

本 社 〒547-0002 大阪市平野区加美東2丁目1番18号
TEL. 06(6791)6781代表 FAX. 06(6793)1221
Headquarters 2-1-18, Kami-Higashi, Hirano-ku, Osaka 547-0002, Japan
Phone: 81-6-6791-6781 Fax: 81-6-6793-1221



国内拠点

- | | |
|--|--|
| <p>■東京支店(東関東営業所)
〒341-0034 埼玉県三郷市新和1丁目9番地 Residencia善1F
TEL. 048(949)7720 FAX. 048(949)7730</p> <p>■南関東営業所
〒221-0835 神奈川県横浜市神奈川区鶴屋町2丁目26番地4 第3安田ビル5F
TEL. 045(290)5100 FAX. 045(312)0066</p> <p>■北関東営業所
〒373-0818 群馬県太田市小舞木町614番地
TEL. 0276(45)8588 FAX. 0276(46)7446</p> <p>■仙台オフィス
〒983-0852 仙台市宮城野区榴岡5丁目2番3号
TEL. 022(299)0528 FAX. 022(299)3270</p> <p>■名古屋支店(名古屋営業所)
〒466-0034 名古屋市昭和区明月町1丁目39番地2 エクセル御器所1F
TEL. 052(851)5500 FAX. 052(851)8311</p> <p>■三河営業所
〒446-0058 愛知県安城市三河安城南町1丁目15番地10 シティタワー 8F
TEL. 0566(71)0505 FAX. 0566(74)3717</p> | <p>■浜松オフィス
〒430-0926 静岡県浜松市中区砂山町340番地の7
TEL. 053(456)2133 FAX. 053(456)7938</p> <p>■大阪支店(大阪営業所)
〒547-0002 大阪市平野区加美東2丁目1番18号
TEL. 06(6794)0216 FAX. 06(6794)0217</p> <p>■富山営業所
〒939-8096 富山市西大泉17番20号 浜忠第二ビル 1-B
TEL. 076(425)5171 FAX. 076(425)5187</p> <p>■広島営業所
〒734-0022 広島市南区東雲1丁目23番15号 板村ビル1F 103号
TEL. 082(282)3712 FAX. 082(282)3742</p> <p>■九州営業所
〒812-0011 福岡市博多区博多駅前4丁目3番3号 博多八百治ビル5F
TEL. 092(284)4610 FAX. 092(284)4617</p> |
|--|--|

工 場

- | |
|---|
| <p>■本 社 工 場 〒547-0002 大阪市平野区加美東2丁目1番18号
TEL. 06(6791)6781 FAX. 06(6793)1221</p> <p>■三 重 事 業 所 〒518-0205 三重県伊賀市伊勢路758-14
TEL. 0595(52)2800 FAX. 0595(52)2841</p> <p>■富 田 林 工 場 〒584-0022 大阪府富田林市中野町東2丁目1番23号
TEL. 0721(23)2700 FAX. 0721(23)2705</p> |
|---|

海外拠点

- | | |
|---|--|
| <p>■DIJET INDUSTRIAL CO., LTD. (Europe)
Unit 2 Mundells Court, Welwyn Garden City, Herts AL7 1EN, England
Phone. 44-1707-325444 Fax. 44-1707-330197</p> <p>■DIJET INDUSTRIAL CO., LTD. (Bangkok Representative Office)
699 Srinakarindr Road, Modernform Tower 15th Floor, Kweang Suanluang
Khet Suanluang, Bangkok 10250, Thailand
Phone. 66-2-722-8258, 8259 Fax. 66-2-722-8260</p> <p>■DIJET INDUSTRIAL CO., LTD. (Shanghai Representative Office)
Room No.1008 Tomson Commercial Building., 710 Dongfang Rd.,
Shanghai 200122, China
Phone. 86-21-5058-1698 Fax. 86-21-5058-1699</p> <p>■DIJET INDUSTRIAL CO., LTD. (Guandong Representative Office)
Rm. 1J2F, A Building, Lotus Plaza, Xianxidadao Road, Changan Town,
Dongguan City, Guangdong Provence, 523850 P. R. , CHINA
Phone. 86-769-8188-6001, 6002 Fax. 86-769-8188-6608</p> | <p>■DIJET INDUSTRIAL CO., LTD. (Chengdu Office)
RM.No.2015, No.1BLDG.A-B Stand, Hi-Tech Incubation Garden,
No.1480 Tianfu Avenue North, Hi-Tech District, Chengdu City, Sichuan, P.R.CHINA
Phone. 86-28-8511-4585 Fax. 86-28-8511-2758</p> <p>■DIJET INDUSTRIAL CO., LTD. (Wuhan Office)
Room A3117,Zhongshang office Bldg.,No.7 Zhongnan Road, Wuchang,
Wuhan City, Hubei, China
Phone. 86-27-8773-8919 Fax. 86-27-8773-8959</p> <p>■DIJET INDUSTRIAL CO., LTD. (Mumbai Representative Office)
322, ARCADIA
Hiranandani Estate, Patlipada, G.B. Road,
Thane (W) 400 607, India
Phone. 91-22-4012-1231 Fax. 91-22-4024-0919</p> <p>■DIJET Incorporated (U.S.A.)
45807 Helm Street, Plymouth, MI 48170 U.S.A.
Phone. 1-734-454-9100 Fax. 1-734-454-9395</p> |
|---|--|

インターネットホームページ

<http://www.dijet.co.jp>

技術相談フリーコール

サンキュー ハ イ サンキュー 営業企画課
0120-39-81-39 FAX 06-6793-1230



ご使用上の注意 工具を安全にご使用いただくために

- 不適切な切削条件で使用しないでください。●大きな摩耗や欠けのある工具は使用しないでください。
- 切りくずの飛散、巻き付きによるケガにご注意ください。又、保護眼鏡や安全カバーをご使用ください。

WARNING: *Grinding produces hazardous dust. *To avoid adverse health, use adequate ventilation and read Material Safety Data Sheet first.
*Cutting tools may fragment in use. Wear eye protection in the vicinity of their operation.

●工具仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。 **Specification shall be changed without notice.**

販売店



141050TS.C1

PRODUCT NEWS

No. 440

フルラインナップ

FULL LINEUP

NEW

刃先交換式ドリル

環境調和形

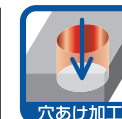


TA-EZドリル

TEZD形

"Indexable EZ DRILL" TEZD type

- TEZD-MS形(3Dタイプ):φ14~φ32
- TEZD-ML形(5Dタイプ):φ14~φ32
- TEZD-XL形(8Dタイプ):φ14~φ32
- TEZD-KMS形(3Dタイプ・橋梁用):φ24.5~φ26.7



チップ交換が容易で切削性能に優れる

刃先交換式ドリル

"Indexable EZ DRILL" achieved easy assembly and high cutting performance.



8Dタイプ
ラインナップ!



ダイジェット工業株式会社

特長

Features

チップ交換が容易で切削性能に優れる 刃先交換式ドリル

“Indexable EZ DRILL” achieved easy assembly and high cutting performance.

環境にやさしい

Eco-friendly

切削抵抗が低い独自の刃先形状(EZ刃形)を採用し、消費電力を従来品比30%カット。

Adopting unique low cutting force geometry (EZ geometry) reduced 30% power consumption.

経済的

Cost reduction

工具交換はチップを交換するだけで可能で、大変経済的。本体は高剛性 **G-Body** を採用し、本体寿命のみならずチップ寿命を大幅アップ ⇒ コストダウンを実現。

High rigid G-body produced long tool life of holders and inserts.

高性能

High cutting performance

独自の方式により、確実に切れ刃部が給油され、切削性能アップ。

Adopting unique cooling system achieved surely coolant supply to cutting edge.

ラインナップ

Line-up

本体(ホルダ) Body	有効加工深さ Hole depth	適用直径 Applicable dia.
TEZD-MS形	3×Dc	φ14～φ32
TEZD-ML形	5×Dc	φ14～φ32
TEZD-XL形	8×Dc	φ14～φ32
TEZD-KMS形(橋梁用) For bridge construction	3×Dc	φ24.5、φ24.7 φ26.5、φ26.7

刃先交換式

G-Body
 本体は高剛性

シリーズ拡張 Series Expansion

●TEZD-XL形(8Dタイプ) TEZD-XL type (8D)

- ・8D専用の溝形状+平滑化処理により、本体剛性と良好な切り粉排出性を両立。

Exclusive flute geometry for TEZD-XL type (8D) and smooth surface treatment achieved both body durability and excellent chip control.



- ・二番取り(外周部の逃がし)をとることにより、ドリル外周部への切り粉溶着を抑制、加工抵抗を減らし本体の長寿命化を実現。

Adopting body clearance prevents welding deposit of chips on the body, and reduced cutting force and achieved longer tool life of body.

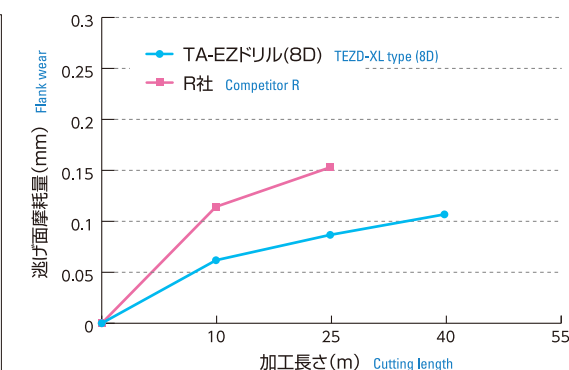
切削性能

Cutting performance

寿命比較(①S25C) Tool life comparison (①C25)

- 使用工具 Tool No.:
・TEZD1900S25-XL ,
チップ Insert No.:TEZ1900(φ19mm)(JC8050)
・R社製 Competitor R : φ19mm
- 被削材 Material :S25C C25
- 機械 Machine:立形MC(BT50) Vertical MC (BT50)
- 切削油 Coolant:水溶性切削油(内部給油) Water soluble (Internal)
- 切削条件 Cutting condition :
 $n=1,000\text{min}^{-1}$, $V_f=350\text{mm/min}$,
 $V_c=60\text{m/min}$, $f=0.35\text{mm/rev}$, $H=130\text{mm}$ (貫通穴 thru.)

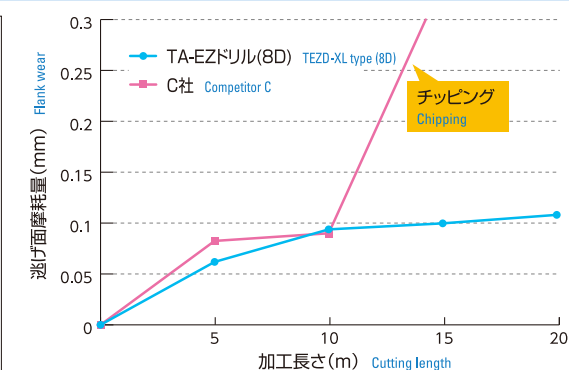
※本加工前に、3D用本体(TEZD1900S25-MS)を用いて、深さ9.5mm(0.5×Dc)のガイド穴加工済(同条件、同チップ使用にて)。
※Used guide hole drill 0.5×Dc depth using TEZD-MS type (3D) with same insert. Cutting condition is same as 8D.



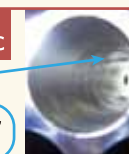
寿命比較(②SUS304) Tool life comparison (②Stainless steel)

- 使用工具 Tool No.:
・TEZD1900S25-XL ,
チップ Insert No.:TEZ1930(φ19.3mm)(JC8050)
・C社製 Competitor C : φ19mm
- 被削材 Material :SUS304 Stainless steel
- 機械 Machine:立形MC(BT50) Vertical MC (BT50)
- 切削油 Coolant:水溶性切削油(内部給油) Water soluble (Internal)
- 切削条件 Cutting condition :
 $n=660\text{min}^{-1}$, $V_f=165\text{mm/min}$,
 $V_c=40\text{m/min}$, $f=0.25\text{mm/rev}$, $H=150\text{mm}$ (貫通穴 thru.)

※本加工前に、3D用本体(TEZD1900S25-MS)を用いて、深さ9.5mm(0.5×Dc)のガイド穴加工済(同条件、同チップ使用にて)。
※Used guide hole drill 0.5×Dc depth using TEZD-MS type (3D) with same insert. Cutting condition is same as 8D.



加工穴 Quality of holes

TA-EZドリル
TEZD typeライフリングマーク
なし
Good surface finishC社
Competitor Cライフリングマーク
Riffling mark

●TEZD-ML形(5Dタイプ) TEZD-ML type (5D)

TEZD-ML形(5Dタイプ)は、最適化されたフルート形状および平滑化処理により、高能率な穴あけ加工を実現。

Adopting optimized flute geometry and smooth surface treatment, TEZD-ML type (5D) achieved high efficient drilling.

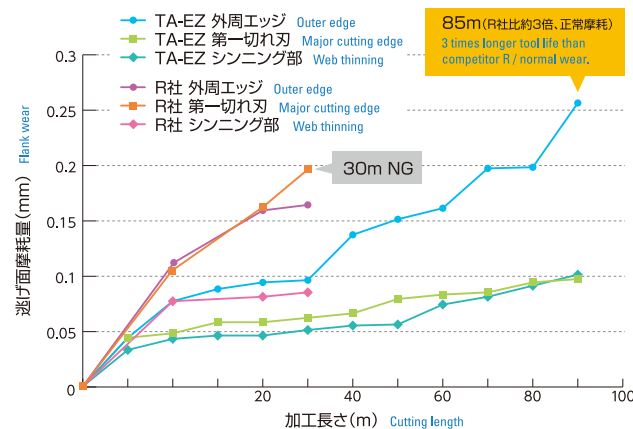


切削性能

Cutting performance

寿命比較(①S25C) Tool life comparison (①C25)

- 使用工具 Tool No.:
・TEZD1900S25-ML, チップ Insert No.: TEZ1930(φ19.3mm)
・R社製 Competitor R: φ19mm
- 被削材 Material: S25C C25
- 機械 Machine: 立形MC(BT50) Vertical MC (BT50)
- 切削油 Coolant: 水溶性切削油(内部給油) Water soluble (Internal)
- 切削条件 Cutting condition:
Vc=75m/min, f=0.35mm/rev, H=95mm(貫通穴 thru.)



R社 Competitor R



- 切りくず形状 Shape of chips
25mで切りくずが伸び、30mにてホルダに絡まり続行不可。
Uncontrolled long chips removing from cutting edge were started at 25m, and impossible to continue at 30m because of twisting chips on holder.

TA-EZドリル TEZD type

●切りくず形状 Shape of chips



細かく分断 Completely breaking chips.

●加工穴 Quality of holes



ライフリングマークなし Good surface finish

安定 Stable

初期 Beginning

85m

安定 Stable

初期 Beginning

85m

安定 Stable

初期 Beginning

85m

安定 Stable

初期 Beginning

85m

安定 Stable

初期 Beginning

85m

安定 Stable

初期 Beginning

85m

安定 Stable

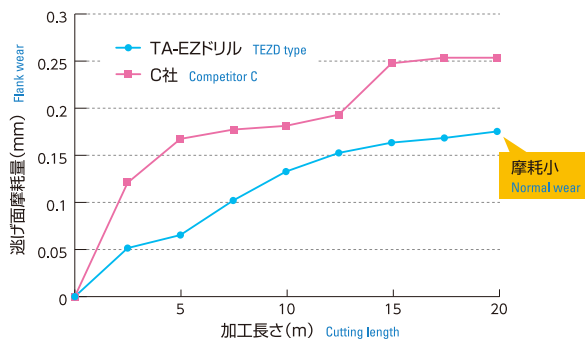
初期 Beginning

85m

安定 Stable

寿命比較(②SUS304) Tool life comparison (②Stainless steel)

- 使用工具 Tool No.:
・TEZD1900S25-ML, チップ Insert No.: TEZ1928(φ19.28mm)
・C社製 Competitor C: φ19mm
- 被削材 Material: SUS304 Stainless steel
- 機械 Machine: 立形MC(BT50) Vertical MC (BT50)
- 切削油 Coolant: 水溶性切削油(内部給油) Water soluble (Internal)
- 切削条件 Cutting condition:
・TA-EZドリルTEZD type / Vc=50m/min, f=0.25mm/rev, n=826min⁻¹, Vt=207mm/min
・C社製(推奨) Competitor C / Vc=60m/min, f=0.20mm/rev, n=1,005min⁻¹, Vt=201mm/min



TA-EZドリルのチップ交換要領 Procedure of mounting insert for TEZD

1 チップの取り外し Removing the used insert

使用済チップを取り外し、ホルダのチップポケット(スリット部)の異物をエアブロー等にて除去ください。チップを取り外す際に、クランプねじのレンチ穴に切り粉等が詰まっている場合は、まずエアブロー等で除去後、ねじを緩めてください。

Remove the used insert and clean the insert pocket by brush or air blow before mounting new insert. In case of blocking clamp pocket by chips and dust, please remove them before loosening the clamp screw.



エアブロー等によりチップポケットの異物を除去ください。

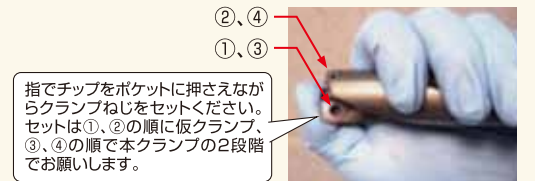


レンチ穴に切り粉等が詰まった場合は、クランプねじを緩める前に除去ください。

2 新しいチップのセット Mounting the new insert

新しいチップをチップポケット(スリット部)にセットし、チップの先端を右図のように指で押さえながら、2本のクランプねじでクランプしてください。その際、まず①②の順に両方のねじを仮締めしチップとホルダの間に隙間がないことを確認後、推奨締め付けトルク(下表参照)にて③④の順に本クランプしてください。なおクランプねじには、あらかじめ付属の焼き付き防止剤"MOLY"を塗布されることを推奨します。

Tighten the two clamp screws lightly with pressing the top of insert (①,②:initial tightening). After confirming that there is no gap, be sure to fix the insert completely by tightening the clamp screws again to the recommended torque (③,④:final tightening). And, please recommend to spread the attached MOLY coat on the clamp screw in advance.



指でチップをポケットに押さえながらクランプねじをセットください。セットは①、②の順に仮クランプ、③、④の順で本クランプの2段階をお願いします。



焼き付き防止剤 "MOLY"

⚠ 注意点 Attention

クランプねじは消耗品ですので、チップを10回交換するごとにねじも交換することを推奨いたします。ただし、ねじの変形を確認された場合はすぐにねじを交換してください。

Clamp screw is expendables, so please also exchange the clamp screw whenever you exchange inserts 10 times. But, in case there is the deformation of the clamp screw, exchange it immediately.



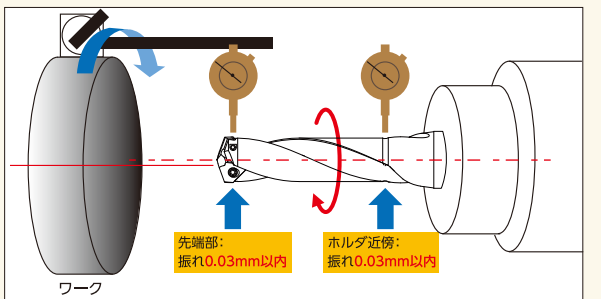
クランプねじ Clamp screw

旋盤でドリルを使用する場合の注意事項 Notice of when using lathe.

TA-EZドリル等を旋盤にて使用する場合の注意点を下記します。

1. 下図に示すごとく、ドリルセット時振れを先端部で0.03mm以内(芯ずれ0.015mm以内)ホルダ近傍での振れを同等程度(目標0.03mm)に調整ください。
2. ドリルにかかるスラスト抵抗が大きいので、シャンク後端部分にバックUP(支えプレート等)をセットください。
3. 加工条件を推奨条件の20%程度下げて加工ください。その際、切りくずが伸びるようであれば送りのみ上げてください。

1. Check run-out of insert O.D. with in 0.03mm (off set of center with in 0.015mm) and flute O.D. of shank side with in approximately 0.03mm.
2. Due to large thrust cutting forces. Set back up plate at end of shank.
3. Reduce the cutting speed and feed rate 20% against recommended cutting conditions. In case long chip coming out of flutes, increase feed rate only.



先端部: 振れ0.03mm以内

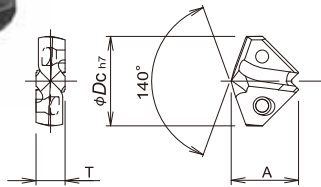
ホルダ近傍: 振れ0.03mm以内

ワーク

製品概要

Line up

●TEZD-MS/ML/XL形
TEZD-MS/ML/XL type



クーラント穴付き Through coolant hole
有効加工深さ Hole Depth : 3×Dc/5×Dc/8×Dc

●MS形(3D) MS type (3D)



●ML形(5D) ML type (5D)



●XL形(8D) XL type (8D)



■対応チップ Insert

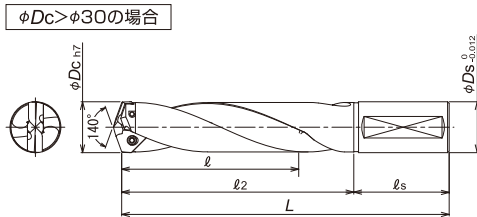
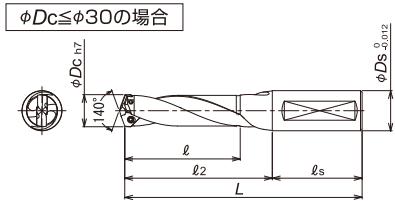
■本体 Body

ドリル直径 (mm) Drill dia.	チップ Insert				本体 Body									
	チップ形番 Insert No.	PVDコーティング PVD coated	寸法(mm) Dimensions		適用直径 Applicable dia.		MS形(3D) MS type (3D)							
		JC8050	A	T	～を越え Over	～以下 Or under	本体形番 Tool No.	在庫 Stock	寸法(mm) Dimensions					φDs
φDc									ℓ	ℓ2	ℓs	L		
14	TEZ1400	●	11.4	4.5	13.5	14.5	TEZD1400S16-MS	●	51	65	48	113	16	
14.1	TEZ1410	●												
14.2	TEZ1420	●												
14.3	TEZ1430	●												
14.4	TEZ1440	●												
14.5	TEZ1450	●												
14.6	TEZ1460	●	11.5	4.8	14.5	15.5	TEZD1500S20-MS	●	54	69	50	119	20	
14.7	TEZ1470	●												
14.8	TEZ1480	●												
14.9	TEZ1490	●												
15	TEZ1500	●												
15.1	TEZ1510	●												
15.2	TEZ1520	●												
15.3	TEZ1530	●												
15.4	TEZ1540	●												
15.5	TEZ1550	●												
15.6	TEZ1560	●	12.4	5.0	15.5	16.5	TEZD1600S20-MS	●	58	74	50	124	20	
15.7	TEZ1570	●												
15.8	TEZ1580	●												
15.9	TEZ1590	●												
16	TEZ1600	●												
16.1	TEZ1610	●												
16.2	TEZ1620	●												
16.3	TEZ1630	●												
16.4	TEZ1640	●												
16.5	TEZ1650	●												
16.6	TEZ1660	●	13.2	5.5	16.5	17.5	TEZD1700S20-MS	●	61	78	50	128	20	
16.7	TEZ1670	●												
16.8	TEZ1680	●												
16.9	TEZ1690	●												
17	TEZ1700	●												
17.1	TEZ1710	●												
17.2	TEZ1720	●												
17.3	TEZ1730	●												
17.4	TEZ1740	●												
17.5	TEZ1750	●												
17.6	TEZ1760	●	13.5	5.8	17.5	18.5	TEZD1800S20-MS	●	65	83	50	133	20	
17.7	TEZ1770	●												
17.8	TEZ1780	●												
17.9	TEZ1790	●												
18	TEZ1800	●												
18.1	TEZ1810	●												
18.2	TEZ1820	●												
18.3	TEZ1830	●												
18.4	TEZ1840	●												
18.5	TEZ1850	●												

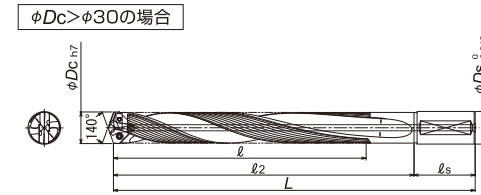
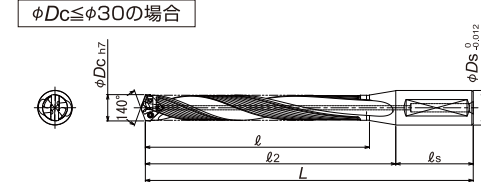
チップは1ケース1個入りです。1 insert per case.

●: メーカー在庫品 Standard stock items ※: 受注生産品 Make to order

●MS形(3D)／ML形(5D)
MS type (3D) / ML type (5D)



●XL形(8D)
XL type (8D)



クランプねじ形番 Clamp screw	推奨トルク(N・m) Recommended torque
DSW-2045H	0.9
TSW-2556H	1.2
TSW-2567H	1.2
DSW-307H	2.0
DSW-309H	2.0
TSW-3510H	3.0
TSW-3512H	3.0

■本体 Body

■本体 Body

■部品 Parts

本体 Body							本体 Body							部品 Parts	
ML形(5D) ML type (5D)							XL形(8D) XL type (8D)							 クランプねじ Clamp screw	 レンチ Wrench
本体形番 Tool No.	在庫 Stock	寸法(mm) Dimensions					本体形番 Tool No.	在庫 Stock	寸法(mm) Dimensions						
		ℓ	ℓ2	ℓs	L	φDs			ℓ	ℓ2	ℓs	L	φDs		
TEZD1400S16-ML	●	80	97	48	145	16	TEZD1400S16-XL	●	119	133	48	181	16	DSW-2045H	A-07
TEZD1500S20-ML	●	85	103	50	153	20	TEZD1500S20-XL	●	128	143	50	193	20	DSW-2045H	A-07
TEZD1600S20-ML	●	91	110	50	160	20	TEZD1600S20-XL	●	136	152	50	202	20	TSW-2556H	A-08
TEZD1700S20-ML	●	96	117	50	167	20	TEZD1700S20-XL	●	145	162	50	212	20	TSW-2556H	A-08
TEZD1800S20-ML	●	102	123	50	173	20	TEZD1800S20-XL	●	153	171	50	221	20	TSW-2556H	A-08

注) 1. ホルダにチップは組込んでありません。 2. 受注生産品の製作につきましては、最寄りの弊社営業所までお問い合わせください。

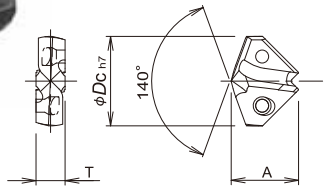
Note) 1. All holders are supplied without insert. 2. When requiring make-to-order products, please contact to DIJET office.

次ページに続く

製品概要

Line up

●TEZD-MS/ML/XL形
TEZD-MS/ML/XL type



クーラント穴付き Through coolant hole
有効加工深さ Hole Depth : 3×Dc/5×Dc/8×Dc

●MS形(3D) MS type (3D)



●ML形(5D) ML type (5D)



●XL形(8D) XL type (8D)



■対応チップ Insert

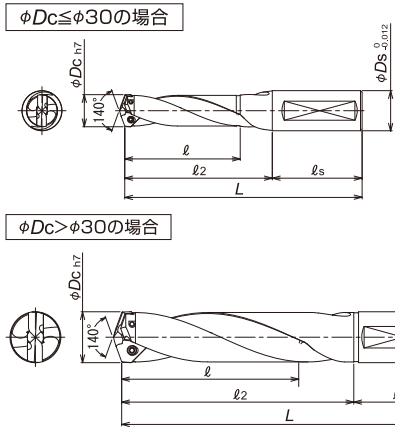
■本体 Body

ドリル直径 (mm) Drill dia.	チップ Insert			本体 Body									
	チップ形番 Insert No.	PVDコーティング PVD coated	寸法(mm) Dimensions	適用直径 Applicable dia.		MS形(3D) MS type (3D)							
		JC8050	A T			本体形番 Tool No.	在庫 Stock	寸法(mm) Dimensions				φDs	
φDc				～を越え Over	～以下 Or under			ℓ	ℓ2	ℓs	L		
18.6	TEZ1860	●	14.2 6.0	18.5	19.5	TEZD1900S25-MS	●	68	87	56	143	25	
18.7	TEZ1870	●											
18.8	TEZ1880	●											
18.9	TEZ1890	●											
19	TEZ1900	●											
19.1	TEZ1910	●											
19.2	TEZ1920	●											
19.3	TEZ1930	●	15.1 6.5	19.5	20.5	TEZD2000S25-MS	●	72	92	56	148	25	
19.4	TEZ1940	●											
19.5	TEZ1950	●											
19.6	TEZ1960	●											
19.7	TEZ1970	●											
19.8	TEZ1980	●											
19.9	TEZ1990	●											
20	TEZ2000	●	15.7 6.7	20.5	21.5	TEZD2100S25-MS	●	75	96	56	152	25	
20.5	TEZ2050	●											
21	TEZ2100	●											
21.5	TEZ2150	●	16.6 7.5	21.5	22.5	TEZD2200S25-MS	●	79	101	56	157	25	
21.9	TEZ2190	※											
22	TEZ2200	●											
22.3	TEZ2230	※											
22.5	TEZ2250	●	17.4 7.5	22.5	23.5	TEZD2300S25-MS	●	82	105	56	161	25	
23	TEZ2300	●											
23.5	TEZ2350	●											
24	TEZ2400	●	18.2 8.0	23.5	24.5	TEZD2400S32-MS	●	86	110	60	170	32	
24.5	TEZ2450	●											
25	TEZ2500	●	19.1 8.0	24.5	25.5	TEZD2500S32-MS	●	89	114	60	174	32	
25.5	TEZ2550	●											
26	TEZ2600	●	19.7 8.5	25.5	26.5	TEZD2600S32-MS	●	93	119	60	179	32	
26.5	TEZ2650	●											
27	TEZ2700	●	20.4 8.5	26.5	27.5	TEZD2700S32-MS	●	96	123	60	183	32	
27.4	TEZ2740	※											
27.5	TEZ2750	●											
28	TEZ2800	●	21.2 9.0	27.5	28.5	TEZD2800S32-MS	●	100	128	60	188	32	
28.5	TEZ2850	●											
29	TEZ2900	●	22.1 9.0	28.5	29.5	TEZD2900S32-MS	●	103	132	60	192	32	
29.5	TEZ2950	●											
30	TEZ3000	●	22.5 9.5	29.5	30.5	TEZD3000S32-MS	●	107	137	60	197	32	
30.5	TEZ3050	●											
31	TEZ3100	●	23.4 10.0	30.5	31.5	TEZD3100S32-MS	●	110	141	60	201	32	
31.5	TEZ3150	●											
32	TEZ3200	●	24.3 10.0	31.5	32.5	TEZD3200S32-MS	●	114	146	60	206	32	

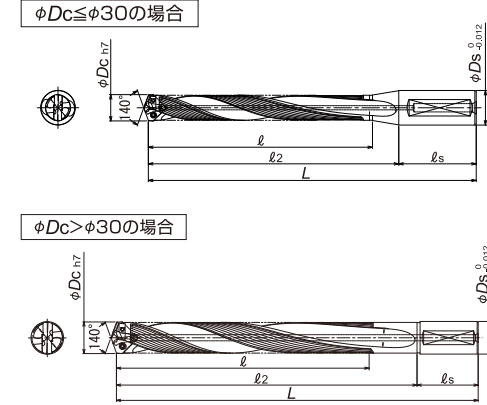
チップは1ケース1個入りです。1 insert per case.

●: メーカー在庫品 Standard stock items ※: 受注生産品 Make to order

●MS形(3D)／ML形(5D)
MS type (3D) / ML type (5D)



●XL形(8D)
XL type (8D)



クランプねじ形番 Clamp screw	推奨トルク(N・m) Recommended torque
DSW-2045H	0.9
TSW-2556H	1.2
TSW-2567H	1.2
DSW-307H	2.0
DSW-309H	2.0
TSW-3510H	3.0
TSW-3512H	3.0

■本体 Body

■本体 Body

■部品 Parts

本体 <i>Body</i>							本体 <i>Body</i>							部品 <i>Parts</i>	
ML形(5D) <i>ML type (5D)</i>							XL形(8D) <i>XL type (8D)</i>							クランプねじ Clamp screw 	レンチ Wrench 
本体形番 <i>Tool No.</i>	在庫 <i>Stock</i>	寸法(mm) <i>Dimensions</i>					本体形番 <i>Tool No.</i>	在庫 <i>Stock</i>	寸法(mm) <i>Dimensions</i>						
		<i>ℓ</i>	<i>ℓ2</i>	<i>ℓs</i>	<i>L</i>	<i>φDs</i>			<i>ℓ</i>	<i>ℓ2</i>	<i>ℓs</i>	<i>L</i>	<i>φDs</i>		
TEZD1900S25-ML	●	107	130	56	186	25	TEZD1900S25-XL	●	162	181	56	237	25	TSW-2567H	A-08
TEZD2000S25-ML	●	113	137	56	193	25	TEZD2000S25-XL	●	170	190	56	246	25	TSW-2567H	A-08
TEZD2100S25-ML	●	118	143	56	199	25	TEZD2100S25-XL	●	179	200	56	256	25	TSW-2567H	A-08
TEZD2200S25-ML	●	124	150	56	206	25	TEZD2200S25-XL	●	187	209	56	265	25	DSW-307H	A-10
TEZD2300S25-ML	●	129	157	56	213	25	TEZD2300S25-XL	●	196	219	56	275	25	DSW-307H	A-10
TEZD2400S32-ML	●	135	164	60	224	32	TEZD2400S32-XL	●	204	228	60	288	32	DSW-307H	A-10
TEZD2500S32-ML	●	140	170	60	230	32	TEZD2500S32-XL	●	213	238	60	298	32	DSW-309H	A-10
TEZD2600S32-ML	●	146	177	60	237	32	TEZD2600S32-XL	●	221	247	60	307	32	DSW-309H	A-10
TEZD2700S32-ML	●	151	184	60	244	32	TEZD2700S32-XL	●	230	257	60	317	32	DSW-309H	A-10
TEZD2800S32-ML	●	157	190	60	250	32	TEZD2800S32-XL	●	238	266	60	326	32	TSW-3510H	A-15
TEZD2900S32-ML	●	162	197	60	257	32	TEZD2900S32-XL	●	247	276	60	336	32	TSW-3510H	A-15
TEZD3000S32-ML	●	168	204	60	264	32	TEZD3000S32-XL	●	255	285	60	345	32	TSW-3510H	A-15
TEZD3100S32-ML	●	173	210	60	270	32	TEZD3100S32-XL	●	248	295	60	355	32	TSW-3512H	A-15
TEZD3200S32-ML	●	179	217	60	277	32	TEZD3200S32-XL	●	256	304	60	364	32	TSW-3512H	A-15

注) 1. ホルダーにチップは組込んでありません。 2. 受注生産品の製作につきましては、最寄りの弊社営業所までお問い合わせください。

Note) 1. All holders are supplied without insert. 2. When requiring make-to-order products, please contact to DIJET office.

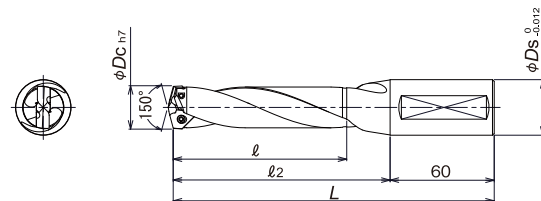
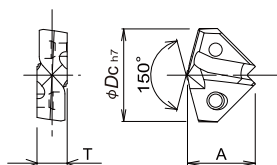
製品概要

Line up

● TEZD-KMS形(橋梁用) TEZD-KMS type for bridge construction



クーラント穴付き Through coolant hole
有効加工深さ Hole Depth : 3×Dc



■対応チップ Insert

■本体 Body

■部品 Parts

ドリル直径 (mm) Drill dia.	チップ Insert				本体 Body						部品 Parts	
	チップ形番 Insert No.	PVDコーティング PVD coated	寸法(mm) Dimensions		KMS形(3Dタイプ) KMS type (3D)						クランプねじ Clamp screw 	レンチ Wrench 
		JC8050	A	T	本体形番 Tool No.	在庫 Stock	寸法(mm) Dimeisions					
							ℓ	ℓ2	L	φDs		
φDc												
24.5	TEZ2450K	●	17.4	8.0	TEZD2450S32-KMS	●	100	125	185	32	DSW-309H	A-10
24.7	TEZ2470K	●										
26.5	TEZ2650K	●	18.8	8.5	TEZD2650S32-KMS	●	108	135	195	32	DSW-309H	A-10
26.7	TEZ2670K	●										

チップは1ケース1個入りです。1 insert per case.

● : メーカー在庫品 Standard stock items
※ : 受注生産品 Make to order

注) 1.ホルダにチップは組込んでありません。
2.橋梁用本体には橋梁用チップ(〜K)をご使用ください。橋梁用と一般用の互換性はありません。

Note) 1. All holders are supplied without insert.
2. Insert for bridge construction (TEZ○○○○K) isn't compatible with insert for general use (TEZ○○○○). Please install TEZ○○○○K insert to TEZD○○○○S32-KMS body.

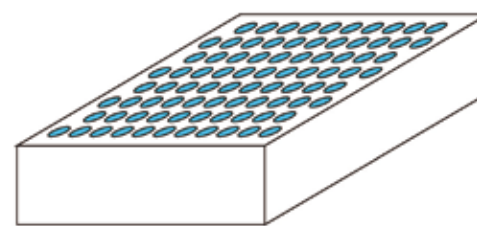
クランプねじ形番 Clamp screw	推奨トルク(N・m) Recommended torque
DSW-309H	2.0

加工事例

Cutting data for "Indexable EZ DRILL"

①エアコン管板の穴あけ加工 Drilling for tube plate of air conditioner

長寿命 Longer tool life!



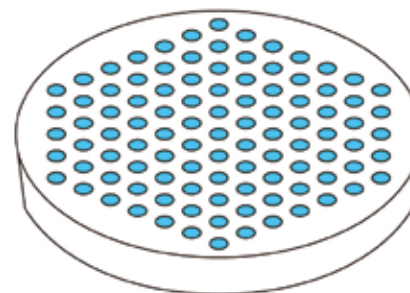
結果 Result

2軸同時加工で1軸4,040穴(113m)、
2軸3,922穴(110m)加工。
トータルで約3.5ワーク加工で長寿命。
TEZD could cut 3.5pcs. 【First axis: 4,040 holes (113m),
second axis: 3,922 holes(110m)】

被加工材料 Work	名 称 Part name	エアコン管板 Tube plate of air conditioner
	被 削 材 Material	構造用鋼(SS材) Steel for structure (low carbon steel)
	硬 さ Hardness	—
使用工具 Tool	形 番 Cat. No.	TEZD1600S20-MS
	チップ形番(材種) Insert No. (Grade)	TEZ1630 (JC8050)
加工条件 Cutting conditions	回転速度 Spindle speed	n $n=1,450\text{min}^{-1}$
	切削速度 Cutting speed	V_c $V_c=73.76\text{m/min}$
	送り速度 feed speed	V_f $V_f=362.5\text{mm/min}$
	送り量 feed	f $f=0.25\text{mm/rev}$
	加工深さ Hole depth	28mm(貫通 thru.)
	クランプ Clamp	良好 Good
	クーラント Coolant	水溶性切削油 Water soluble
使用機械 Machine	使用機械 Machine	立形MC Vertical MC

②熱交換器の穴あけ加工 Drilling for heat exchanger

高能率 High efficiency!



結果 Result

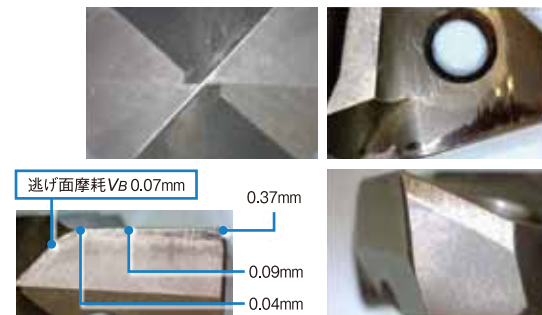
他社製に対し、TA-EZドリルは送り速度2倍、
切りくず排出量も良好で高能率加工を達成。
Compared with competitor, TEZD increased feed speed by
2 times and achieved good chip removal.

被加工材料 Work	名 称 Part name	熱交換器 Heat exchanger
	被 削 材 Material	ステンレス鋼 Stainless steel
	硬 さ Hardness	250HB
使用工具 Tool	形 番 Cat. No.	TEZD1900S25-MS
	チップ形番(材種) Insert No. (Grade)	TEZ1930 (JC8050)
加工条件 Cutting conditions	回転速度 Spindle speed	n $n=1,000\text{min}^{-1}$
	切削速度 Cutting speed	V_c $V_c=60.3\text{m/min}$
	送り速度 feed speed	V_f $V_f=300\text{mm/min}$
	送り量 feed	f $f=0.3\text{mm/rev}$
	加工深さ Hole depth	45mm(貫通 thru.)
	クランプ Clamp	良好 Good
	クーラント Coolant	水溶性切削油 Water soluble
使用機械 Machine	使用機械 Machine	門形MC Double column MC

③耐候性鋼板の穴あけ加工 Drilling for weatherproof steel sheet

長寿命 Longer tool life!

トータル99m加工後 Damaged condition after 99m



結果 Result

1枚のチップでトータル99m加工。
正常摩耗で良好。
TEZD achieved 99m by one insert.
Insert showed normal wear.

被加工材料 Work	名 称 Part name	スプライスプレート Splice plate
	被 削 材 Material	耐候性鋼板 Weatherproof steel (①SMA490AW ②SMA490AW③(上)SMA570QW+(下)SMA490AW)
	硬 さ Hardness	—
使用工具 Tool	形 番 Cat. No.	TEZD2450S32-KMS (橋梁用)
	チップ形番(材種) Insert No. (Grade)	TEZ2470K (JC8050)
加工条件 Cutting conditions	回転速度 Spindle speed	n ① $n=790\text{min}^{-1}$, $V_c=61.27\text{m/min}$
	切削速度 Cutting speed	V_c ②③ $n=590\text{min}^{-1}$, $V_c=45.75\text{m/min}$
	送り速度 feed speed	V_f ① $f=0.379\text{mm/rev}$
	送り量 feed	f ②③ $f=0.3\text{mm/rev}$
	加工深さ Hole depth	① 板厚9mm×2枚重ね板(貫通) ②③ 板厚23mm×2枚重ね板(貫通) ① $t=9\text{mm} \times 2\text{pcs. ,stack plate (thru.)}$ ②③ $t=23\text{mm} \times 2\text{pcs. ,stack plate (thru.)}$
	クランプ Clamp	良好 Good
	クーラント Coolant	水溶性切削油 Water soluble
使用機械 Machine	使用機械 Machine	立形MC Vertical MC

Recommended cutting conditions for TEZD-MS/ML/XL type

Note) 1. Above cutting conditions are for general guidance.
2. The figures to be adjusted according to machining shape, purpose and rigidity of machine and work clamping.
3. In case of using TEZD-XL type (8D), recommend to reduce 20% both n and V_f in the above cutting conditions. And recommend to guide hole drilling by TEZD-MS type (3D) with the same diameter as the TEZD-XL type (Depth of guide hole is 0.5D).

Recommended cutting conditions for TEZD-KMS type

被削材 Work material	圧延鋼材 (SS400,SM400) Rolled steel		圧延鋼材 (SS490,SM490) Rolled steel		圧延鋼材 (SM520,SM570) Rolled steel		
	回転速度 Spindle speed	送り速度 Feed speed	回転速度 Spindle speed	送り速度 Feed speed	回転速度 Spindle speed	送り速度 Feed speed	
	(mm)	$n(\text{min}^{-1})$	$V_f(\text{mm/min})$	$n(\text{min}^{-1})$	$V_f(\text{mm/min})$	$n(\text{min}^{-1})$	$V_f(\text{mm/min})$
	24.5-24.7	800	280	780	250	700	210
	26.5-26.7	740	260	720	230	630	190

