

SPINJET スピン・ジェット

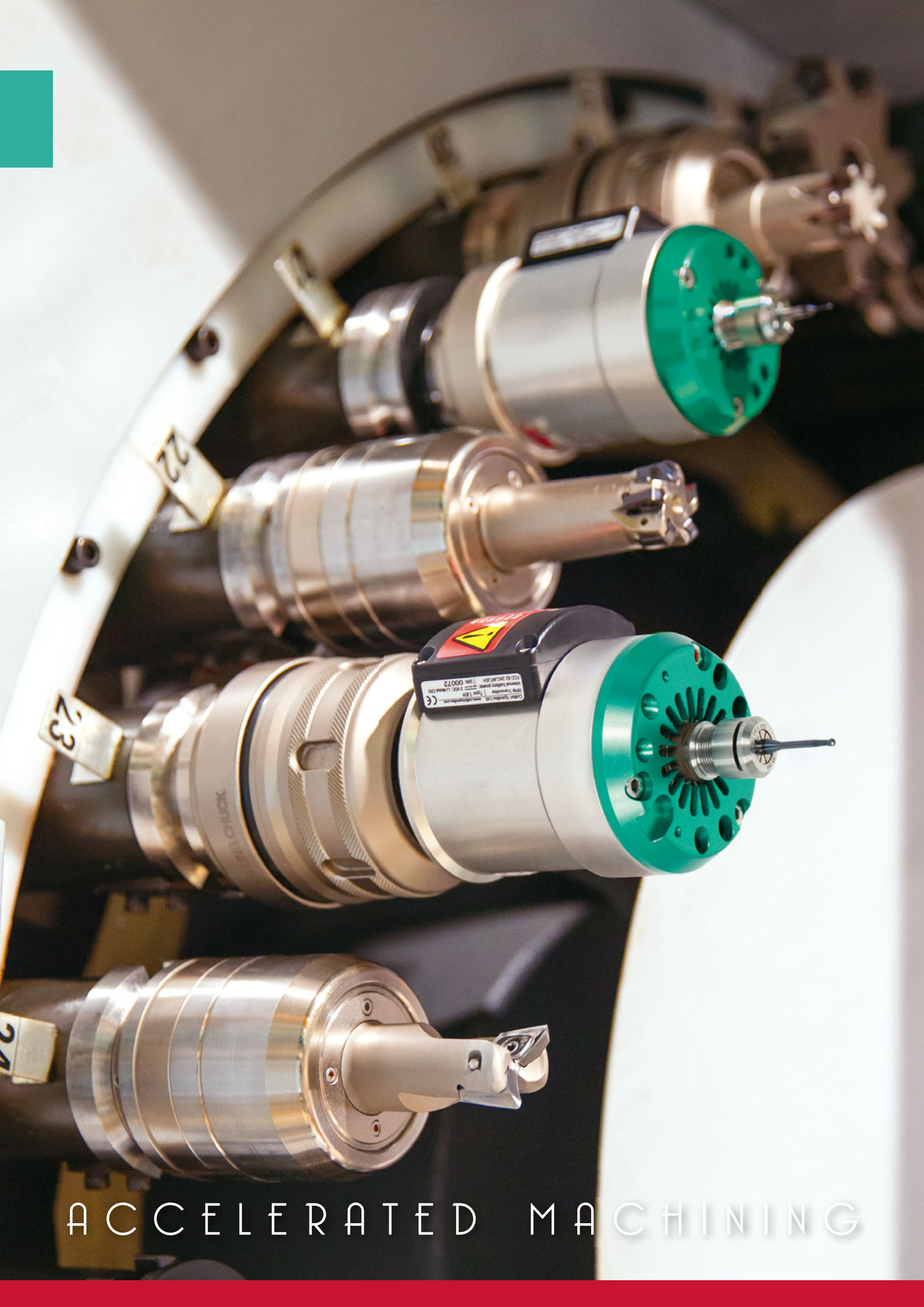
www.tungaloy.co.jp

Tungaloy Report No. 428-J

既存機械が**高速機**に生まれ変わる！



INDUSTRY 4.0
FEED the SPEED!



ACCELERATED MACHINING





クーラント圧を利用した高速回転ホルダにより
生産効率が大幅に向上！



既存機械での高速回転、高能率加工を実現！

- クーラント圧で専用タービンを回転させる独創的な機構により、小径工具の高速回転、高能率加工が可能。
- クーラントジェット機構による冷却効果で、長寿命、安定加工を実現。

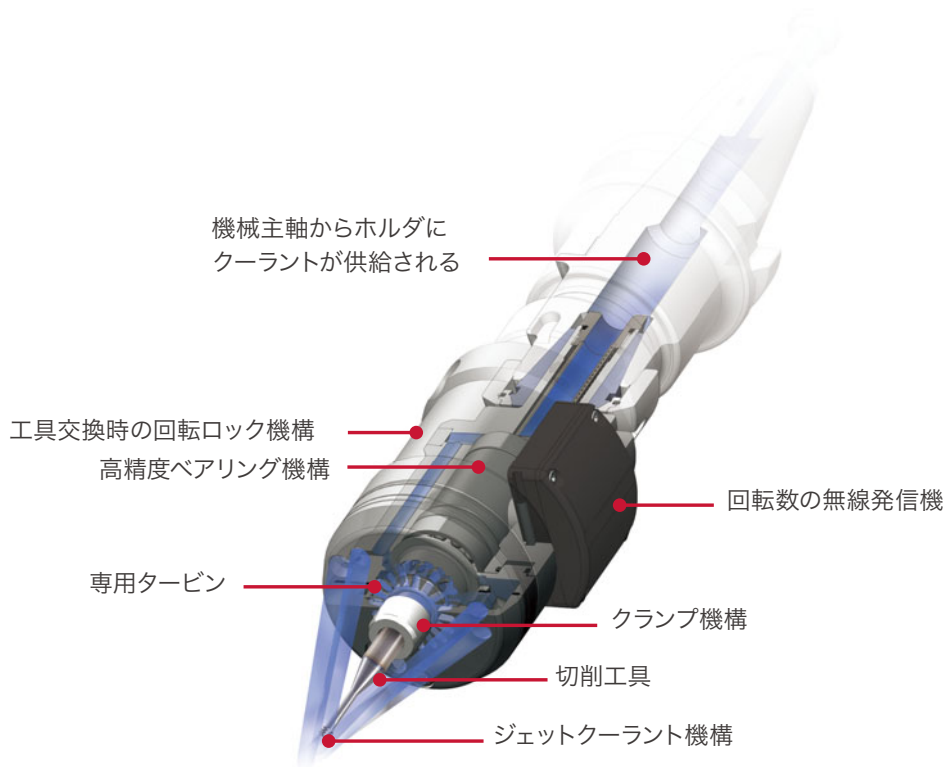
ATC が可能

軽量かつコンパクトなので、ATC が可能で量産加工など無人運転ラインで使用可能。

省エネルギー

クーラント圧のみで工具を回転させるため、省エネルギーを実現

**注意：機械側主軸を回転させないで使用して下さい。
(主軸をロックして使用することを推奨します。)**



無線回転数モニタリング

内蔵している発信機から無線で受信機に回転数を発信するため、実回転数のモニタリングが可能。
(回転数モニタリング範囲：最大 5 m)



スピジェット仕様

項目	SPINJET (グリーン)
クーラント圧 : P (MPa)	2 - 4
最小吐出量 : Q (l/min)	12 - 20
回転数 : n (RPM)	35,000 - 55,000
適用工具径範囲: ϕDc (mm)	ドリル: 0.5 - 2
	ミーリング: 1.5 - 3.5
最大シャンク径: ϕDs (mm)	7

回転数はおおよその値であり、圧力、流量およびクーラントの種類に依存します。

従来品の取扱い (黄、赤、青色)



TJS...K BT30/40...
TJS...K DIN69871 40...
TJS...K CAT40...

TJS...K ER32...

TJS...K ST20...

TJS...K HSK A63...

TJS...K C5/6...

- 2018年12月末をもって販売を終了します。
- 2020年12月末をもって修理、部品販売、メンテナンス、技術サポートを終了します。

様々な機械に取り付け可能

SpinJet は、様々な機械に取り付けできるように、各種インターフェース対応ホルダを設定。

■ スピンジェットの取り付けタイプ



TJSGJETBT30/40



TJSGJETER32



TJSGJETST20



TJSGJETHSKA63



TJSGJETC5/C6

あらゆる工作機械での高速高能率加工を実現

ターニングセンタ、マシニングセンタ、旋盤などに対応可能。

使用環境（必須）

- スルークーラント機
 - クーラント圧 (2 ~ 4 MPa)
 - クーラントフィルター (50 μm 以下)
- ※電着砥石使用時は 10 μm 以下



ターニングセンタ



マシニングセンタ



旋盤

各種ツールマガジンに搭載可能



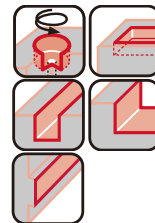
小径工具による幅広い加工に適用

- SpinJet を使用することにより、さまざまな小径工具 (工具径 $\phi 3.5$ mm 以下) の高能率加工が可能。
- 特に掘り込みなどのミル加工や型彫り加工において抜群の切削性能を発揮。



SOLIDMEISTER

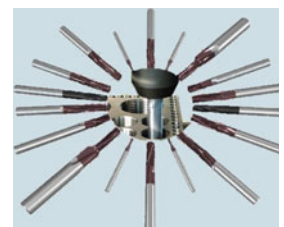
長寿命、高信頼性ソリッドエンドミル
スクエア & ボールタイプ



SOLIDTHREAD

MTECS 形

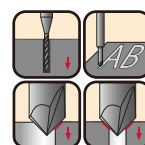
メートル、ユニファイねじの雌ねじ
加工用小径ねじ切りエンドミル。
短い接触時間による低抵抗で、
高精度なねじ加工が可能。



GIGAMINIDRILL

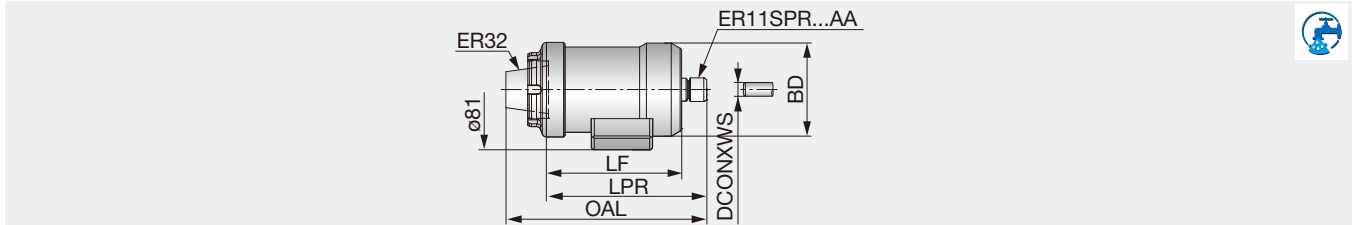
DSM 形

高精度・高信頼性・長寿命を実現!
安全性の高い極小径ドリル
ドリル径 $\phi D_c = \phi 0.1 - \phi 2$ mm



TJS-ER32

クーラントドライブ高速スピンドル、ER32 コレットチャック対応ホルダ



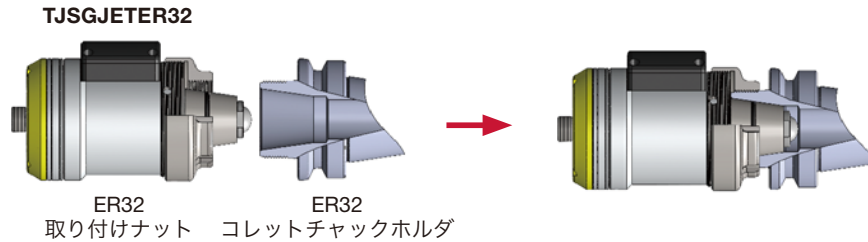
形番	LF	LPR	OAL	BD	DCONXWS ⁽¹⁾	WT(kg)
TJSGJETER32	92	109	136	63	7	1.3

- 機械主軸クーラント圧: 最小2 MPa / 最大4 MPa
- 最小流量: 12 l/min
- (1) 最大把持径: ø7 mm

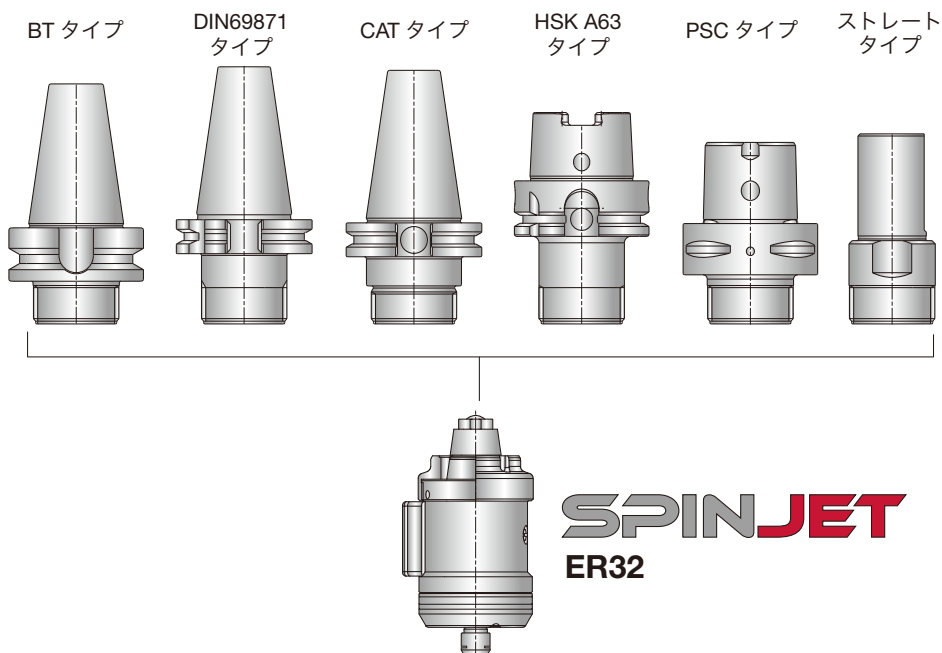
部品

形番	ナット	ナット用スパナ	シャフトロックキー	ディスプレイ (オプション)
TJSGJETER32	NUTER11GHS	WRENCHER11SMS	TJSSHAFTLOCKKEYGJET	TJSTSDDISPLAY***

■ ER32コレットチャックホルダに取り付けが可能

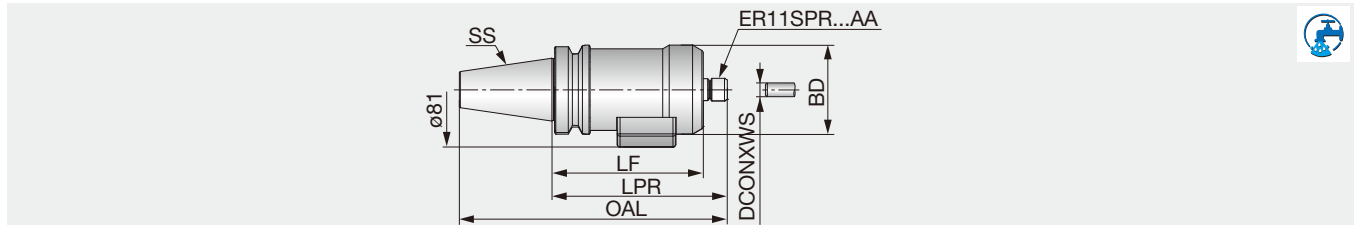


■ 各種ER32コレットホルダとの組合せ事例



TJS-BT

クーラントドライブ高速スピンドル、BTシャック一体型ホルダ



形番	SS	LF	LPR	OAL	BD	DCONXWS ⁽¹⁾	WT(kg)
TJSGJETBT30	BT30	124	141	189	63	7	1.6
TJSGJETBT40	BT40	107	124	189	63	7	1.8

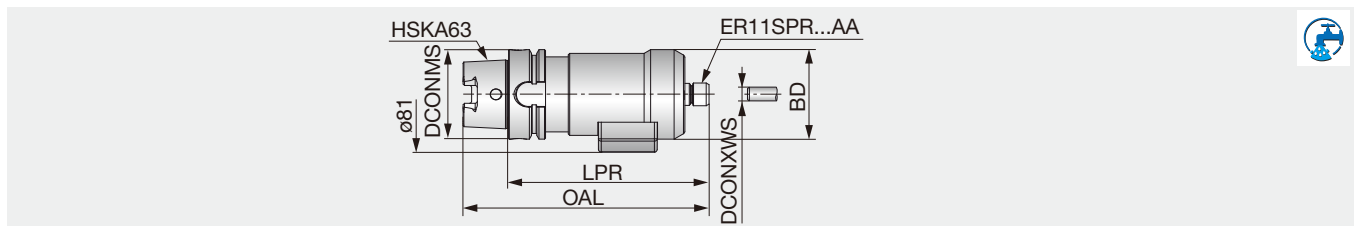
- 機械主軸クーラント圧: 最小2 MPa / 最大4 MPa
- 最小流量: 12 l/min
- (1) 最大把持径: ø7 mm

部品

形番	ナット	ナット用スパナ	シャフトロックキー	ディスプレイ (オプション)
TJSGJETBT...	NUTER11GHS	WRENCHER11SMS	TJSSHAFTLOCKKEYGJET	TJSTSDDISPLAY***

TJS-HSK A63

クーラントドライブ高速スピンドル、HSK A63シャンク一体型ホルダ



形番	DCONMS	LPR	OAL	BD	DCONXWS ⁽¹⁾	WT(kg)
TJSGJETHSKA63	63	141	173	63	7	1.8

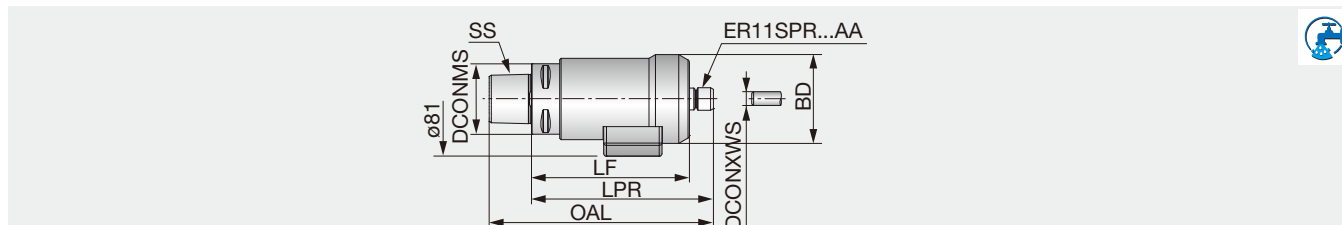
- 機械主軸クーラント圧: 最小2 MPa / 最大4 MPa
- 最小流量: 12 l/min
- (1) 最大把持径: ø7 mm

部品

形番	ナット	ナット用スパナ	シャフトロックキー	ディスプレイ (オプション)
TJSGJETHSKA63	NUTER11GHS	WRENCHER11SMS	TJSSHAFTLOCKKEYGJET	TJSTSDDISPLAY***

TJS-C

クーラントドライブ高速スピンドル、タングキャップ PSCシャンク一体型ホルダ



形番	SS	DCONMS	LF	LPR	OAL	BD	DCONXWS ⁽¹⁾	WT(kg)
TJSGJETC5	C5	50	112	129	159	63	7	1.5
TJSGJETC6	C6	63	102	119	157	63	7	1.6

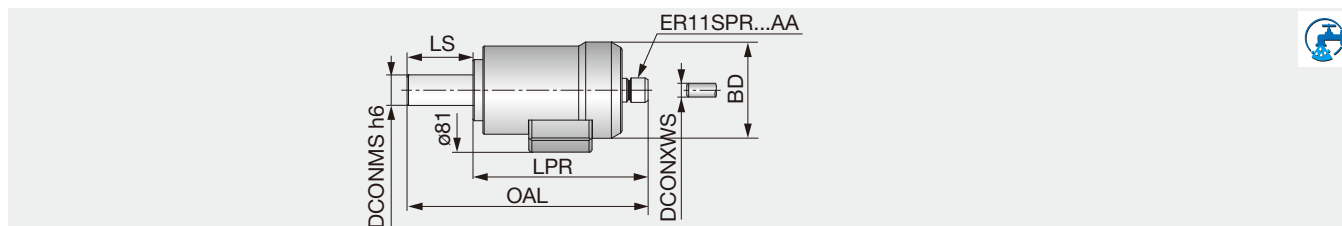
- 機械主軸クーラント圧: 最小2 MPa / 最大4 MPa
- 最小流量: 12 l/min
- (1) 最大把持径: ø7 mm

部品

形番	ナット	ナット用スパナ	シャフトロックキー	ディスプレイ (オプション)
TJSGJETHSKA63	NUTER11GHS	WRENCHER11SMS	TJSSHAFTLOCKKEYGJET	TJSTSDDISPLAY***

TJS-ST

クーラントドライブ高速スピンドル、ストレートシャンクホルダ



形番	DCONMS	LS	LPR	OAL	BD	DCONXWS ⁽¹⁾	WT(kg)
TJSGJETST20	20	43	115	158	63	7	1.2

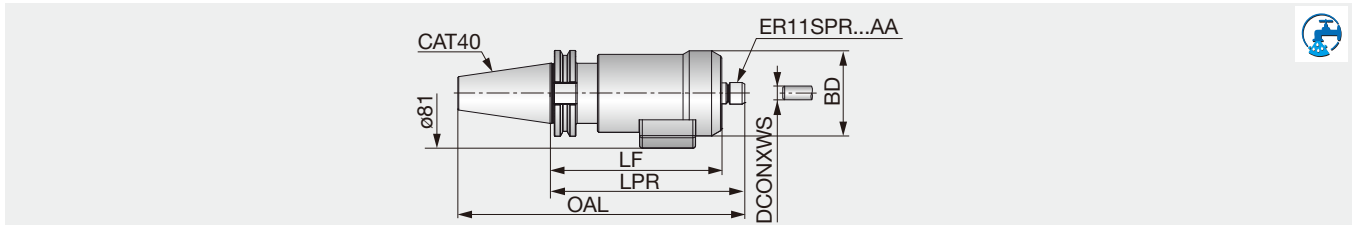
- 機械主軸クーラント圧: 最小2 MPa / 最大4 MPa
- 最小流量: 12 l/min
- (1) 最大把持径: ø7 mm

部品

形番	ナット	ナット用スパナ	シャフトロックキー	ディスプレイ (オプション)
TJSGJETHSKA63	NUTER11GHS	WRENCHER11SMS	TJSSHAFTLOCKKEYGJET	TJSTSDDISPLAY***

TJS-CAT

小径工具用クーラントドライブ高速スピンドル、CAT40 シャンク一体型ホルダ



形番	LF	LPR	OAL	BD	DCONXWS ⁽¹⁾	WT(kg)
TJSGJETCAT40	127	144	212	63	7	2

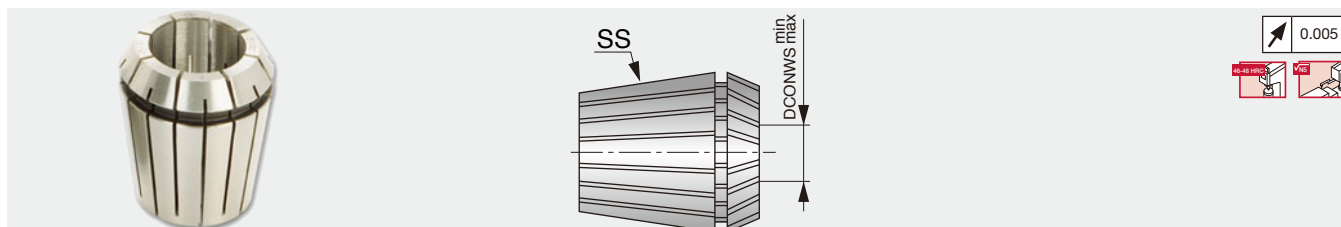
- 機械主軸クーラント圧: 最小2 MPa / 最大4 MPa
- 最小流量: 12 l/min
- (1) 最大把持径: $\phi 7$ mm

部品

形番	ナット	ナット用スパナ	シャフトロックキー	ディスプレイ (オプション)
TJSGJETHSKA63	NUTER11GHS	WRENCHER11SMS	TJSSHAFTLOCKKEYGJET	TJSTSDDISPLAY***

ER-SPR-AA

ER11 コレット

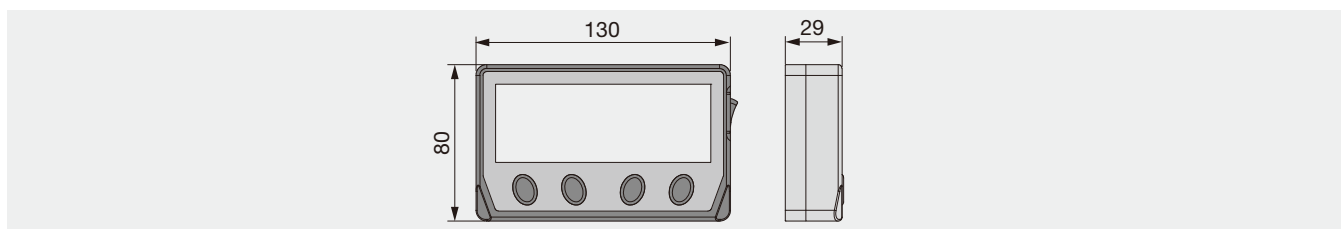


形番	SS	DCONWS min	DCONWS max
ER11SPR0.5-1AA	ER11	0.5	1
ER11SPR1-2AA	ER11	1	2
ER11SPR2-3AA	ER11	2	3
ER11SPR3-4AA	ER11	3	4
ER11SPR4-5AA	ER11	4	5
ER11SPR5-6AA	ER11	5	6
ER11SPR6-7AA	ER11	6	7

AA コレット振れ精度: 0.005 mm

Wireless RPM speed display



ワイヤレス回転数ディスプレイ



形番	機械
TJSTSDDISPLAYEUR (欧州用)	TJS spindles
TJSTSDDISPLAYUSA (米国、日本用)	TJS spindles

電源アダプタも含まれます。

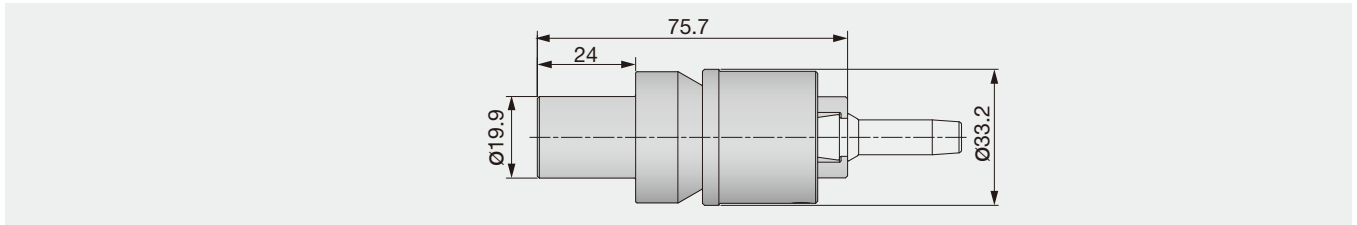
• ワイヤレス回転数ディスプレイ用アダプタ

タイプ	TJSTSDDISPLAYEUR	TJSTSDDISPLAYUSA
形番	TJSDISP.POWERSUPP-EUR	TJSDISP.POWERSUPP-USA
外観	 <p>欧州用コンセント</p>	 <p>米国、日本用コンセント</p>

電源アダプタのみでも購入可能。

ER-SRK Shrink collet adapter

焼きばめコレット ER-SRK用



形番

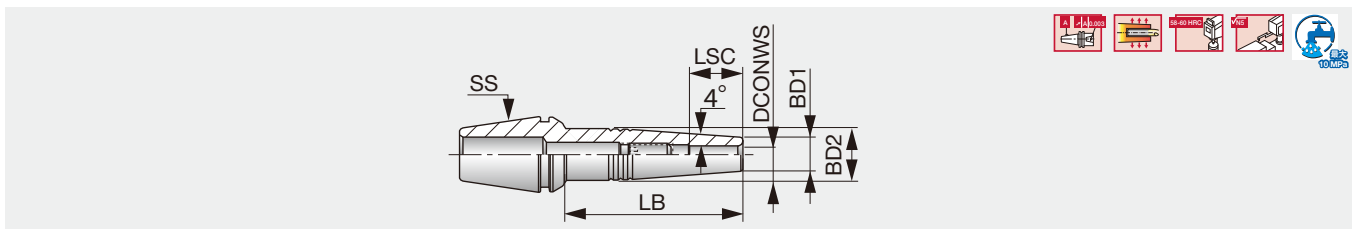
INDER11TOOLADAPTER

機械

TJS spindles

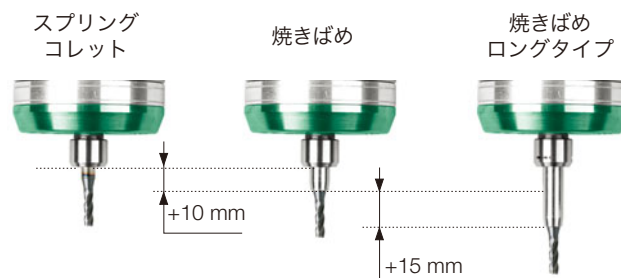
ER-SRK Shrink collet

焼きばめ用 ER コレット

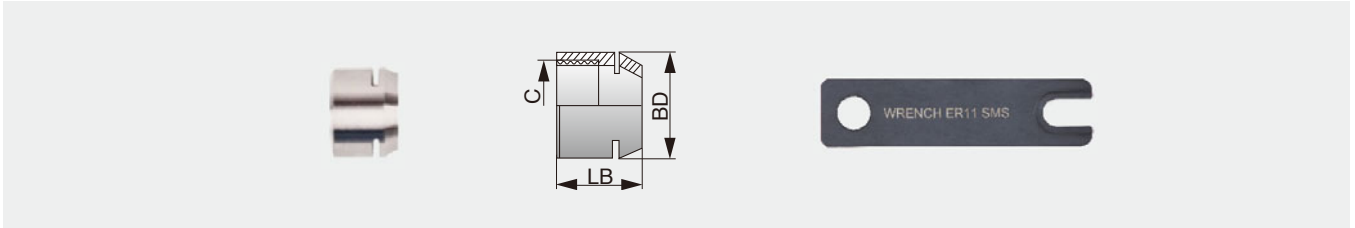


形番	SS	DCONWS	LB	LSC	BD2	BD1
ER11SRK3X10	ER11	3	10	9.5	8.5	7.6
ER11SRK3X25	ER11	3	25	11.5	8.5	7.6
ER11SRK4X10	ER11	4	10	9.5	8.5	7.6
ER11SRK4X25	ER11	4	25	11.5	8.5	7.6

超硬ソリッド工具専用



■ コレット用ナット&スパナ



形番	BD	LB	C	ナット用スパナ
NUTER11GHS	16	11.5	M13X0.75	WRENCHER11SMS

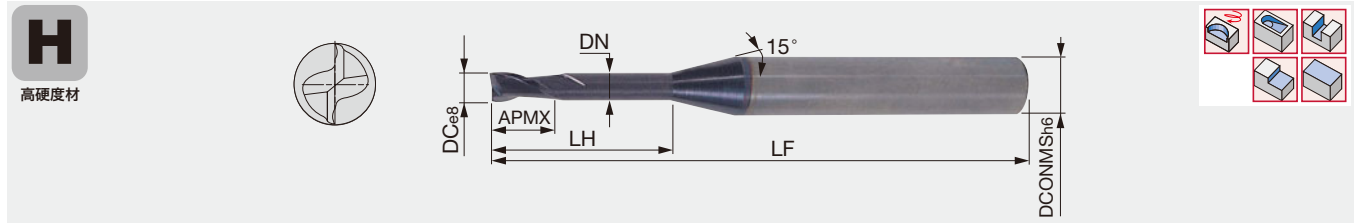
■ シャフトロックキー



形番
TJSSHAFTLOCKKEYGJET

TEC**A2-**C*M...

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	DN	APMX	LH	LF	シャンク
TEC004A2-006/02C4M45	●	0.4	4	0.37	0.6	2	45	円筒
TEC004A2-006/04C4M45	●	0.4	4	0.37	0.6	4	45	円筒
TEC005A2-007/02C4M45	●	0.5	4	0.45	0.7	2	45	円筒
TEC005A2-007/04C4M45	●	0.5	4	0.45	0.7	4	45	円筒
TEC005A2-007/06C4M45	●	0.5	4	0.45	0.7	6	45	円筒
TEC006A2-009/02C4M45	●	0.6	4	0.55	0.9	2	45	円筒
TEC006A2-009/04C4M45	●	0.6	4	0.55	0.9	4	45	円筒
TEC006A2-009/06C4M45	●	0.6	4	0.55	0.9	6	45	円筒
TEC007A2-010/02C4M45	●	0.7	4	0.65	1	2	45	円筒
TEC008A2-012/04C4M45	●	0.8	4	0.75	1.2	4	45	円筒
TEC008A2-012/06C4M45	●	0.8	4	0.75	1.2	6	45	円筒
TEC008A2-012/08C4M45	●	0.8	4	0.75	1.2	8	45	円筒
TEC009A2-0135/06C4M45	●	0.9	4	0.85	1.35	6	45	円筒
TEC009A2-0135/08C4M45	●	0.9	4	0.85	1.35	8	45	円筒
TEC009A2-0135/10C4M45	●	0.9	4	0.85	1.35	10	45	円筒
TEC010A2-015/04C4M45	●	1	4	0.97	1.5	4	45	円筒
TEC010A2-015/06C4M45	●	1	4	0.97	1.5	6	45	円筒
TEC010A2-015/08C4M45	●	1	4	0.95	1.5	8	45	円筒
TEC010A2-015/10C4M45	●	1	4	0.95	1.5	10	45	円筒
TEC010A2-015/12C4M45	●	1	4	0.93	1.5	12	45	円筒
TEC010A2-015/16C4M50	●	1	4	0.93	1.5	16	50	円筒
TEC012A2-018/06C4M45	●	1.2	4	1.17	1.8	6	45	円筒
TEC012A2-018/08C4M45	●	1.2	4	1.15	1.8	8	45	円筒
TEC012A2-018/10C4M45	●	1.2	4	1.15	1.8	10	45	円筒
TEC012A2-018/16C4M50	●	1.2	4	1.13	1.8	16	50	円筒
TEC014A2-021/06C4M45	●	1.4	4	1.35	2.1	6	45	円筒
TEC014A2-021/08C4M45	●	1.4	4	1.35	2.1	8	45	円筒
TEC014A2-021/10C4M45	●	1.4	4	1.35	2.1	10	45	円筒
TEC015A2-023/06C4M45	●	1.5	4	1.47	2.3	6	45	円筒
TEC015A2-023/08C4M45	●	1.5	4	1.45	2.3	8	45	円筒
TEC015A2-023/10C4M45	●	1.5	4	1.45	2.3	10	45	円筒
TEC015A2-023/12C4M45	●	1.5	4	1.43	2.3	12	45	円筒
TEC015A2-023/16C4M50	●	1.5	4	1.41	2.3	16	50	円筒

●: 設定アイテム

TEC**A2-**C*M...

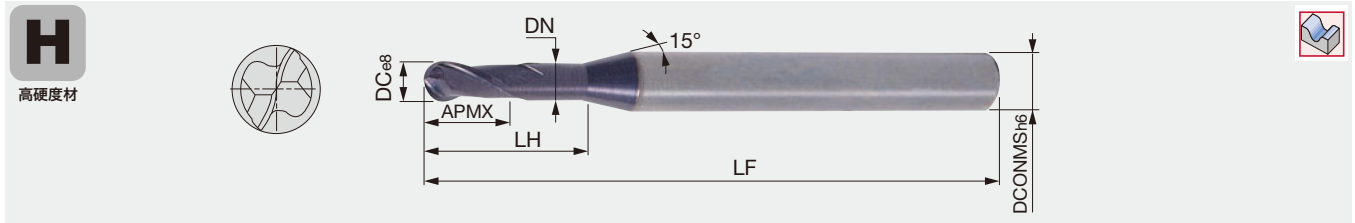
2枚刃、ねじれ角30°、リブ加工用エンドミル、HRC55までの高硬度鋼に対応

形番	AH750	DC	DCONMS	DN	APMX	LH	LF	シャンク
TEC015A2-023/18C4M55	●	1.5	4	1.41	2.3	18	55	円筒
TEC015A2-023/20C4M55	●	1.5	4	1.41	2.3	20	55	円筒
TEC016A2-024/06C4M45	●	1.6	4	1.57	2.4	6	45	円筒
TEC016A2-024/08C4M45	●	1.6	4	1.55	2.4	8	45	円筒
TEC016A2-024/10C4M45	●	1.6	4	1.55	2.4	10	45	円筒
TEC016A2-024/18C4M55	●	1.6	4	1.53	2.4	18	55	円筒
TEC016A2-024/20C4M55	●	1.6	4	1.53	2.4	20	55	円筒
TEC016A2-024/26C4M60	●	1.6	4	1.53	2.4	26	60	円筒
TEC018A2-027/06C4M45	●	1.8	4	1.77	2.7	6	45	円筒
TEC018A2-027/08C4M45	●	1.8	4	1.75	2.7	8	45	円筒
TEC018A2-027/10C4M45	●	1.8	4	1.75	2.7	10	45	円筒
TEC018A2-027/12C4M45	●	1.8	4	1.73	2.7	12	45	円筒
TEC020A2-030/06C4M45	●	2	4	1.97	3	6	45	円筒
TEC020A2-030/08C4M45	●	2	4	1.95	3	8	45	円筒
TEC020A2-030/10C4M45	●	2	4	1.95	3	10	45	円筒
TEC020A2-030/12C4M45	●	2	4	1.93	3	12	45	円筒
TEC020A2-030/16C4M50	●	2	4	1.91	3	16	50	円筒
TEC020A2-030/20C4M55	●	2	4	1.89	3	20	55	円筒
TEC020A2-030/30C4M70	●	2	4	1.89	3	30	70	円筒
TEC025A2-037/08C4M45	●	2.5	4	2.4	3.7	8	45	円筒
TEC025A2-037/10C4M45	●	2.5	4	2.4	3.7	10	45	円筒
TEC025A2-037/12C4M45	●	2.5	4	2.4	3.7	12	45	円筒
TEC025A2-037/16C4M55	●	2.5	4	2.4	3.7	16	55	円筒
TEC025A2-037/20C4M60	●	2.5	4	2.4	3.7	20	60	円筒
TEC025A2-037/30C4M80	●	2.5	4	2.4	3.7	30	80	円筒
TEC030A2-045/08C6M45	●	3	6	2.85	4.5	8	45	円筒
TEC030A2-045/10C6M45	●	3	6	2.85	4.5	10	45	円筒
TEC030A2-045/12C6M45	●	3	6	2.85	4.5	12	45	円筒
TEC030A2-045/16C6M55	●	3	6	2.85	4.5	16	55	円筒
TEC030A2-045/20C6M60	●	3	6	2.85	4.5	20	60	円筒
TEC030A2-045/30C6M70	●	3	6	2.85	4.5	30	70	円筒
TEC030A2-045/40C6M90	●	3	6	2.85	4.5	40	90	円筒

●: 設定アイテム

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

2枚刃、30°ねじれ、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	DN	APMX	LH	LF	シャンク
TEB004A2-006/02C4M45	●	0.4	4	0.36	0.6	2	45	円筒
TEB004A2-006/03C4M45	●	0.4	4	0.36	0.6	3	45	円筒
TEB005A2-007/02C4M45	●	0.5	4	0.45	0.7	2	45	円筒
TEB005A2-007/04C4M45	●	0.5	4	0.45	0.7	4	45	円筒
TEB005A2-007/06C4M45	●	0.5	4	0.45	0.7	6	45	円筒
TEB006A2-009/02C4M45	●	0.6	4	0.55	0.9	2	45	円筒
TEB006A2-009/04C4M45	●	0.6	4	0.55	0.9	4	45	円筒
TEB008A2-012/04C4M45	●	0.8	4	0.75	1.2	4	45	円筒
TEB008A2-012/06C4M45	●	0.8	4	0.75	1.2	6	45	円筒
TEB010A2-015/04C4M45	●	1	4	0.97	1.5	4	45	円筒
TEB010A2-015/06C4M45	●	1	4	0.97	1.5	6	45	円筒
TEB010A2-015/08C4M45	●	1	4	0.95	1.5	8	45	円筒
TEB010A2-015/10C4M45	●	1	4	0.95	1.5	10	45	円筒
TEB010A2-015/12C4M45	●	1	4	0.93	1.5	12	45	円筒
TEB010A2-015/16C4M50	●	1	4	0.93	1.5	16	50	円筒
TEB012A2-018/08C4M45	●	1.2	4	1.17	1.8	8	45	円筒
TEB012A2-018/12C4M45	●	1.2	4	1.13	1.8	12	45	円筒
TEB014A2-021/08C4M45	●	1.4	4	1.35	2.1	8	45	円筒
TEB014A2-021/16C4M50	●	1.4	4	1.31	2.1	16	50	円筒
TEB015A2-023/06C4M45	●	1.5	4	1.47	2.3	6	45	円筒
TEB015A2-023/08C4M45	●	1.5	4	1.45	2.3	8	45	円筒
TEB015A2-023/10C4M45	●	1.5	4	1.45	2.3	10	45	円筒
TEB015A2-023/12C4M45	●	1.5	4	1.43	2.3	12	45	円筒
TEB015A2-023/16C4M50	●	1.5	4	1.41	2.3	16	50	円筒
TEB015A2-023/20C4M55	●	1.5	4	1.39	2.3	20	55	円筒
TEB016A2-024/08C4M45	●	1.6	4	1.55	2.4	8	45	円筒
TEB016A2-024/12C4M45	●	1.6	4	1.53	2.4	12	45	円筒
TEB018A2-027/08C4M45	●	1.8	4	1.75	2.7	8	45	円筒
TEB018A2-027/12C4M45	●	1.8	4	1.73	2.7	12	45	円筒
TEB018A2-027/16C4M50	●	1.8	4	1.71	2.7	16	50	円筒
TEB020A2-030/06C4M45	●	2	4	1.97	3	6	45	円筒
TEB020A2-030/10C4M45	●	2	4	1.93	3	10	45	円筒
TEB020A2-030/12C4M50	●	2	4	1.93	3	12	50	円筒
TEB020A2-030/16C4M50	●	2	4	1.91	3	16	50	円筒
TEB020A2-030/20C4M55	●	2	4	1.89	3	20	55	円筒
TEB020A2-030/30C4M70	●	2	4	1.89	3	30	70	円筒
TEB030A2-045/08C6M50	●	3	6	2.85	4.5	8	50	円筒
TEB030A2-045/10C6M50	●	3	6	2.85	4.5	10	50	円筒
TEB030A2-045/12C6M50	●	3	6	2.85	4.5	12	50	円筒
TEB030A2-045/16C6M55	●	3	6	2.85	4.5	16	55	円筒
TEB030A2-045/20C6M60	●	3	6	2.85	4.5	20	60	円筒
TEB030A2-045/30C6M70	●	3	6	2.85	4.5	30	70	円筒

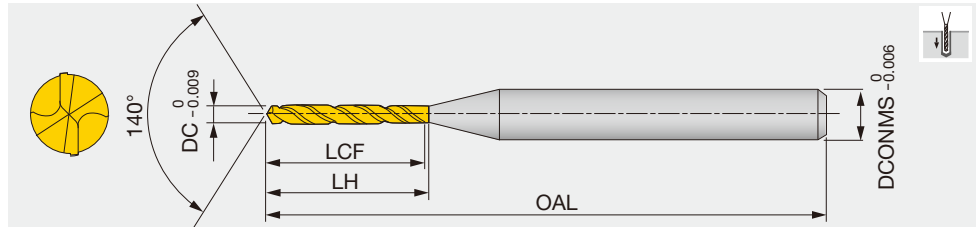
●: 設定アイテム

GIGAMINIDRILL

TUNGALOY

DSM

小径ソリッドドリル、シャンク径 $\phi 3$ mm、油穴なし、工具径 $\phi 0.1 - \phi 2$ mm、L/D = 5 - 15



形番	DC	コーティング		DCONMS	LCF	LH	OAL	形番	DC	コーティング		DCONMS	LCF	LH	OAL
		YH170	YH180							YH170	YH180				
DSM0010G10	0.1	●		3	1.15	1.4	38	DSM0053G10	0.53			3	6.6	7.2	38
DSM0011G10	0.11	●		3	1.25	1.5	38	DSM0054G10	0.54			3	6.6	7.2	38
DSM0012G10	0.12	●		3	1.35	1.6	38	DSM0055G10	0.55	●		3	6.6	7.2	38
DSM0013G10	0.13	●		3	1.55	1.8	38	DSM0056G10	0.56			3	7.3	7.9	38
DSM0014G10	0.14	●		3	1.65	1.9	38	DSM0057G10	0.57			3	7.3	7.9	38
DSM0015G10	0.15	●		3	1.75	2	38	DSM0058G10	0.58			3	7.3	7.9	38
DSM0016G10	0.16	●		3	1.85	2.1	38	DSM0059G10	0.59			3	7.3	7.9	38
DSM0017G10	0.17	●		3	1.95	2.2	38	DSM0060G10	0.6	●		3	7.3	7.9	38
DSM0018G10	0.18	●		3	2.15	2.4	38	DSM0061G10	0.61			3	7.9	8.5	38
DSM0019G10	0.19	●		3	2.25	2.5	38	DSM0062G10	0.62			3	7.9	8.5	38
DSM0020G10	0.2	●		3	2.35	2.6	38	DSM0063G10	0.63			3	7.9	8.5	38
DSM0021G10	0.21	●		3	2.45	2.7	38	DSM0064G10	0.64			3	7.9	8.5	38
DSM0022G10	0.22	●		3	2.55	2.8	38	DSM0065G10	0.65	●		3	7.9	8.5	38
DSM0023G10	0.23	●		3	2.75	3	38	DSM0066G10	0.66			3	8.6	9.2	38
DSM0024G10	0.24	●		3	2.85	3.1	38	DSM0067G10	0.67			3	8.6	9.2	38
DSM0025G10	0.25	●		3	3	3.3	38	DSM0068G10	0.68			3	8.6	9.2	38
DSM0026G10	0.26	●		3	3.1	3.4	38	DSM0069G10	0.69			3	8.6	9.2	38
DSM0027G10	0.27	●		3	3.2	3.5	38	DSM0070G10	0.7	●		3	8.6	9.2	38
DSM0028G10	0.28	●		3	3.4	3.7	38	DSM0071G10	0.71			3	9.2	9.8	38
DSM0029G10	0.29	●		3	3.5	3.8	38	DSM0072G10	0.72			3	9.2	9.8	38
DSM0030G10	0.3	●		3	3.9	4.2	38	DSM0073G10	0.73			3	9.2	9.8	38
DSM0031G15	0.31	●		3	5.6	5.9	38	DSM0074G10	0.74			3	9.2	9.8	38
DSM0032G15	0.32	●		3	5.6	5.9	38	DSM0075G10	0.75	●		3	9.2	9.8	38
DSM0033G15	0.33	●		3	5.6	5.9	38	DSM0076G10	0.76			3	9.9	10.5	38
DSM0034G15	0.34	●		3	5.6	5.9	38	DSM0077G10	0.77			3	9.9	10.5	38
DSM0035G15	0.35	●		3	5.6	5.9	38	DSM0078G10	0.78			3	9.9	10.5	38
DSM0036G15	0.36	●		3	6.5	6.8	38	DSM0079G10	0.79			3	9.9	10.5	38
DSM0037G15	0.37	●		3	6.5	6.8	38	DSM0080G10	0.8	●		3	9.9	10.5	38
DSM0038G15	0.38	●		3	6.5	6.8	38	DSM0081G10	0.81			3	10.5	11.1	38
DSM0039G15	0.39	●		3	6.5	6.8	38	DSM0082G10	0.82			3	10.5	11.1	38
DSM0040G15	0.4	●		3	6.5	6.8	38	DSM0083G10	0.83			3	10.5	11.1	38
DSM0041G15	0.41	●		3	7.4	7.7	38	DSM0084G10	0.84			3	10.5	11.1	38
DSM0042G15	0.42	●		3	7.4	7.7	38	DSM0085G10	0.85			3	10.5	11.1	38
DSM0043G15	0.43	●		3	7.4	7.7	38	DSM0086G10	0.86			3	9.9	10.5	38
DSM0044G15	0.44	●		3	7.4	7.7	38	DSM0087G10	0.87			3	9.9	10.5	38
DSM0045G15	0.45	●		3	7.4	7.7	38	DSM0088G10	0.88	●		3	9.9	10.5	38
DSM0046G15	0.46	●		3	8.1	8.7	38	DSM0089G10	0.89			3	9.9	10.5	38
DSM0047G15	0.47	●		3	8.1	8.7	38	DSM0090G10	0.9	●		3	9.9	10.5	38
DSM0048G15	0.48	●		3	8.1	8.7	38	DSM0091G10	0.91			3	10.5	11.1	38
DSM0049G15	0.49	●		3	8.1	8.7	38	DSM0092G10	0.92			3	10.5	11.1	38
DSM0050G15	0.5	●		3	8.1	8.7	38	DSM0093G10	0.93			3	10.5	11.1	38
DSM0051G10	0.51	●		3	6.6	7.2	38	DSM0094G10	0.94			3	10.5	11.1	38
DSM0052G10	0.52	●		3	6.6	7.2	38	DSM0095G10	0.95			3	10.5	11.1	38

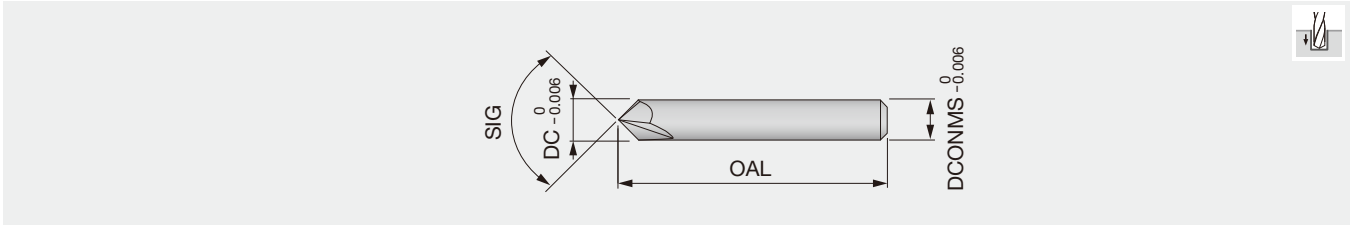
ACCELERATED MACHINING

形番	DC	コーティング		DCONMS	LCF	LH	OAL	形番	DC	コーティング		DCONMS	LCF	LH	OAL
		YH170	YH180							YH170	YH180				
DSM0096G10	0.96			3	11	11.6	38	DSM0157G05	1.57			3	12.1	12.7	45
DSM0097G10	0.97	●		3	11	11.6	38	DSM0158G05	1.58			3	12.1	12.7	45
DSM0098G10	0.98			3	11	11.6	38	DSM0159G05	1.59			3	12.1	12.7	45
DSM0099G10	0.99			3	11	11.6	38	DSM0160G05	1.6	●		3	12.1	12.7	45
DSM0100G10	1	●		3	11.5	12.1	38	DSM0161G05	1.61			3	12.9	13.6	45
DSM0101G05	1.01			3	8	8.6	38	DSM0162G05	1.62			3	12.9	13.6	45
DSM0102G05	1.02			3	8	8.6	38	DSM0163G05	1.63			3	12.9	13.6	45
DSM0103G05	1.03			3	8	8.6	38	DSM0164G05	1.64			3	12.9	13.6	45
DSM0104G05	1.04			3	8	8.6	38	DSM0165G05	1.65	●		3	12.9	13.6	45
DSM0105G05	1.05			3	8	8.6	38	DSM0166G05	1.66			3	12.9	13.6	45
DSM0106G05	1.06			3	8	8.6	38	DSM0167G05	1.67			3	12.9	13.6	45
DSM0107G05	1.07			3	8	8.6	38	DSM0168G05	1.68			3	12.9	13.6	45
DSM0108G05	1.08	●		3	8	8.6	38	DSM0169G05	1.69			3	12.9	13.6	45
DSM0109G05	1.09			3	8	8.6	38	DSM0170G05	1.7	●		3	12.9	13.6	45
DSM0110G05	1.1	●		3	8	8.6	38	DSM0171G05	1.71			3	13.7	14.3	45
DSM0111G05	1.11			3	8.9	9.5	38	DSM0172G05	1.72			3	13.7	14.3	45
DSM0112G05	1.12			3	8.9	9.5	38	DSM0173G05	1.73			3	13.7	14.3	45
DSM0113G05	1.13			3	8.9	9.5	38	DSM0174G05	1.74			3	13.7	14.3	45
DSM0114G05	1.14			3	8.9	9.5	38	DSM0175G05	1.75			3	13.7	14.3	45
DSM0115G05	1.15			3	8.9	9.5	38	DSM0176G05	1.76			3	13.7	14.3	45
DSM0116G05	1.16			3	8.9	9.5	38	DSM0177G05	1.77			3	13.7	14.3	45
DSM0117G05	1.17			3	8.9	9.5	38	DSM0178G05	1.78			3	13.7	14.3	45
DSM0118G05	1.18			3	8.9	9.5	38	DSM0179G05	1.79			3	13.7	14.3	45
DSM0119G05	1.19			3	8.9	9.5	38	DSM0180G05	1.8	●		3	13.7	14.3	45
DSM0120G05	1.2	●		3	8.9	9.5	38	DSM0181G05	1.81			3	14.5	15.1	45
DSM0121G05	1.21			3	9.7	10.3	38	DSM0182G05	1.82	●		3	14.5	15.1	45
DSM0122G05	1.22			3	9.7	10.3	38	DSM0183G05	1.83			3	14.5	15.1	45
DSM0123G05	1.23			3	9.7	10.3	38	DSM0184G05	1.84			3	14.5	15.1	45
DSM0124G05	1.24			3	9.7	10.3	38	DSM0185G05	1.85	●		3	14.5	15.1	45
DSM0125G05	1.25			3	9.7	10.3	38	DSM0186G05	1.86			3	14.5	15.1	45
DSM0126G05	1.26			3	9.7	10.3	38	DSM0187G05	1.87			3	14.5	15.1	45
DSM0127G05	1.27			3	9.7	10.3	38	DSM0188G05	1.88			3	14.5	15.1	45
DSM0128G05	1.28			3	9.7	10.3	38	DSM0189G05	1.89			3	14.5	15.1	45
DSM0129G05	1.29			3	9.7	10.3	38	DSM0190G05	1.9	●		3	14.5	15.1	45
DSM0130G05	1.3	●		3	9.7	10.3	38	DSM0191G05	1.91			3	15.3	15.9	45
DSM0131G05	1.31			3	10.5	11.1	38	DSM0192G05	1.92			3	15.3	15.9	45
DSM0132G05	1.32			3	10.5	11.1	38	DSM0193G05	1.93			3	15.3	15.9	45
DSM0133G05	1.33			3	10.5	11.1	38	DSM0194G05	1.94			3	15.3	15.9	45
DSM0134G05	1.34			3	10.5	11.1	38	DSM0195G05	1.95	●		3	15.3	15.9	45
DSM0135G05	1.35			3	10.5	11.1	38	DSM0196G05	1.96			3	15.3	15.9	45
DSM0136G05	1.36			3	10.5	11.1	38	DSM0197G05	1.97			3	15.3	15.9	45
DSM0137G05	1.37			3	10.5	11.1	38	DSM0198G05	1.98			3	15.3	15.9	45
DSM0138G05	1.38			3	10.5	11.1	38	DSM0199G05	1.99			3	15.3	15.9	45
DSM0139G05	1.39			3	10.5	11.1	38	DSM0200G05	2		●	3	15.3	15.9	45
DSM0140G05	1.4	●		3	10.5	11.1	38								
DSM0141G05	1.41			3	11.3	11.9	38								
DSM0142G05	1.42			3	11.3	11.9	38								
DSM0143G05	1.43			3	11.3	11.9	38								
DSM0144G05	1.44			3	11.3	11.9	38								
DSM0145G05	1.45	●		3	11.3	11.9	38								
DSM0146G05	1.46			3	11.3	11.9	38								
DSM0147G05	1.47			3	11.3	11.9	38								
DSM0148G05	1.48			3	11.3	11.9	38								
DSM0149G05	1.49			3	11.3	11.9	38								
DSM0150G05	1.5	●		3	11.3	11.9	38								
DSM0151G05	1.51			3	12.1	12.7	45								
DSM0152G05	1.52			3	12.1	12.7	45								
DSM0153G05	1.53	●		3	12.1	12.7	45								
DSM0154G05	1.54			3	12.1	12.7	45								
DSM0155G05	1.55	●		3	12.1	12.7	45								
DSM0156G05	1.56			3	12.1	12.7	45								

※ ø0.3 mm 以下はセンタードリルの使用をお奨めします。
●：設定アイテム

DSM-CP

DSM用センタリングドリル

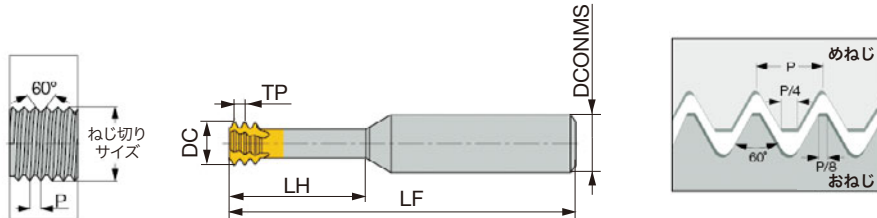


形番	DC	YH170	DCONMS	OAL	SIG
DSM-CP90	3	●	3	38.1	90
DSM-CP140	3	●	3	38.1	140

●: 設定アイテム

MTECS-ISO

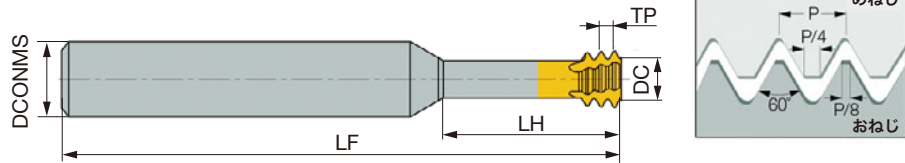
超硬小径スレッドミル
 ねじ切り加工 (ISO メートルねじ用)
 短刃長タイプ
 油穴なし



形番	ピッチ	適用ねじサイズ	DCONMS	DC	刃数	LH	LF	材種
MTECS03007C20.25ISO	0.25	M1以上	3	0.72	3	2.5	39	AH725
MTECS03009C30.25ISO	0.25	M1.2以上	3	0.9	3	3	39	AH725
MTECS03011C40.3ISO	0.3	M1.4以上	3	1.05	3	4	39	AH725
MTECS03012C50.35ISO	0.35	M1.6以上	3	1.2	3	4.8	39	AH725
MTECS03016C60.4ISO	0.4	M2以上	3	1.53	3	6	39	AH725
MTECS06016C40.4ISO	0.4	M2以上	6	1.53	3	4.5	58	AH725
MTECS03017C70.45ISO	0.45	M2.2以上	3	1.65	3	7	39	AH725
MTECS06017C50.45ISO	0.45	M2.2以上	6	1.65	3	5	58	AH725
MTECS0602C50.45ISO	0.45	M2.5以上	6	1.95	3	5.5	58	AH725
MTECS0602C70.45ISO	0.45	M2.5以上	6	1.95	3	7.5	58	AH725
MTECS06024C60.5ISO	0.5	M3以上	6	2.37	3	6.5	58	AH725
MTECS06024C90.5ISO	0.5	M3以上	6	2.37	3	9.5	58	AH725
MTECS06024C90.5ISOL	0.5	M3以上	6	2.37	3	9.5	105	AH725
MTECS03024C120.5ISO	0.5	M3以上	3	2.4	3	12.5	39	AH725
MTECS03024C150.5ISO	0.5	M3以上	3	2.4	3	15.5	39	AH725
MTECS06054D200.5ISO	0.5	M6以上	6	5.35	4	20	58	AH725
MTECS06028C100.6ISO	0.6	M3.5以上	6	2.75	3	10.5	58	AH725
MTECS06028C70.6ISO	0.6	M3.5以上	6	2.75	3	7.5	58	AH725
MTECS06031C120.7ISO	0.7	M4以上	6	3.1	3	12.5	58	AH725
MTECS06031C120.7ISOL	0.7	M4以上	6	3.1	3	12.5	105	AH725
MTECS06031C160.7ISO	0.7	M4以上	6	3.1	3	16.7	58	AH725
MTECS06031C90.7ISO	0.7	M4以上	6	3.1	3	9	58	AH725
MTECS0808D250.75ISO	0.75	M10以上	8	8	4	25	64	AH725
MTECS06038C120.8ISO	0.8	M5以上	6	3.8	3	12.5	58	AH725
MTECS06038C160.8ISO	0.8	M5以上	6	3.8	3	16	58	AH725
MTECS06038C160.8ISOL	0.8	M5以上	6	3.8	3	16	105	AH725
MTECS06047C141.0ISO	1	M6以上	6	4.65	3	14	58	AH725
MTECS06047C201.0ISO	1	M6以上	6	4.65	3	20	58	AH725
MTECS06047C201.0ISOL	1	M6以上	6	4.65	3	20	105	AH725
MTECS0606C181.25ISO	1.25	M8以上	6	6	3	18	58	AH725
MTECS0606C241.25ISO	1.25	M8以上	6	6	3	24	58	AH725

MTECSH-ISO

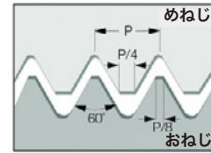
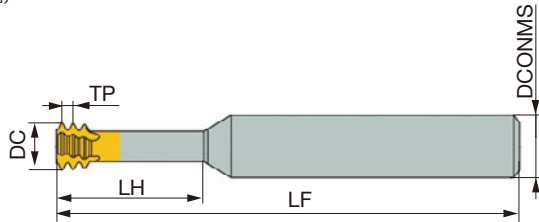
超硬小径スレッドミル
 ねじ切り加工 (高硬度鋼 ISO メートルねじ用)
 短刃長タイプ
 左勝手
 油穴なし



形番	ピッチ	適用ねじサイズ	DCONMS	DC	刃数	LH	LF	材種
MTECSH03012C50.35ISO	0.35	M1.6以上	3	1.2	3	4.8	39	AH750
MTECSH03016C60.4ISO	0.4	M2以上	3	1.55	3	6	39	AH750
MTECSH06016C40.4ISO	0.4	M2以上	6	1.55	3	4.5	58	AH750
MTECSH06017C50.45ISO	0.45	M2.2以上	6	1.65	3	5	58	AH750
MTECSH0602C50.45ISO	0.45	M2.5以上	6	1.95	3	5.5	58	AH750
MTECSH0602C70.45ISO	0.45	M2.5以上	6	1.95	3	7.5	58	AH750
MTECSH06024C60.5ISO	0.5	M3以上	6	2.35	3	6.5	58	AH750
MTECSH06024C90.5ISO	0.5	M3以上	6	2.35	3	9.5	58	AH750
MTECSH06028C70.6ISO	0.6	M3.5以上	6	2.75	3	7.5	58	AH750
MTECSH06031C120.7ISO	0.7	M4以上	6	3.1	3	12.5	58	AH750
MTECSH06038C120.8ISO	0.8	M5以上	6	3.8	3	12.5	58	AH750
MTECSH06047C141.0ISO	1	M6以上	6	4.65	3	14	58	AH750
MTECSH06047C201.0ISO	1	M6以上	6	4.65	3	20	58	AH750
MTECSH0606C181.25ISO	1.25	M8以上	6	5.95	3	18	58	AH750
MTECSH0606C241.25ISO	1.25	M8以上	6	5.95	3	24	58	AH750

MTECS-UN

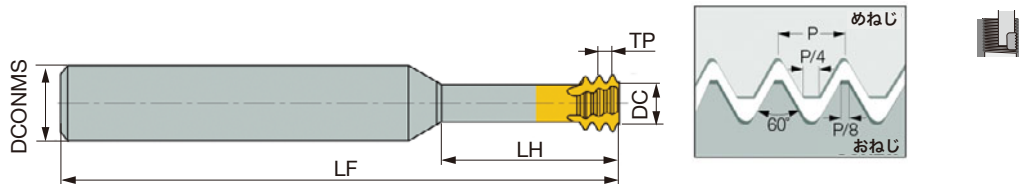
超硬小径スレッドミル
 ねじ切り加工 (ユニファイねじ用)
 短刃長タイプ
 油穴なし



形 番	TPI	適用ねじサイズ		DCONMS	DC	刃 数	LH	LF	材 種
		UNC	UNF						
MTECS03012C880UN	80	-	#0	3	1.15	3	8	39	AH725
MTECS03015C672UN	72	-	#1	3	1.45	3	6	39	AH725
MTECS06016C656UN	56	#2	#3	6	1.65	3	6.6	58	AH725
MTECS06016C456UN	56	#2	#3	6	1.65	3	4.4	58	AH725
MTECS06019C548UN	48	#3	#4	6	1.9	3	5.2	58	AH725
MTECS03021C1240UN	40	#4	-	3	2.1	3	12	39	AH725
MTECS06021C840UN	40	#4	-	6	2.1	3	8	58	AH725
MTECS06024C940UN	40	#5	#6	6	2.45	3	9.6	58	AH725
MTECS06021C640UN	40	#4	-	6	2.1	3	6.3	58	AH725
MTECS06033C936UN	36	-	#8	6	3.3	3	9	58	AH725
MTECS06025C732UN	32	#6	-	6	2.55	3	7.1	58	AH725
MTECS06025C1032UN	32	#6	-	6	2.55	3	10.5	58	AH725
MTECS06032C932UN	32	#8	#10	6	3.2	3	9.5	58	AH725
MTECS06032C1232UN	32	#8	#10	6	3.2	3	12.5	58	AH725
MTECS06037C1032UN	32	-	#10	6	3.7	3	10.5	58	AH725
MTECS06037C1532UN	32	-	#10	6	3.7	3	15	58	AH725
MTECS0605C1428UN	28	-	1/4	6	5	3	14.5	58	AH725
MTECS0605C1928UN	28	-	1/4	6	5	3	19	58	AH725
MTECS06047C1420UN	20	1/4	-	6	4.75	3	14	58	AH725
MTECS06047C1920UN	20	1/4	-	6	4.75	3	19	58	AH725
MTECS06047C1920UN-L	20	1/4	-	6	4.75	3	19	105	AH725
MTECS0606C1718UN	18	5/16	-	6	6	3	17	58	AH725
MTECS0606C2318UN	18	5/16	-	6	6	3	23	58	AH725

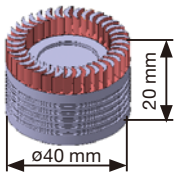
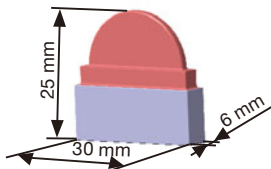
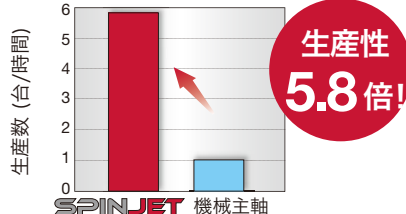
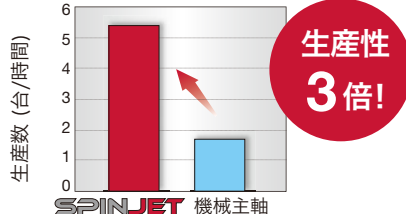
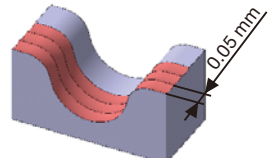
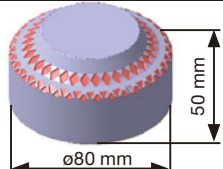
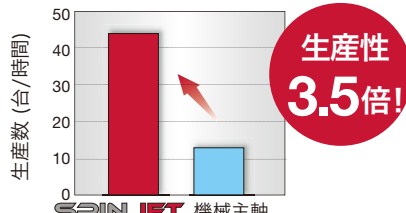
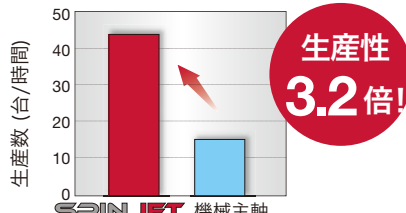
MTECSH-UN

超硬小径スレッドミル
 ねじ切り加工 (高硬度鋼ユニファイねじ用)
 短刃長タイプ
 左勝手
 油穴なし



形番	TPI	適用ねじサイズ		DCONMS	DC	刃数	LH	LF	材種
		UNC	UNF						
MTECSH06012C480UN	80	-	#0	6	1.15	3	4	58	AH725
MTECSH06016C656UN	56	#2	#3	6	1.65	3	6.6	58	AH725
MTECSH06019C548UN	48	#3	#4	6	1.9	3	5.2	58	AH725
MTECSH06021C640UN	40	#4	-	6	2.1	3	6.3	58	AH725
MTECSH06024C740UN	40	#5	#6	6	2.45	3	7	58	AH725
MTECSH06021C840UN	40	#4	-	6	2.1	3	8	58	AH725
MTECSH06024C940UN	40	#5	#6	6	2.45	3	9.6	58	AH725
MTECSH06025C1032UN	32	#6	-	6	2.55	3	10.5	58	AH725
MTECSH06032C932UN	32	#8	-	6	3.2	3	9.5	58	AH725
MTECSH06037C1032UN	32	-	#10	6	3.7	3	10.5	58	AH725
MTECSH06037C1532UN	32	-	#10	6	3.7	3	15	58	AH725
MTECSH06042C1128UN	28	-	#12	6	4.2	3	11	58	AH725
MTECSH0605C1428UN	28	-	1/4	6	5	3	14.5	58	AH725
MTECSH06035C1024UN	24	#10-#12	-	6	3.5	3	10.6	58	AH725
MTECSH06047C1920UN	20	1/4	-	6	4.75	3	19	58	AH725
MTECSH0606C1718UN	18	5/16	-	6	6	3	17	58	AH725
MTECSH0606C2318UN	18	5/16	-	6	6	3	23	58	AH725

加工事例

加工部品名		機械部品	電極	
使用ホルダ		TJSGJETST20	TJSGJETST20	
使用工具		TEB010A2-015/12C4M45 ($\phi 1.0, z = 2$)	TEB010A2-015/12C4M45 ($\phi 1.0, z = 2$)	
材種		AH750	AH750	
被削材		SUS303 (25HRC)  M	C1100  N	
切削条件	切削速度 V_c (m/min)	120	95	
	回転数 n (RPM)	45,600	40,000	
	刃当たり送り f_z (mm/t)	0.016	0.025	
	切り込み ap (mm)	0.01	0.04	
	切削幅 ae (mm)	1	0.04	
	加工形態	溝加工	倣い加工	
	使用機械	立型M/C, BT30	立型M/C, BT30	
結果	 <p>生産性 5.8倍!</p> <p>SPINJET 機械主軸</p> <p>45,600回転の高速回転により、生産性が5.8倍に向上。さらに工具寿命も3倍になった。</p>		 <p>生産性 3倍!</p> <p>SPINJET 機械主軸</p> <p>40,000回転の高速回転により生産性が3倍に向上。</p>	
加工部品名		医療機器	プラスチック金型	
使用ホルダ		TJSGJETTER32	TJSGJETST20	
使用工具		TEB010A2-015/12C4M45 ($\phi 1.0, z = 2$)	TEB010A2-015/04C4M45 ($\phi 1.0, z = 2$)	
材種		AH750	AH750	
被削材		チタン合金  S	V2 (60HRC)  H	
切削条件	切削速度 V_c (m/min)	80	91	
	回転数 n (RPM)	35,000	39,000	
	刃当たり送り f_z (mm/t)	0.03	0.027 - 0.051	
	切り込み ap (mm)	0.03	0.02	
	切削幅 ae (mm)	0.05	0.02	
	加工形態	倣い加工	倣い加工	
	使用機械	立型M/C, BT30	立型M/C, BT30	
結果	 <p>生産性 3.5倍!</p> <p>SPINJET 機械主軸</p> <p>35,000回転の高速回転により生産性が3.5倍に向上。さらに工具寿命も4倍になった。</p>		 <p>生産性 3.2倍!</p> <p>SPINJET 機械主軸</p> <p>39,000回転の高速回転により生産性が3.2倍に向上。</p>	

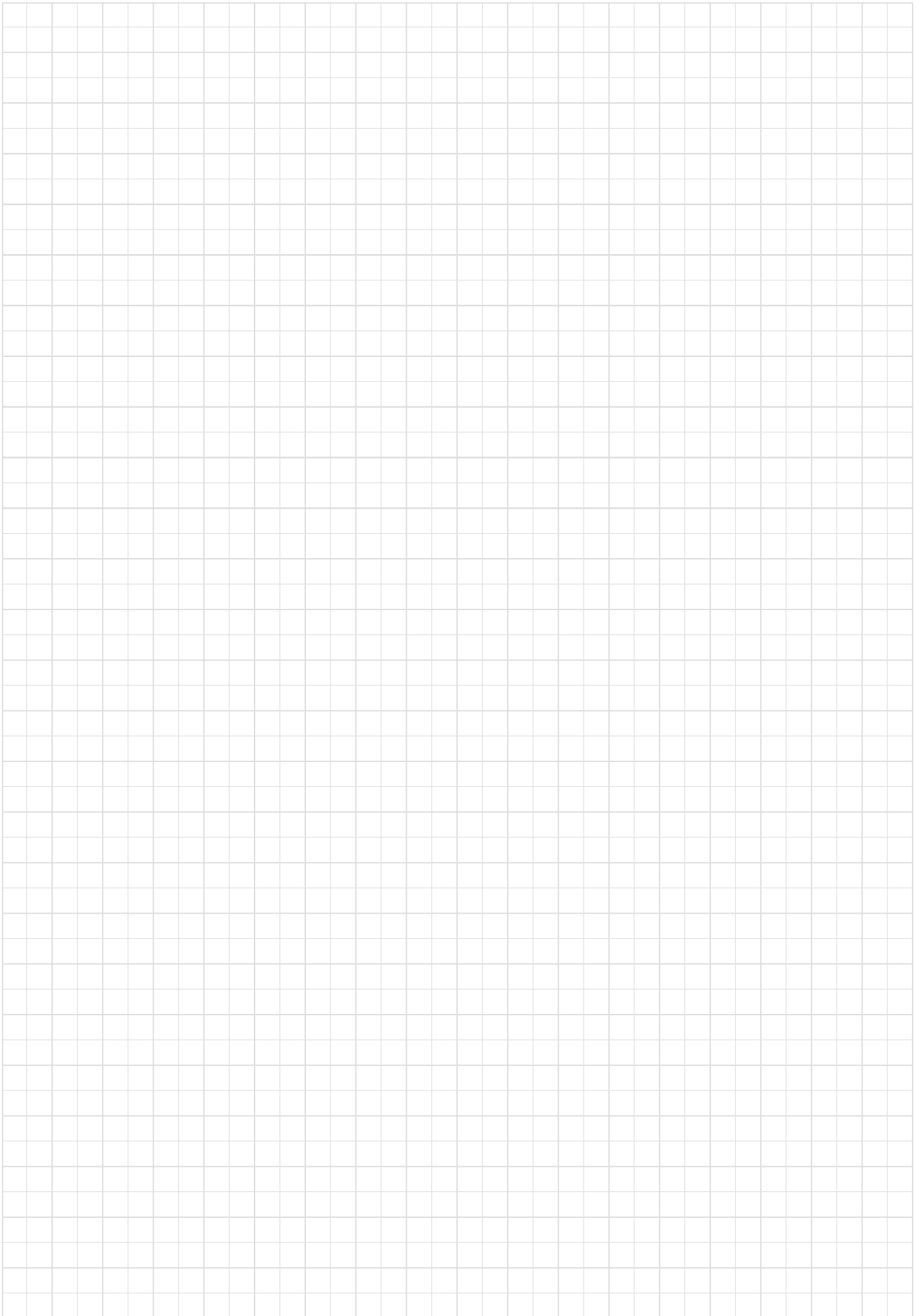
貴社名

※太枠は必須項目

チェック項目	回答	備考	
機械	メーカー / 型式		
	最大回転数		
	主軸チャック方式		BT50 の場合、加工プログラム先読み機能の有無を確認して下さい
	クーラントスルー	可 / 不可	
	切削油		
	油圧 (MPa)		2 ~ 4 MPa のこと
	油量 (ℓ/min)		12 ℓ/min 以上
	クーラントフィルターメッシュ (μm)		100 μm 以下必須 (推奨: 50 μm 以下) ※電着砥石使用時は、10 μm 以下
被削材	被削材		
加工方法	加工方法	エンドミル、ドリル、電着砥石など	
工具	工具径 (mm)		エンドミル: ø3.5 以下 ドリル: ø2 以下 (ステップ加工)
	シャンク径 (mm)		ø6 以下のこと
加工条件 ※現状	切削速度 Vc (m/min)		
	回転数 n (min ⁻¹)		
	回転当たり送り量 f (mm/rev)		
	刃当たり送り量 fz (mm/t)		
	送り速度 Vf (mm/min)		
	切込み ap (mm)		
	切削幅 ae (mm)		

備考 (目標条件、要望など)

MEMO



■ 本社	〒970-1144	福島県いわき市好間工業団地11-1	☎ 0246(36)8501	FAX 0246(36)8542
● 営業本部	〒970-1144	福島県いわき市好間工業団地11-1	☎ 0246(36)8520	FAX 0246(36)8538
● 東部支店				
東京営業所	〒222-0033	神奈川県横浜市港北区新横浜1-7-9 (友泉新横浜一丁目ビル)	☎ 045(470)8195	FAX 045(470)8562
新潟営業所	〒950-0950	新潟県新潟市中央区鳥屋野南3-10-26 (ウェルズ21 とやのみなみB-3)	☎ 025(281)1121	FAX 025(281)1123
富士営業所	〒416-0952	静岡県富士市青葉町5-4-2 (瀬尾ビル2階)	☎ 0545(60)6311	FAX 0545(60)6313
高崎営業所	〒370-0849	群馬県高崎市八島町17 (イシイビル6階)	☎ 027(327)5597	FAX 027(323)8719
東北営業所	〒983-0045	宮城県仙台市宮城野区宮城野1-12-15 (松栄宮城野ビル)	☎ 022(297)1911	FAX 022(293)0272
いわき営業所	〒970-1151	福島県いわき市好間町下好間字一町坪85-1 (ウィンディーいわき2階)	☎ 0246(36)8155	FAX 0246(36)8156
長野営業所	〒386-0014	長野県上田市材木町2-9-4 (産業振興ビル3階A)	☎ 0268(26)3870	FAX 0268(26)3872
● 中部支店				
名古屋営業所	〒470-0124	愛知県日進市浅田町茶園77-1	☎ 052(805)6012	FAX 052(805)6025
三河営業所	〒446-0056	愛知県安城市三河安城町1-9-2 (第2東祥ビル2階)	☎ 0566(73)9110	FAX 0566(73)9355
金沢営業所	〒920-0856	石川県金沢市昭和町16-1 (ヴィサージュ)	☎ 076(222)2727	FAX 076(222)2730
浜松営業所	〒435-0013	静岡県浜松市東区天竜川町1036 (グリーンビル)	☎ 053(422)6266	FAX 053(422)6264
トヨタ営業所	〒470-0124	愛知県日進市浅田町茶園77-1	☎ 052(805)6011	FAX 052(805)6083
● 西部支店				
大阪営業所	〒550-0002	大阪府大阪市西区江戸堀2-1-1 (江戸堀センタービル)	☎ 06(6447)2401	FAX 06(6447)2419
京都営業所	〒600-8357	京都府京都市下京区柿本町579 (五条堀川ビル)	☎ 075(371)6110	FAX 075(371)6777
神戸営業所	〒673-0892	兵庫県明石市本町2-1-26 (ニッセイ明石ビル)	☎ 078(911)9901	FAX 078(911)9898
岡山営業所	〒700-0971	岡山県岡山市北区野田3-13-39 (野田センタービル)	☎ 086(245)2915	FAX 086(245)2912
広島営業所	〒730-0051	広島県広島市中区大手町2-11-2 (グランドビル大手町)	☎ 082(541)0541	FAX 082(541)0540
福岡営業所	〒839-0801	福岡県久留米市宮ノ陣3-7-57	☎ 0942(37)1326	FAX 0942(37)1346

⚠ 安全上の注意点

- ご使用の際には、安全カバーや保護メガネ等の保護具をご使用ください。
- 切れ刃が鋭利なため素手でさわらないでください。
- 切れ味を確認して早めに工具交換を行ってください。
- 切削中に発生する火花や破損による発熱、切りくずで引火する危険があります。引火の危険があるところでは使用しないでください。また、不水溶性切削油を使用する場合は防火対策が必要です。

■ TAC フリーコール 切削技術相談

☎ **0120-401-509** 受付時間は平日の9:00～17:00です



www.tungaloy.co.jp

タンガロイ公式アカウント

facebook.com/tungaloyjapan

twitter.com/tungaloyjapan

製品動画はこちら

Tung-TV

www.youtube.com/tungaloycorporation

製品のお問い合わせは



ダウンロード
Dr.Carbide App



FIND US ON THE CLOUD!
machiningcloud.com



Available on the
App Store



GET IT ON
Google play



AS9100 認証取得
登録番号 78006
登録日 2015.11.04
ISO14001 認証取得
登録番号 EC97J1123
登録日 1997.11.26