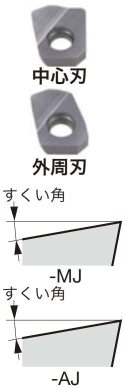
●: 設定アイテム

転削用インサート

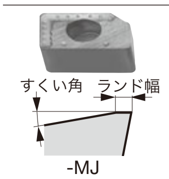
● **XHGR**ER-MJ, XHGR**FR-AJ**

外観	形番	コーティング AH730	DS1200	適用工具
	XHGR130212FR-AJ		●	HYBRIDTACMILL EPH11/13/18... (旧製品)
	XHGR130215FR-AJ		●	
	XHGR130216FR-AJ		●	
	XHGR130220FR-AJ		●	
	XHGR18T200FR-AJ		●	
	XHGR18T202FR-AJ		●	
	XHGR18T204FR-AJ		●	
	XHGR18T205FR-AJ		●	
	XHGR18T208FR-AJ		●	
	XHGR18T210FR-AJ		●	
	XHGR18T212FR-AJ		●	
	XHGR18T215FR-AJ		●	
	XHGR18T216FR-AJ		●	
	XHGR18T220FR-AJ		●	

● **XXGT**EC-MJ, XXGT**FC-AJ, XXGT**EP-MJ, XXGT**FP-AJ**

外観	形番	コーティング AH730	DS1200	適用工具
	XXGT06H205EC-MJ	●		HYBRIDTACMILL EXH... (旧製品)
	XXGT07X305EC-MJ	●		
	XXGT09X408EC-MJ	●		
	XXGT06H205FC-AJ		●	
	XXGT07X305FC-AJ		●	
	XXGT09X408FC-AJ		●	
	XXGT06H205EP-MJ	●		
	XXGT07X305EP-MJ	●		
	XXGT09X408EP-MJ	●		
	XXGT06H205FP-AJ		●	
	XXGT07X305FP-AJ		●	
	XXGT09X408FP-AJ		●	

● **XXMU**PR-MJ**

外観	形番	コーティング AH120	AH140	AH3135	適用工具
	XXMU08T204PR-MJ	●	●	●	EVX... ページ I092 HVX... (旧製品)
	XXMU10H308PR-MJ	●	●	●	
	XXMU12X408PR-MJ	●	●	●	
	XXMU16X508PR-MJ	●	●	●	

●: 設定アイテム

転削用インサート

● YDEN0905PDFR-D, YDEN0905PDFR-WD, YDEN0905PDFR-BD

外観	形番	PCD DX140	適用工具
 普通刃	YDEN0905PDFR-D	●	DPD09... ページ H082
 さらい刃	YDEN0905PDFR-WD	●	EDPD09... ページ H082
 バリ取り さらい刃	YDEN0905PDFR-BD	●	

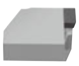
DX140：1ケース1個入り

● YDEN1505ADFR-D, YDEN1505ADFR-WD

外観	形番	PCD DX140	適用工具
 普通刃	YDEN1505ADFR-D	●	DAD15... (旧製品)
 さらい刃	YDEN1505ADFR-WD	●	

DX140：1ケース1個入り

● YDEN1505PDFR-D, YDEN1505PDFR-WD

外観	形番	PCD DX140	適用工具
 普通刃	YDEN1505PDFR-D	●	DPD15...
 さらい刃	YDEN1505PDFR-WD	●	EDPD15... (旧製品)

DX140：1ケース1個入り

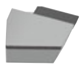
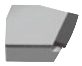
● YDEN0603PDF/SR-D, YDEN0603PDFR-WD, YDEN0603PDFR-BD

外観	形番	PCD DX110	適用工具
 _D	YDEN0603PDFR-D	●	TUNGSMILL TPYD... ページ H076
	YDEN0603PDSR-D	●	EPYD... ページ H076
 _WD	YDEN0603PDFR-WD	●	
 _BD	YDEN0603PDFR-BD	●	

●：設定アイテム

転削用インサート

● **YDEN2405PDFR-D, YDEN2405PDFR-WD, YDEN2405PDFR-BD**

外 観	形 番	PCD DX140	適用工具
 普通刃  さらい刃  バリ取り さらい刃	YDEN2405PDFR-D	●	DPD24... (旧製品)
	YDEN2405PDFR-WD	●	
	YDEN2405PDFR-BD	●	

DX140：1ケース1個入り

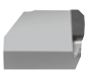
● **YPEB12X3-1A**-D, YPEB12X3-1P**-D, YPEB12X3-2A**-D, YPEB12X3-FP**-D, YPEB12X3-2P07R-D**

外 観	形 番	PCD DX160	適用工具
 -1A/P  -FP  -2A/P	YPEB12X3-1A01R-D	●	TUNGSMILL TPYP12... ページ H074 EPYP12... ページ H074
	YPEB12X3-1A02R-D	●	
	YPEB12X3-1A07R-D	●	
	YPEB12X3-1P02R-D	●	
	YPEB12X3-1P07R-D	●	
	YPEB12X3-FP02R-D	●	
	YPEB12X3-FP07R-D	●	
	YPEB12X3-2A01R-D	●	
	YPEB12X3-2A02R-D	●	
	YPEB12X3-2A07R-D	●	
	YPEB12X3-2P07R-D	●	

DX160：1ケース2個入り

●：設定アイテム

●**YPEN1505PPTR-Q**

外 観	形 番	T-CBN BX950	適用工具
	YPEN1505PPTR-Q	●	QPP15... (旧製品)

BX950：1ケース1個入り

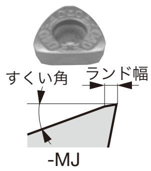
● **ZDCA**TN**

外 観	形 番	超硬 UX30	適用工具
	ZDCA0804TN	●	TBF1000 (旧製品)
	ZDCA1105TN	●	

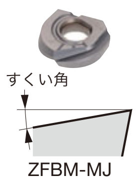
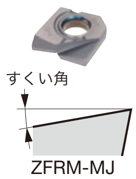
●：設定アイテム

転削用インサート

● ZDMT**-MJ

外観	形番	コーティング AH120	適用工具
	ZDMT4005-MJ	●	EBD... ページ H223
	ZDMT5006-MJ	●	HBD... (旧製品)

● ZFBM**-MJ, ZFRM**-MJ

外観	形番	コーティング AH710	コーティング AH725	適用工具
	ZFBM080R00-MJ	●	●	BALL FINISH NOSE
	ZFBM100R00-MJ	●	●	EBFM... ページ H202
	ZFBM120R00-MJ	●	●	HBFM... ページ H203
	ZFBM160R00-MJ	●	●	
	ZFBM200R00-MJ	●	●	
	ZFBM250R00-MJ	●	●	
	ZFBM300R00-MJ	●	●	
	ZFBM320R00-MJ	●	●	
	ZFRM120R05-MJ	●	●	
	ZFRM120R10-MJ	●	●	
	ZFRM160R05-MJ	●	●	
	ZFRM160R10-MJ	●	●	
	ZFRM160R15-MJ	●	●	
	ZFRM200R10-MJ	●	●	
	ZFRM200R15-MJ	●	●	

● ZNCA**FN, ZNMM**EN

外観	形番	超硬 UX30	超硬 TH10	適用工具
	ZNCA1002FN2	●	●	TBN1000 ページ H219
	ZNCA1203FN	●	●	
	ZNCA1603FN	●	●	
	ZNCA2004FN	●	●	
	ZNCA2505FN	●	●	
	ZNCA3005FN	●	●	
	ZNMM2004EN	●		
	ZNMM2505EN	●		
	ZNMM3005EN	●		

● ZPET**-MJ

外観	形番	コーティング AH120	コーティング AH330	適用工具
	ZPET2004-MJ	●	●	EBP... ページ H221
	ZPET2505-MJ	●	●	HBP... (旧製品)
	ZPET3006-MJ	●	●	

●: 設定アイテム

転削用インサート

● ZPCW**-QBN

外観	形番	T-CBN BX950			適用工具
	ZPCW2003-QBN	●			EBB... ページ H222
	ZPCW25H3-QBN	●			
	ZPCW30T3-QBN	●			
	ZPCW4004-QBN	●			
	ZPCW5004-QBN	●			

BX950：1ケース1個入り

● ZRBM**-MM

外観	形番	コーティング APH730			適用工具
	ZRBM160-MM	●			BALLROUGHNOSE
	ZRBM200-MM	●			EBRM... ページ H200
	ZRBM250-MM	●			HBRM... ページ H200

●：設定アイテム

転削用インサートCBN

● **2QP-SNGN..**

外 観	形 番	CBN BX910	適用工具
	2QP-SNGN090308	●	
	2QP-SNGN090312	●	

● **2QP-SPGW..., 2QP-SPGN...**

外 観	形 番	CBN BX910	適用工具
 2QP-SPGW	2QP-SPGW09T308	●	
	2QP-SPGW09T312	●	
	2QP-SPGW120408	●	
	2QP-SPGW120412	●	
 2QP-SPGN	2QP-SPGW120416	●	
	2QP-SPGN090308	●	
	2QP-SPGN090312	●	

● **3QP-TPGW..., 3QP-TPGN...**

外 観	形 番	CBN BX910	適用工具
 3QP-TPGW	3QP-TPGW110308	●	
	3QP-TPGN110308	●	
 3QP-TPGN	3QP-TPGN110312	●	

●: 設定アイテム

転削用インサート CBN

● S-CNGN..., S-RNGN..., S-SNGN..., S-TNGN...

外観	形番	CBN	適用工具
		BXC90	
	S-CNGN090308	●	
S-CNGN	S-CNGN090312	●	
	S-CNGN120408	●	
	S-CNGN120412	●	
	S-RNGN090300	●	
S-RNGN	S-RNGN120400	●	
	S-SNGN090308	●	
S-SNGN	S-SNGN090312	●	
	S-SNGN120308	●	
	S-SNGN120312	●	
	S-SNGN120408	●	
	S-SNGN120412	●	
	S-TNGN110308	●	
S-TNGN	S-TNGN110312	●	
	S-TNGN160408	●	
	S-TNGN160412	●	

●：設定アイテム