

PRODUCT NEWS

No. 385改

シリーズ拡大
SERIES EXPANSION

NEW

DIJET

省エネ・環境調和形ソリッドドリル

EZ Drill series

Environmental compatible drill

EZD type (汎用) , **EZS type** (耐熱合金用)

●耐熱合金用もラインナップ!



Economy

高能率で経済的

Ecology

消費電力大幅低減で
環境にやさしい

Easy

再研削が容易



一般鋼からステンレス鋼
・耐熱合金まで幅広く対応



ダイジェット工業株式会社

EZ Drill Environmental compatible drill

■シリーズ拡張 Series expansion

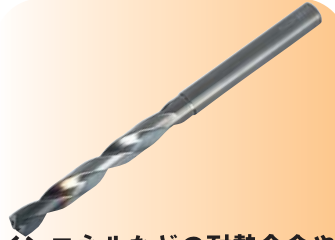
用途別・被削材別にフルラインナップ Full line up

汎用(EZD形)
EZD type for general steel



一般鋼からステンレス鋼・耐熱合金まで幅広く対応
◆3D、5Dタイプ ⇒4~5ページ
◆8Dタイプ(受注生産品 [Make to order](#))

耐熱合金用(EZS形)
EVS type for heat-resistance alloy



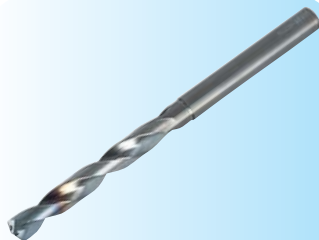
インコネルなどの耐熱合金やチタン合金に最適な刃先諸元を採用
◆3Dタイプ ⇒6ページ
※オイルホールなしタイプも製作可
◆5Dタイプ(受注生産品 [Make to order](#))

面取り刃付き【タップ下穴用】(M-EZD形)
M-EZD type for chamfering



ねじ下穴の「穴あけ」と「面取り」が一発で加工可能
◆3Dタイプ(受注生産品 [Make to order](#))

ガイド穴加工用(GEZD形)
GEZD type for guide hole



深穴加工用EZドリルWEZD形のガイド穴加工に最適
◆2Dタイプ(受注生産品 [Make to order](#))

深穴加工用(WEZD形)
WEZD type for deep hole



●湿式加工用WEZD-W形およびMQL加工用WEZD-M形をラインナップ
●クーラントごとに適した工具形状を採用
◆10D、15D、20Dタイプ(受注生産品 [Make to order](#))

上記受注生産品につきましては、当カタログに掲載しておりません。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。
When requiring above drills, please contact to DIJET office.

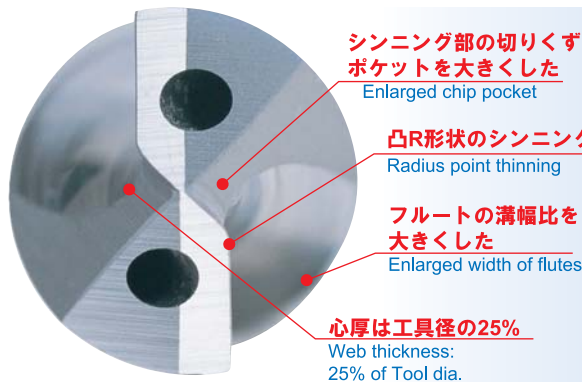
■ラインナップ Line up

用途 Application	形番 Cat. No.	油 穴 Coolant hole	有効加工深さ Hole depth	適用直径 Size range	在庫区分 Stock
汎用 For general steel	EZDM形	あり	3 × Dc	φ3 ~ φ16	メーカー在庫品 (一部流通在庫品含む) Standard stock items (Some items are distributor's stock.)
	EZDL形	あり	5 × Dc	φ3 ~ φ16	
	EZDXL形	あり	8 × Dc	φ3 ~ φ12	受注生産品 Make to order
耐熱合金加工用 For heat-resistant alloy	EZSM形	あり	3 × Dc	φ3 ~ φ12	メーカー在庫品 (一部流通在庫品含む) Standard stock items (Some items are distributor's stock.)
	EZSM-E形	なし	3 × Dc	φ3 ~ φ12	
	EZSL形	あり	5 × Dc	φ3 ~ φ12	受注生産品 Make to order
面取り刃付き (タップ下穴用) For chamfering	M-EZDM形	あり	3 × Dc	φ5.1 ~ φ10.3	受注生産品 Make to order
ガイド穴加工用 For guide hole	GEZD形	あり	2 × Dc	φ4.6 ~ φ12	受注生産品 Make to order
深穴加工用 【内部給油(水溶性)】 For deep hole (Water soluble)	WEZD-W形	あり	10 × Dc	φ4.6 ~ φ12	
		あり	15 × Dc	φ4.6 ~ φ12	受注生産品 Make to order
		あり	20 × Dc	φ4.6 ~ φ10	
深穴加工用 【内部MQL給油】 For deep hole (MQL)	WEZD-M形	あり	10 × Dc	φ4.6 ~ φ12	
		あり	15 × Dc	φ4.6 ~ φ12	受注生産品 Make to order
		あり	20 × Dc	φ4.6 ~ φ10	

■特長 Features

- 一般鋼からステンレス鋼・耐熱合金まで幅広く対応
- 消費電力30%減のエコ対応ドリル

- For general steel, stainless steel, cast iron, and heat-resistant alloy
- Reduced 30% power consumption



省エネ・環境調和形ドリル

Economy
高能率で経済的

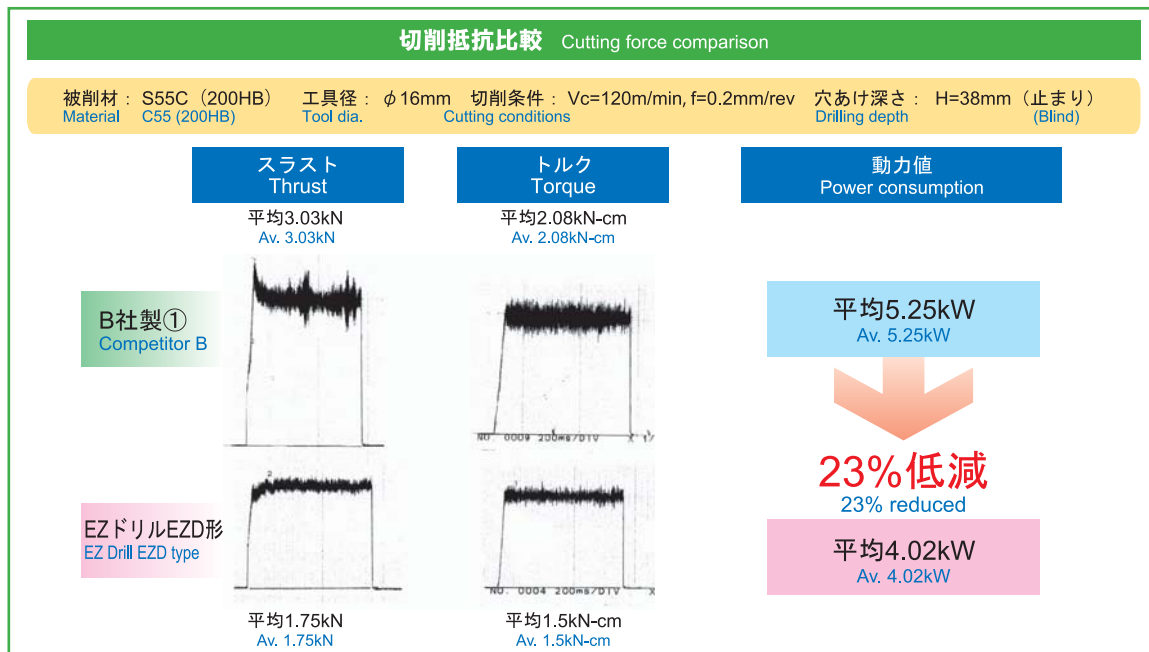
Ecology
消費電力大幅削減で
環境にやさしい

Easy
再研削が容易

- 1.低切削抵抗刃形により、使用電力値30%低減。
- 2.溝断面形状を大きくし、切りくず排出がスムーズ。
- 3.直線切れ刃の採用により、再研削が容易。
- 4.切削抵抗が低いため加工硬化を抑制でき、後工程の工具寿命延長を図れる。

- 1.Low cutting resistance geometry reduced 30% power consumption.
- 2.Very smooth chip ejection by enlarged flute's pockets.
- 3.Easy to regrind geometry is adopted.
- 4.Low cutting resistance geometry can reduce work hardening, therefore the tool life in the next process can be extended.

■切削性能 Cutting performance



■切削性能 Cutting performance

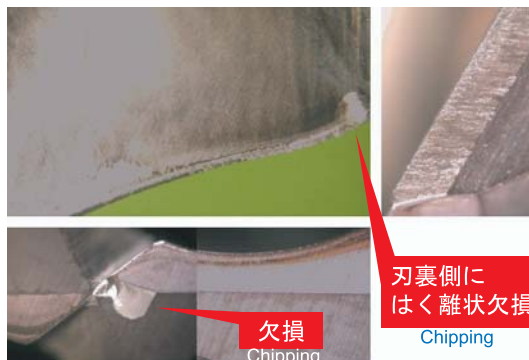
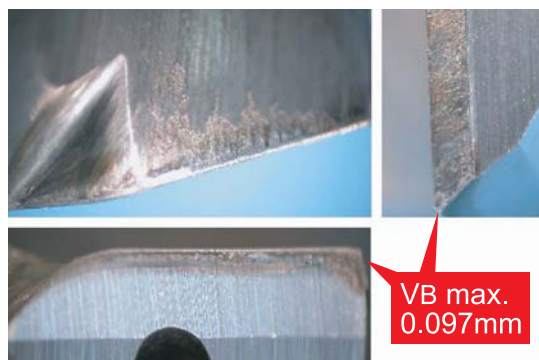
寿命比較<SUS304> Tool life comparison on stainless steel

被削材: SUS304 (190HB) 工具径: $\phi 16\text{mm}$ 切削条件: $V_c=70\text{m/min}$, $f=0.2\text{mm/rev}$ 穴あけ深さ: $H=80\text{mm}$ (貫通)
Material Tool dia. Cutting conditions Drilling depth (Thru)

<内部給油にて水溶性切削油使用> Internal coolant supply with water soluble oil

EZドリルEZD形 <20m加工後> EZ drill EZD type after 20m

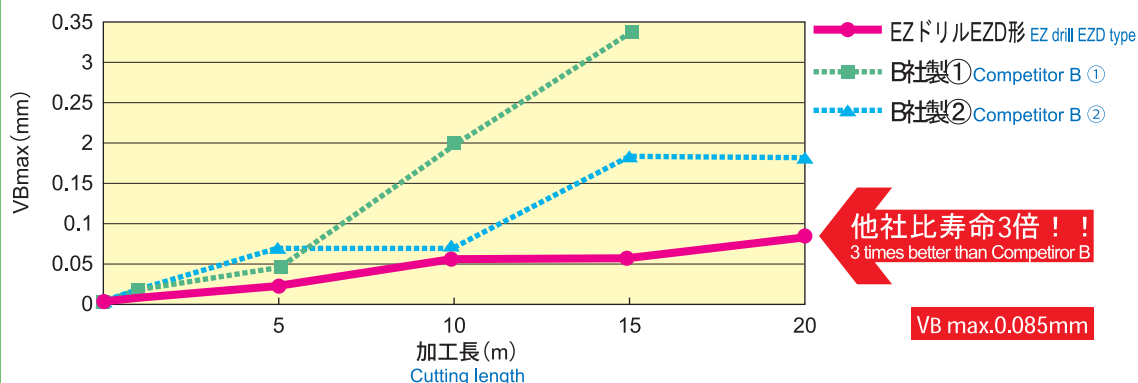
B社製② <12m加工後> Competitor B after 12m



寿命比較<S50Cミスト加工> Tool life comparison with mist coolant on C50

被削材: S50C (192HB) 工具径: $\phi 10\text{mm}$ 切削条件: $V_c=120\text{m/min}$, $f=0.2\text{mm/rev}$ 穴あけ深さ: $H=50\text{mm}$ (貫通)
Material C50 (192HB) Tool dia. Cutting conditions Drilling depth (Thru)

内部給油ミスト加工 (ミスト量5cc/時) Internal coolant supply with mist oil ($Q=5\text{cc/h}$)



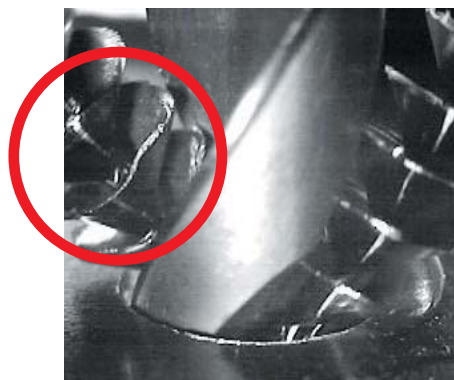
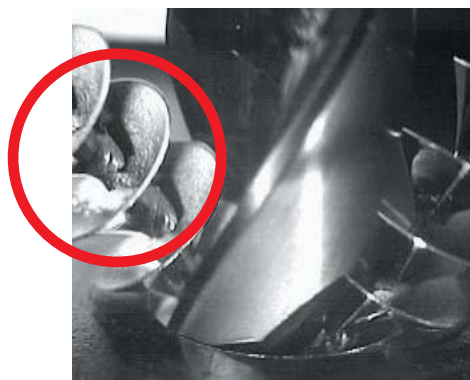
切りくず生成状況の比較 Chip formation comparison

被削材: S50C (192HB) 工具径: $\phi 10\text{mm}$ 切削条件: $V_c=120\text{m/min}$, $f=0.2\text{mm/rev}$
Material C50 (192HB) Tool dia. Cutting conditions

<ミスト加工> Mist coolant

EZドリルEZD形 EZ drill EZD type

B社製① Competitor B ①

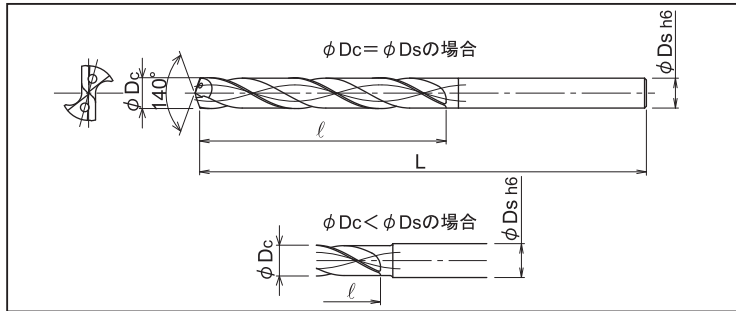


EZドリルは切りくず排出がスムーズ!
Smooth chip ejection!

EZドリルEZDM形(3Dタイプ)

DX-COAT Solid carbide drill EZDM type

- ねじれ角30°、油穴付き、有効加工深さ3×φDc
- Helix angle: 30 degrees, with coolant hole, Drilling depth 3×φDc



■ 直径寸法許容差 (mm)
Tolerance for φDc (mm)

直径 φDc	Tool dia. φDc	許容差 Tolerance
3以下	3 Up to	0 -0.014
3をこえ6以下	3 Over 6 Up to	0 -0.018
6をこえ10以下	6 Over 10 Up to	0 -0.022
10をこえ16以下	10 Over 16 Up to	0 -0.027

形番 Cat. No.	在庫 Stock	寸法 (mm) Dimensions (mm)			
		φDc	ℓ	L	φDs
EZDM030	●	3	15	68	3
EZDM031	●	3.1	18	71	4
EZDM032	●	3.2	18	71	4
EZDM033	●	3.3	18	71	4
EZDM034	●	3.4	18	71	4
EZDM035	●	3.5	18	71	4
EZDM036	●	3.6	20	73	4
EZDM037	●	3.7	20	73	4
EZDM038	●	3.8	20	73	4
EZDM039	●	3.9	20	73	4
EZDM040	●	4	20	73	4
EZDM041	●	4.1	23	78	5
EZDM042	●	4.2	23	78	5
EZDM043	●	4.3	23	78	5
EZDM044	●	4.4	23	78	5
EZDM045	●	4.5	23	78	5
EZDM046	●	4.6	25	80	5
EZDM047	●	4.7	25	80	5
EZDM048	●	4.8	25	80	5
EZDM049	●	4.9	25	80	5
EZDM050	●	5	25	80	5
EZDM051	●	5.1	28	82	6
EZDM052	●	5.2	28	82	6
EZDM053	●	5.3	28	82	6
EZDM054	●	5.4	28	82	6
EZDM055	●	5.5	28	82	6
EZDM056	●	5.6	30	82	6
EZDM057	●	5.7	30	82	6
EZDM058	●	5.8	30	82	6
EZDM059	●	5.9	30	82	6
EZDM060	●	6	30	82	6
EZDM061	●	6.1	33	86	7
EZDM062	●	6.2	33	86	7
EZDM063	●	6.3	33	86	7
EZDM064	●	6.4	33	86	7
EZDM065	●	6.5	33	86	7
EZDM066	●	6.6	35	88	7
EZDM067	●	6.7	35	88	7
EZDM068	●	6.8	35	88	7
EZDM069	●	6.9	35	88	7
EZDM070	●	7	35	88	7
EZDM071	●	7.1	38	92	8
EZDM072	●	7.2	38	92	8
EZDM073	●	7.3	38	92	8
EZDM074	●	7.4	38	92	8
EZDM075	●	7.5	38	92	8
EZDM076	●	7.6	40	94	8

形番 Cat. No.	在庫 Stock	寸法 (mm) Dimensions (mm)			
		φDc	ℓ	L	φDs
EZDM077	●	7.7	40	94	8
EZDM078	●	7.8	40	94	8
EZDM079	●	7.9	40	94	8
EZDM080	●	8	40	94	8
EZDM081	●	8.1	43	100	9
EZDM082	●	8.2	43	100	9
EZDM083	●	8.3	43	100	9
EZDM084	●	8.4	43	100	9
EZDM085	●	8.5	43	100	9
EZDM086	●	8.6	45	100	9
EZDM087	●	8.7	45	100	9
EZDM088	●	8.8	45	100	9
EZDM089	●	8.9	45	100	9
EZDM090	●	9	45	100	9
EZDM091	●	9.1	48	106	10
EZDM092	●	9.2	48	106	10
EZDM093	●	9.3	48	106	10
EZDM094	●	9.4	48	106	10
EZDM095	●	9.5	48	106	10
EZDM096	●	9.6	50	106	10
EZDM097	●	9.7	50	106	10
EZDM098	●	9.8	50	106	10
EZDM099	●	9.9	50	106	10
EZDM100	●	10	50	106	10
EZDM101	●	10.1	53	116	11
EZDM102	●	10.2	53	116	11
EZDM103	●	10.3	53	116	11
EZDM104	●	10.4	53	116	11
EZDM105	●	10.5	53	116	11
EZDM106	●	10.6	55	116	11
EZDM107	●	10.7	55	116	11
EZDM108	●	10.8	55	116	11
EZDM109	●	10.9	55	116	11
EZDM110	●	11	55	116	11
EZDM111	□	11.1	58	122	12
EZDM112	□	11.2	58	122	12
EZDM113	□	11.3	58	122	12
EZDM114	□	11.4	58	122	12
EZDM115	●	11.5	58	122	12
EZDM116	●	11.6	60	122	12
EZDM117	□	11.7	60	122	12
EZDM118	□	11.8	60	122	12
EZDM119	□	11.9	60	122	12
EZDM120	●	12	60	122	12
EZDM121	□	12.1	65	128	13
EZDM122	□	12.2	65	128	13
EZDM123	□	12.3	65	128	13

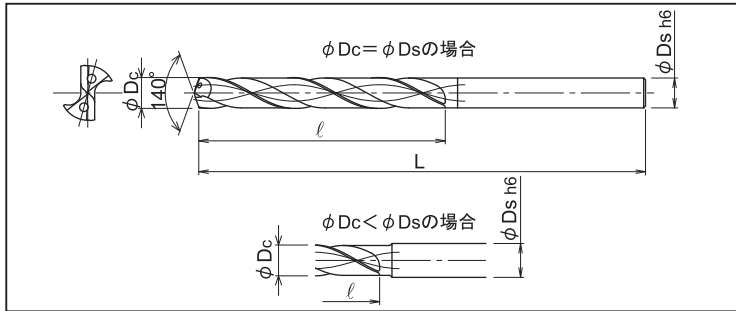
形番 Cat. No.	在庫 Stock	寸法 (mm) Dimensions (mm)			
		φDc	ℓ	L	φDs
EZDM124	□	12.4	65	128	13
EZDM125	●	12.5	65	128	13
EZDM126	□	12.6	65	128	13
EZDM127	□	12.7	65	128	13
EZDM128	□	12.8	65	128	13
EZDM129	□	12.9	65	128	13
EZDM130	●	13	65	128	13
EZDM131	□	13.1	70	134	14
EZDM132	□	13.2	70	134	14
EZDM133	□	13.3	70	134	14
EZDM134	□	13.4	70	134	14
EZDM135	●	13.5	70	134	14
EZDM136	□	13.6	70	134	14
EZDM137	□	13.7	70	134	14
EZDM138	□	13.8	70	134	14
EZDM139	□	13.9	70	134	14
EZDM140	●	14	70	134	14
EZDM141	□	14.1	75	140	15
EZDM142	□	14.2	75	140	15
EZDM143	□	14.3	75	140	15
EZDM144	□	14.4	75	140	15
EZDM145	●	14.5	75	140	15
EZDM146	□	14.6	75	140	15
EZDM147	□	14.7	75	140	15
EZDM148	□	14.8	75	140	15
EZDM149	□	14.9	75	140	15
EZDM150	●	15	75	140	15
EZDM151	□	15.1	80	146	16
EZDM152	□	15.2	80	146	16
EZDM153	□	15.3	80	146	16
EZDM154	□	15.4	80	146	16
EZDM155	●	15.5	80	146	16
EZDM156	□	15.6	80	146	16
EZDM157	□	15.7	80	146	16
EZDM158	□	15.8	80	146	16
EZDM159	□	15.9	80	146	16
EZDM160	●	16	80	146	16

● : メーカー在庫品 Standard stock items □ : 流通在庫品 Exclusive distributor stock items

EZドリルEZDL形(5Dタイプ)

DX-COAT Solid carbide drill EZDL type

- ねじれ角30°、油穴付き、有効加工深さ5×φDc
- Helix angle: 30 degrees, with coolant hole, Drilling depth 5×φDc



■ 直径寸法許容差 (mm)
Tolerance for φDc (mm)

直径φDc	Tool dia. φDc	許容差 Tolerance
3以下	3 Up to	0 -0.014
3をこえ6以下	3 Over 6 Up to	0 -0.018
6をこえ10以下	6 Over 10 Up to	0 -0.022
10をこえ16以下	10 Over 16 Up to	0 -0.027

形番	在庫	寸法 (mm)			
Cat. No.	Stock	Dimensions (mm)			
		φDc	ℓ	L	φDs
EZDL030	●	3	24	77	3
EZDL031	●	3.1	28	81	4
EZDL032	●	3.2	28	81	4
EZDL033	●	3.3	28	81	4
EZDL034	●	3.4	28	81	4
EZDL035	●	3.5	28	81	4
EZDL036	●	3.6	32	85	4
EZDL037	●	3.7	32	85	4
EZDL038	●	3.8	32	85	4
EZDL039	●	3.9	32	85	4
EZDL040	●	4	32	85	4
EZDL041	●	4.1	36	91	5
EZDL042	●	4.2	36	91	5
EZDL043	●	4.3	36	91	5
EZDL044	●	4.4	36	91	5
EZDL045	●	4.5	36	91	5
EZDL046	●	4.6	40	94	5
EZDL047	●	4.7	40	94	5
EZDL048	●	4.8	40	94	5
EZDL049	●	4.9	40	94	5
EZDL050	●	5	40	94	5
EZDL051	●	5.1	44	96	6
EZDL052	●	5.2	44	96	6
EZDL053	●	5.3	44	96	6
EZDL054	●	5.4	44	96	6
EZDL055	●	5.5	44	96	6
EZDL056	●	5.6	48	100	6
EZDL057	●	5.7	48	100	6
EZDL058	●	5.8	48	100	6
EZDL059	●	5.9	48	100	6
EZDL060	●	6	48	100	6
EZDL061	●	6.1	52	105	7
EZDL062	●	6.2	52	105	7
EZDL063	●	6.3	52	105	7
EZDL064	●	6.4	52	105	7
EZDL065	●	6.5	52	105	7
EZDL066	●	6.6	56	109	7
EZDL067	●	6.7	56	109	7
EZDL068	●	6.8	56	109	7
EZDL069	●	6.9	56	109	7
EZDL070	●	7	56	109	7
EZDL071	●	7.1	60	114	8
EZDL072	●	7.2	60	114	8
EZDL073	●	7.3	60	114	8
EZDL074	●	7.4	60	114	8
EZDL075	●	7.5	60	114	8
EZDL076	●	7.6	64	118	8

形番	在庫	寸法 (mm)			
Cat. No.	Stock	Dimensions (mm)			
		φDc	ℓ	L	φDs
EZDL077	●	7.7	64	118	8
EZDL078	●	7.8	64	118	8
EZDL079	●	7.9	64	118	8
EZDL080	●	8	64	118	8
EZDL081	●	8.1	68	127	9
EZDL082	●	8.2	68	127	9
EZDL083	●	8.3	68	127	9
EZDL084	●	8.4	68	127	9
EZDL085	●	8.5	68	127	9
EZDL086	●	8.6	72	127	9
EZDL087	●	8.7	72	127	9
EZDL088	●	8.8	72	127	9
EZDL089	●	8.9	72	127	9
EZDL090	●	9	72	127	9
EZDL091	●	9.1	76	136	10
EZDL092	●	9.2	76	136	10
EZDL093	●	9.3	76	136	10
EZDL094	●	9.4	76	136	10
EZDL095	●	9.5	76	136	10
EZDL096	●	9.6	80	136	10
EZDL097	●	9.7	80	136	10
EZDL098	●	9.8	80	136	10
EZDL099	●	9.9	80	136	10
EZDL100	●	10	80	136	10
EZDL101	●	10.1	84	149	11
EZDL102	●	10.2	84	149	11
EZDL103	●	10.3	84	149	11
EZDL104	●	10.4	84	149	11
EZDL105	●	10.5	84	149	11
EZDL106	●	10.6	88	149	11
EZDL107	●	10.7	88	149	11
EZDL108	●	10.8	88	149	11
EZDL109	●	10.9	88	149	11
EZDL110	●	11	88	149	11
EZDL111	□	11.1	92	158	12
EZDL112	□	11.2	92	158	12
EZDL113	□	11.3	92	158	12
EZDL114	□	11.4	92	158	12
EZDL115	●	11.5	92	158	12
EZDL116	●	11.6	96	158	12
EZDL117	□	11.7	96	158	12
EZDL118	□	11.8	96	158	12
EZDL119	□	11.9	96	158	12
EZDL120	●	12	96	158	12
EZDL121	□	12.1	104	167	13
EZDL122	□	12.2	104	167	13
EZDL123	□	12.3	104	167	13

形番	在庫	寸法 (mm)			
Cat. No.	Stock	Dimensions (mm)			
		φDc	ℓ	L	φDs
EZDL124	□	12.4	104	167	13
EZDL125	●	12.5	104	167	13
EZDL126	□	12.6	104	167	13
EZDL127	□	12.7	104	167	13
EZDL128	□	12.8	104	167	13
EZDL129	□	12.9	104	167	13
EZDL130	●	13	104	167	13
EZDL131	□	13.1	112	176	14
EZDL132	□	13.2	112	176	14
EZDL133	□	13.3	112	176	14
EZDL134	□	13.4	112	176	14
EZDL135	●	13.5	112	176	14
EZDL136	□	13.6	112	176	14
EZDL137	□	13.7	112	176	14
EZDL138	□	13.8	112	176	14
EZDL139	□	13.9	112	176	14
EZDL140	●	14	112	176	14
EZDL141	□	14.1	120	185	15
EZDL142	□	14.2	120	185	15
EZDL143	□	14.3	120	185	15
EZDL144	□	14.4	120	185	15
EZDL145	●	14.5	120	185	15
EZDL146	□	14.6	120	185	15
EZDL147	□	14.7	120	185	15
EZDL148	□	14.8	120	185	15
EZDL149	□	14.9	120	185	15
EZDL150	●	15	120	185	15
EZDL151	□	15.1	128	194	16
EZDL152	□	15.2	128	194	16
EZDL153	□	15.3	128	194	16
EZDL154	□	15.4	128	194	16
EZDL155	●	15.5	128	194	16
EZDL156	□	15.6	128	194	16
EZDL157	□	15.7	128	194	16
EZDL158	□	15.8	128	194	16
EZDL159	□	15.9	128	194	16
EZDL160	●	16	128	194	16

耐熱合金用EZドリルEZSM形(3Dタイプ) **NEW**
DV-COAT Solid carbide drill EZS type for heat-resistant alloy

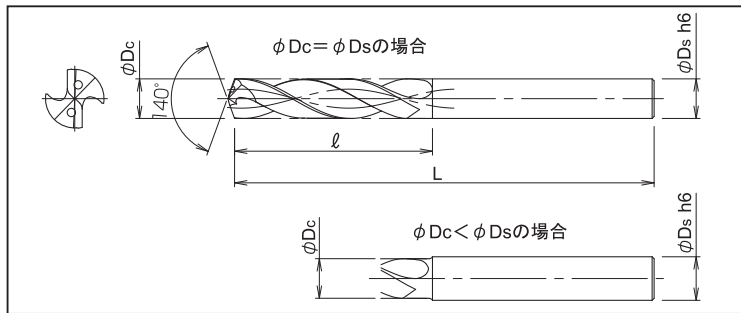
- ねじれ角30°、油穴付き、有効加工深さ3×φDc
- Helix angle: 30 degrees, with coolant hole, Drilling depth 3×φDc



- ◆耐熱合金用(Ni基耐熱合金,Ti合金)

最適な刃先諸元を採用

For heat-resistant alloy



■ 直径寸法許容差 (mm)
Tolerance for ϕ Dc (mm)

直径φDc	Tool dia. φDc	許容差
		Tolerance
3以下	3 Up to	0 -0.014
3をこえ6以下	3 Over 6 Up to	0 -0.018
6をこえ10以下	6 Over 10 Up to	0 -0.022
10をこえ12以下	10 Over 12 Up to	0 -0.027

形 番	在庫	寸 法 (mm)			
		Dimensions (mm)			
Cat. No.	Stock	φ Dc	ℓ	L	φ Ds
EZSM030	●	3	15	68	3
EZSM031	□	3.1	18	71	4
EZSM032	□	3.2	18	71	4
EZSM033	●	3.3	18	71	4
EZSM034	●	3.4	18	71	4
EZSM035	●	3.5	18	71	4
EZSM036	□	3.6	20	73	4
EZSM037	□	3.7	20	73	4
EZSM038	●	3.8	20	73	4
EZSM039	□	3.9	20	73	4
EZSM040	●	4	20	73	4
EZSM041	□	4.1	23	78	5
EZSM042	●	4.2	23	78	5
EZSM043	●	4.3	23	78	5
EZSM044	●	4.4	23	78	5
EZSM045	●	4.5	23	78	5
EZSM046	□	4.6	25	80	5
EZSM047	□	4.7	25	80	5
EZSM048	□	4.8	25	80	5
EZSM049	□	4.9	25	80	5
EZSM050	●	5	25	80	5
EZSM051	●	5.1	28	82	6
EZSM052	●	5.2	28	82	6
EZSM053	□	5.3	28	82	6
EZSM054	□	5.4	28	82	6
EZSM055	□	5.5	28	82	6
EZSM056	□	5.6	30	82	6
EZSM057	□	5.7	30	82	6
EZSM058	□	5.8	30	82	6
EZSM059	□	5.9	30	82	6
EZSM060	●	6	30	82	6
EZSM061	□	6.1	33	86	7
EZSM062	□	6.2	33	86	7
EZSM063	□	6.3	33	86	7
EZSM064	□	6.4	33	86	7
EZSM065	□	6.5	33	86	7
EZSM066	□	6.6	35	88	7
EZSM067	□	6.7	35	88	7
EZSM068	●	6.8	35	88	7
EZSM069	●	6.9	35	88	7
EZSM070	●	7	35	88	7

形 番	在庫	寸 法 (mm)			
		Dimensions (mm)			
Cat. No.	Stock	φ Dc	ℓ	L	φ Ds
EZSM071	□	7.1	38	92	8
EZSM072	□	7.2	38	92	8
EZSM073	□	7.3	38	92	8
EZSM074	□	7.4	38	92	8
EZSM075	□	7.5	38	92	8
EZSM076	□	7.6	40	94	8
EZSM077	□	7.7	40	94	8
EZSM078	□	7.8	40	94	8
EZSM079	□	7.9	40	94	8
EZSM080	●	8	40	94	8
EZSM081	□	8.1	43	100	9
EZSM082	□	8.2	43	100	9
EZSM083	□	8.3	43	100	9
EZSM084	□	8.4	43	100	9
EZSM085	●	8.5	43	100	9
EZSM086	●	8.6	45	100	9
EZSM087	□	8.7	45	100	9
EZSM088	□	8.8	45	100	9
EZSM089	□	8.9	45	100	9
EZSM090	●	9	45	100	9
EZSM091	□	9.1	48	106	10
EZSM092	□	9.2	48	106	10
EZSM093	□	9.3	48	106	10
EZSM094	□	9.4	48	106	10
EZSM095	□	9.5	48	106	10
EZSM096	□	9.6	50	106	10
EZSM097	□	9.7	50	106	10
EZSM098	□	9.8	50	106	10
EZSM099	□	9.9	50	106	10
EZSM100	●	10	50	106	10
EZSM101	□	10.1	53	116	11
EZSM102	□	10.2	53	116	11
EZSM103	●	10.3	53	116	11
EZSM104	●	10.4	53	116	11
EZSM105	□	10.5	53	116	11
EZSM106	□	10.6	55	116	11
EZSM107	□	10.7	55	116	11
EZSM108	□	10.8	55	116	11
EZSM109	□	10.9	55	116	11
EZSM110	●	11	55	116	11

[illegible]

● : メーカー在庫品 Standard stock items □ : 流通在庫品 Exclusive distributor stock items

3451

■EZドリルEZDM/L形標準切削条件 Recommended cutting conditions for EZDM/L type

	被削材 Material	ドリル直径 Tool dia. 条件 Parameter (硬さ) Hardness	φ3～φ6		～φ10		～φ14		～φ16	
			切削速度 Vc(m/min)	送り量 f(mm/rev)	切削速度 Vc(m/min)	送り量 f(mm/rev)	切削速度 Vc(m/min)	送り量 f(mm/rev)	切削速度 Vc(m/min)	送り量 f(mm/rev)
P	軟鋼(SS400) Mild steel	～180HB	50～120	0.10～0.25	80～140	0.15～0.30	80～160	0.20～0.35	80～170	0.20～0.35
	炭素鋼(S50C) Carbon steel (C50)	～280HB	50～100	0.10～0.25	80～120	0.10～0.25	80～140	0.15～0.35	80～150	0.20～0.35
	合金鋼(SCM440) Alloy steel (1.7223)	280～350HB	30～80	0.10～0.20	35～90	0.10～0.25	50～100	0.15～0.35	60～110	0.20～0.35
M	ステンレス鋼(SUS304) Stainless steel	～280HB	20～60	0.05～0.15	30～80	0.10～0.25	40～100	0.15～0.35	40～110	0.15～0.30
K	普通铸铁(FC250) Grey cast iron (GG25)	引張り強さ Tensile strength ～350MPa	70～120	0.15～0.30	80～140	0.15～0.35	110～160	0.25～0.40	120～170	0.25～0.35
	ダクタイル铸铁(FCD400) Nodular cast iron (GGG40)	引張り強さ Tensile strength ～450MPa	30～80	0.10～0.25	35～90	0.10～0.25	50～110	0.15～0.35	60～110	0.20～0.35
N	アルミニウム合金 Aluminum alloy		60～130	0.05～0.15	70～160	0.10～0.30	80～150	0.15～0.35	80～180	0.20～0.40

注) 上記切削条件は、一般的な加工条件の目安です。使用機械の馬力や剛性、及び被削材によって変更する必要があります。

特に、ロングタイプドリル (EZDL形【5×Dc】) の場合には、低切削速度、低送り側の条件から使用される事を推奨します。

Note) The figure to be adjusted according to the machine rigidity or work rigidity. In case of use for EZDL type (5×Dc), recommend applying lower cutting conditions.

■耐熱合金用EZドリルEZSM形標準切削条件
Recommended cutting conditions for EZSM type

ドリル直径 Tool dia. (mm)	被削材 Material		切削速度 Vc(m/min)		送り量 f(mm/rev)	
	耐熱合金-ニッケルベース (Inco718) 30-42HRC Ni-based heat-resistant alloy (Inco718, Waspaloy)	チタン合金 (Ti-6Al-4V) 30-42HRC Titanium alloy	切削速度 Vc(m/min)	送り量 f(mm/rev)	切削速度 Vc(m/min)	送り量 f(mm/rev)
φ3.0 - φ6.0	10 (10-25)	0.06 (0.06-0.10)	20 (20-60)	0.10 (0.06-0.14)		
φ6.1 - φ10.0	14 (10-25)	0.08 (0.06-0.10)	40 (20-60)	0.15 (0.10-0.20)		
φ10.1 - φ12.0	14 (10-25)	0.10 (0.08-0.12)	40 (20-60)	0.20 (0.14-0.26)		

注) 上記切削条件は、一般的な加工条件の目安です。使用機械の馬力や剛性、及び被削材によって変更する必要があります。

Note) The figure to be adjusted according to the machine rigidity or work rigidity.

■耐熱合金用EZドリルEZSM形の加工事例
Cutting data for EZSM type

被加工材料 Work	名称 Part name	航空機エンジン部品 (耐熱合金) Aircraft engine (Heat-resistant alloy)
	被削材 Material	Inconel718 (時効処理) Aging
	硬さ Hardness	42HRC
使用工具 Tool	形番 Tool No.	EZSM060
	材種 Grade	バリューコート VALUE COATING
加工条件 Cutting conditions	切削速度 Vc	14 (m/min)
	回転速度 n	727 (min ⁻¹)
	送り速度 Vf	44 (mm/min)
	送り量 f	0.06 (mm/rev) 3mmごとのステップ送り Step feed every 3mm
	加工深さ(穴状態) Hole depth	15mm貫通(2.5D) 15mm thru. (2.5D)
	突出し長さ Overhung length	35mm
	クーラント Coolant	油性切削油、外部給油 Water soluble (External)
使用機械 Machine	クーラント	油性切削油、外部給油 Water soluble (External)
	立形MC Vertical MC	

結果 Result

20穴 (300mm) 加工後も正常摩耗でVBmax0.1mm。
加工継続可能。 EZSM type have got 20 holes (300mm) with normal wear (VB max.0.1mm). Still able to continue.



ダイジェット工業株式会社

DIJET INDUSTRIAL CO., LTD.

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

東京支店 (東関東営業所) TEL.048 (949) 7720 FAX.048 (949) 7730

名古屋支店 (名古屋営業所) TEL.052 (851) 5500 FAX.052 (851) 8311

大阪支店 (大阪営業所) TEL.06 (6794) 0216 FAX.06 (6794) 0217

南関東営業所 TEL.045 (290) 5100 FAX.045 (312) 0066 三河営業所 TEL.0566 (71) 0505 FAX.0566 (74) 3717
北関東営業所 TEL.0276 (45) 8588 FAX.0276 (46) 7446 浜松オフィス TEL.053 (456) 2133 FAX.053 (456) 7938
仙台オフィス TEL.022 (299) 0528 FAX.022 (299) 3270

富山営業所 TEL.076 (425) 5171 FAX.076 (425) 5187
広島営業所 TEL.082 (282) 3712 FAX.082 (282) 3742
九州営業所 TEL.092 (284) 4610 FAX.092 (284) 4617

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

0120-39-81-39

サンキュー ハイ サンキュー

営業企画課
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