

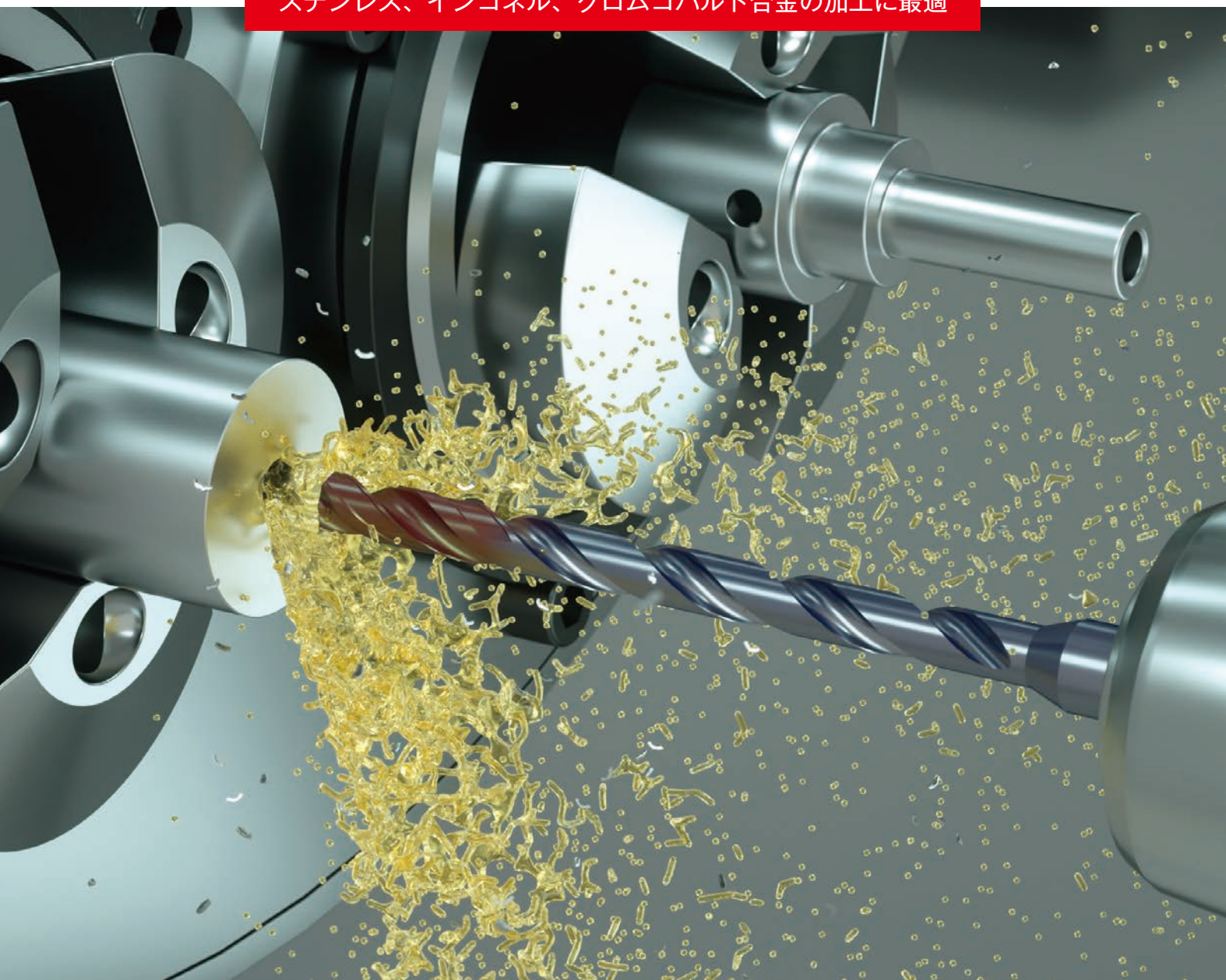
難削材、難加工材のソリューションメーカー

# ミクロンツール社(スイス)

**MIKRON TOOL**

クレージードリル クール Cool SST-Inox イノックス

ステンレス、インコネル、クロムコバルト合金の加工に最適



**NOAH**



**CRAZYDRILL™**  
by Mikron Tool  
Cool SST-Inox

## ステンレス、インコネル、クロムコバルト合金の深穴1パス加工ドリル



ミクロンツール社（スイス）は 1998 年に創業。特に加工困難な事案に対してチャレンジ精神をもって最適なツール（小径エンドミル、ドリル等）及び加工方法を提供しているメーカーです。

### 特長

D×20 の当該被削材の深穴加工でもワンステップでの加工を可能にします。斬新な刃先とフルート形状が、確実に切り屑の分断と排出を可能にするからです。

クーラントホールも新ヘリカル、ドロップ形状により、これまでのクーラントホールよりも 4 倍のクーラントを刃先に供給することができ、送り、切削速度も従来のもより上げることができ、加工時間の短縮さらに工具寿命を大幅に向上させます。

ドリルサイズ：φ 1mm～φ 6mmまで 100分の5mmとび

穴深さ：6×d, 10×d, 15×d, 20×d の 4 種類

コーティング： SNP

6 x d    10 x d    15 x d    20 x d

■ 内部給油  
■ コーティング

■ 内部給油  
■ コーティング

■ 内部給油  
■ コーティング

■ 内部給油  
■ コーティング



CrazyDrill Cool SST-Inox  
6 x d

CrazyDrill Cool SST-Inox  
10 x d

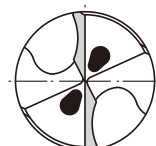
CrazyDrill Cool SST-Inox  
15 x d

CrazyDrill Cool SST-Inox  
20 x d

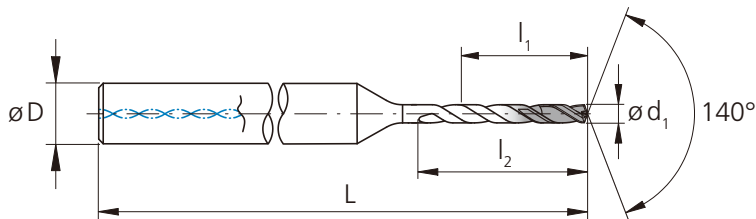
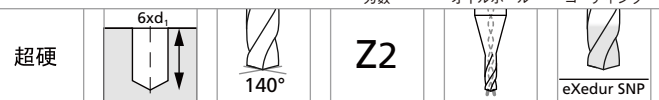
## 特長

- ① シャンク  
高強度の超硬母材で、安定性及び振れ精度も高く精密な穴加工を実現。
- ② 斬新なオイルホール  
新しい形状により、クーラントを今までの最大4倍量の供給を可能にし、刃先の冷却効果を飛躍的に向上させて、切り屑の排出もより容易になりました。  
φ 2.95mm以下の小径ドリルでも、「パワーチャンバー」機能により、クーラントの十分な供給が可能に。
- ③ ドリル専用開発された超微粒子超硬  
寿命、耐久性の向上、ドリル分野での高速加工を実現。
- ④ 新コーティングの開発  
高性能コーティング eXedur SNP は耐熱性と耐摩耗性に優れ、構成刃先を防ぎ、スムーズな切りくずの排出を促進。工具寿命が飛躍的に向上。
- ⑤ 新しいフルート形状  
刃先エリアとそれに続く後部エリアのフルート形状が異なる。刃先部分は切り屑処理に重点を置いた形状、コンパクトで短い切りくずの形成を可能にした。後部はその切りくずを容易に排出できる最適な形に設計。
- ⑥ ポリッシュ仕上加工  
15x d、20x dのフルートはすべてポリッシュ仕上を施し、切りくずの排出を容易に。
- ⑦ ダブルマージンによるメリット  
この形状により、加工後の穴の面粗さが格段に向上。

ドリル先端



クレージー ドリル ツール SST-Inox <sup>イノックス</sup> 6 x d



標準品 ■	注文番号	d <sub>1</sub> k5 [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	D (h6) [mm]	L [mm]
■	2.CD.060100.IC	1.00	6.0	9.0	4	55
■	2.CD.060105.IC	1.05	6.3	9.5	4	55
■	2.CD.060110.IC	1.10	6.6	9.9	4	55
■	2.CD.060115.IC	1.15	6.9	10.4	4	55
■	2.CD.060120.IC	1.20	7.2	10.8	4	57
■	2.CD.060125.IC	1.25	7.5	11.3	4	57
■	2.CD.060130.IC	1.30	7.8	11.7	4	57
■	2.CD.060135.IC	1.35	8.1	12.2	4	57
■	2.CD.060140.IC	1.40	8.4	12.6	4	57
■	2.CD.060145.IC	1.45	8.7	13.1	4	58
■	2.CD.060150.IC	1.50	9.0	13.5	4	58
■	2.CD.060155.IC	1.55	9.3	14.0	4	58
■	2.CD.060160.IC	1.60	9.6	14.4	4	58
■	2.CD.060165.IC	1.65	9.9	14.9	4	58
■	2.CD.060170.IC	1.70	10.2	15.3	4	60
■	2.CD.060175.IC	1.75	10.5	15.8	4	60
■	2.CD.060180.IC	1.80	10.8	16.2	4	60
■	2.CD.060185.IC	1.85	11.1	16.7	4	60
■	2.CD.060190.IC	1.90	11.4	17.1	4	60
■	2.CD.060195.IC	1.95	11.7	17.6	4	60
■	2.CD.060200.IC	2.00	12.0	18.0	4	63

標準品 ■	注文番号	d <sub>1</sub> k5 [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	D (h6) [mm]	L [mm]
■	2.CD.060205.IC	2.05	12.3	18.5	4	63
■	2.CD.060210.IC	2.10	12.6	18.9	4	63
■	2.CD.060215.IC	2.15	12.9	19.4	4	63
■	2.CD.060220.IC	2.20	13.2	19.8	4	63
■	2.CD.060225.IC	2.25	13.5	20.3	4	63
■	2.CD.060230.IC	2.30	13.8	20.7	4	65
■	2.CD.060235.IC	2.35	14.1	21.2	4	65
■	2.CD.060240.IC	2.40	14.4	21.6	4	65
■	2.CD.060245.IC	2.45	14.7	22.1	4	65
■	2.CD.060250.IC	2.50	15.0	22.5	4	65
■	2.CD.060255.IC	2.55	15.3	23.0	4	65
■	2.CD.060260.IC	2.60	15.6	23.4	4	68
■	2.CD.060265.IC	2.65	15.9	23.9	4	68
■	2.CD.060270.IC	2.70	16.2	24.3	4	68
■	2.CD.060275.IC	2.75	16.5	24.8	4	68
■	2.CD.060280.IC	2.80	16.8	25.2	4	68
■	2.CD.060285.IC	2.85	17.1	25.7	4	68
■	2.CD.060290.IC	2.90	17.4	26.1	4	68
■	2.CD.060295.IC	2.95	17.7	26.6	4	68
■	2.CD.060300.IC	3.00	18.0	27.0	6	74
■	2.CD.060305.IC	3.05	18.3	27.5	6	74

注文例 2.CD.060100.IC 10本

※加工に際しては、P14の効能率加工のためのアドバイスをご参照下さい。

再研磨： Ø 1.4 mm 以上からお受け致します。

# クレージー ドリル クール SST-Inox <sup>イノックス</sup> 6 x d

超硬



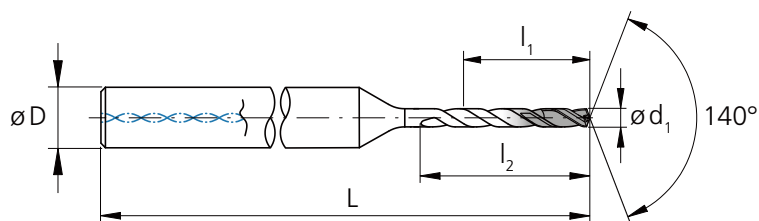
刃数

Z2

オイルホール



コーティング



標準品	注文番号	d <sub>1</sub> k5 [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	D (h6) [mm]	L [mm]
■	2.CD.060310.IC	3.10	18.6	27.9	6	74
■	2.CD.060315.IC	3.15	18.9	28.4	6	74
■	2.CD.060320.IC	3.20	19.2	28.8	6	74
■	2.CD.060325.IC	3.25	19.5	29.3	6	74
■	2.CD.060330.IC	3.30	19.8	29.7	6	74
■	2.CD.060335.IC	3.35	20.1	30.2	6	74
■	2.CD.060340.IC	3.40	20.4	30.6	6	74
■	2.CD.060345.IC	3.45	20.7	31.1	6	74
■	2.CD.060350.IC	3.50	21.0	31.5	6	78
■	2.CD.060355.IC	3.55	21.3	32.0	6	78
■	2.CD.060360.IC	3.60	21.6	32.4	6	78
■	2.CD.060365.IC	3.65	21.9	32.9	6	78
■	2.CD.060370.IC	3.70	22.2	33.3	6	78
■	2.CD.060375.IC	3.75	22.5	33.8	6	78
■	2.CD.060380.IC	3.80	22.8	34.2	6	78
■	2.CD.060385.IC	3.85	23.1	34.7	6	78
■	2.CD.060390.IC	3.90	23.4	35.1	6	78
■	2.CD.060395.IC	3.95	23.7	35.6	6	78
■	2.CD.060400.IC	4.00	24.0	36.0	6	78
■	2.CD.060410.IC	4.10	24.6	36.9	6	80
■	2.CD.060420.IC	4.20	25.2	37.8	6	80

標準品	注文番号	d <sub>1</sub> k5 [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	D (h6) [mm]	L [mm]
■	2.CD.060430.IC	4.30	25.8	38.7	6	80
■	2.CD.060440.IC	4.40	26.4	39.6	6	80
■	2.CD.060450.IC	4.50	27.0	40.5	6	80
■	2.CD.060460.IC	4.60	27.6	41.4	6	80
■	2.CD.060470.IC	4.70	28.2	42.3	6	84
■	2.CD.060480.IC	4.80	28.8	43.2	6	84
■	2.CD.060490.IC	4.90	29.4	44.1	6	84
■	2.CD.060500.IC	5.00	30.0	45.0	6	84
■	2.CD.060510.IC	5.10	30.6	45.9	6	84
■	2.CD.060520.IC	5.20	31.2	46.8	6	84
■	2.CD.060530.IC	5.30	31.8	47.7	6	84
■	2.CD.060540.IC	5.40	32.4	48.6	6	88
■	2.CD.060550.IC	5.50	33.0	49.5	6	88
■	2.CD.060560.IC	5.60	33.6	50.4	6	88
■	2.CD.060570.IC	5.70	34.2	51.3	6	88
■	2.CD.060580.IC	5.80	34.8	52.2	6	88
■	2.CD.060590.IC	5.90	35.4	53.1	6	88
■	2.CD.060600.IC	6.00	36.0	54.0	6	88

注文例 2.CD.060310.IC 10本

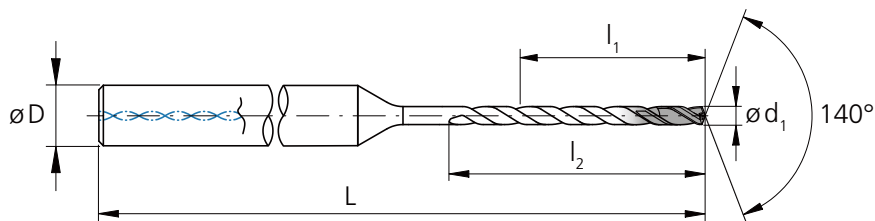
※加工に際しては、P14の効能率加工のためのアドバイスをご参照下さい。

クレージードリル ツール SST-Inox <sup>イノックス</sup> 10 x d

超硬



刃数  
Z2



標準品 ■	注文番号	d <sub>1</sub> k5 [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	D (h6) [mm]	L [mm]
■	2.CD.100100.IC	1.00	10.0	13.0	4	59
■	2.CD.100105.IC	1.05	10.5	13.7	4	59
■	2.CD.100110.IC	1.10	11.0	14.3	4	59
■	2.CD.100115.IC	1.15	11.5	15.0	4	59
■	2.CD.100120.IC	1.20	12.0	15.6	4	62
■	2.CD.100125.IC	1.25	12.5	16.3	4	62
■	2.CD.100130.IC	1.30	13.0	16.9	4	62
■	2.CD.100135.IC	1.35	13.5	17.6	4	62
■	2.CD.100140.IC	1.40	14.0	18.2	4	62
■	2.CD.100145.IC	1.45	14.5	18.9	4	65
■	2.CD.100150.IC	1.50	15.0	19.5	4	65
■	2.CD.100155.IC	1.55	15.5	20.2	4	65
■	2.CD.100160.IC	1.60	16.0	20.8	4	65
■	2.CD.100165.IC	1.65	16.5	21.5	4	65
■	2.CD.100170.IC	1.70	17.0	22.1	4	67
■	2.CD.100175.IC	1.75	17.5	22.8	4	67
■	2.CD.100180.IC	1.80	18.0	23.4	4	67
■	2.CD.100185.IC	1.85	18.5	24.1	4	67
■	2.CD.100190.IC	1.90	19.0	24.7	4	67
■	2.CD.100195.IC	1.95	19.5	25.4	4	67
■	2.CD.100200.IC	2.00	20.0	26.0	4	70

標準品 ■	注文番号	d <sub>1</sub> k5 [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	D (h6) [mm]	L [mm]
■	2.CD.100205.IC	2.05	20.5	26.7	4	70
■	2.CD.100210.IC	2.10	21.0	27.3	4	70
■	2.CD.100215.IC	2.15	21.5	28.0	4	70
■	2.CD.100220.IC	2.20	22.0	28.6	4	70
■	2.CD.100225.IC	2.25	22.5	29.3	4	70
■	2.CD.100230.IC	2.30	23.0	29.9	4	75
■	2.CD.100235.IC	2.35	23.5	30.6	4	75
■	2.CD.100240.IC	2.40	24.0	31.2	4	75
■	2.CD.100245.IC	2.45	24.5	31.9	4	75
■	2.CD.100250.IC	2.50	25.0	32.5	4	75
■	2.CD.100255.IC	2.55	25.5	33.2	4	75
■	2.CD.100260.IC	2.60	26.0	33.8	4	80
■	2.CD.100265.IC	2.65	26.5	34.5	4	80
■	2.CD.100270.IC	2.70	27.0	35.1	4	80
■	2.CD.100275.IC	2.75	27.5	35.8	4	80
■	2.CD.100280.IC	2.80	28.0	36.4	4	80
■	2.CD.100285.IC	2.85	28.5	37.1	4	80
■	2.CD.100290.IC	2.90	29.0	37.7	4	80
■	2.CD.100295.IC	2.95	29.5	38.4	4	80
■	2.CD.100300.IC	3.00	30.0	39.0	6	87
■	2.CD.100305.IC	3.05	30.5	39.7	6	87

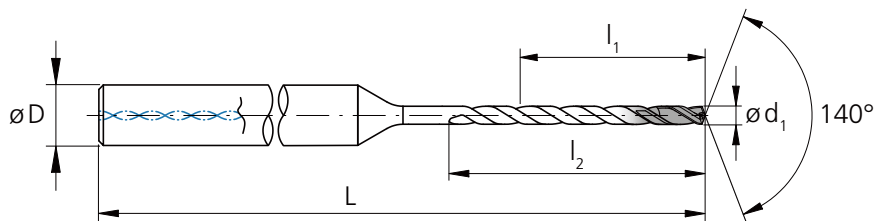
注文例 2.CD.060100.1C 10本

※加工に際しては、P14の効能率加工のためのアドバイスをご参照下さい。

再研磨： Ø 1.4 mm 以上からお受け致します。

クレージー ドリル クール SST-Inox <sup>イノックス</sup> 10 x d

超硬 10xd 140° Z2 オイルホール コーティング eXedur SNP



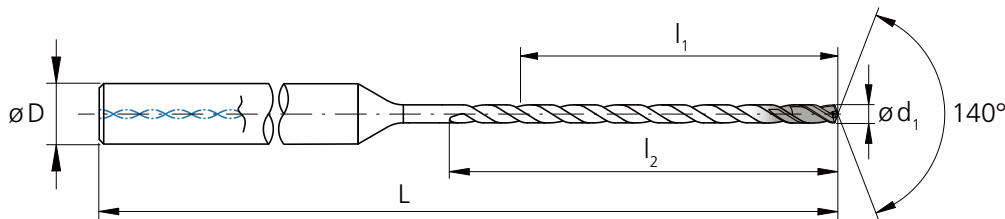
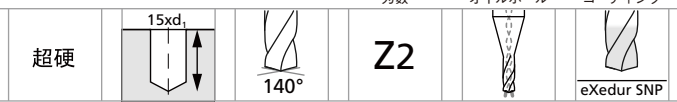
標準品	注文番号	d <sub>1</sub> k5 [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	D (h6) [mm]	L [mm]
■	2.CD.100310.IC	3.10	31.0	40.3	6	87
■	2.CD.100315.IC	3.15	31.5	41.0	6	87
■	2.CD.100320.IC	3.20	32.0	41.6	6	87
■	2.CD.100325.IC	3.25	32.5	42.3	6	87
■	2.CD.100330.IC	3.30	33.0	42.9	6	87
■	2.CD.100335.IC	3.35	33.5	43.6	6	87
■	2.CD.100340.IC	3.40	34.0	44.2	6	87
■	2.CD.100345.IC	3.45	34.5	44.9	6	87
■	2.CD.100350.IC	3.50	35.0	45.5	6	95
■	2.CD.100355.IC	3.55	35.5	46.2	6	95
■	2.CD.100360.IC	3.60	36.0	46.8	6	95
■	2.CD.100365.IC	3.65	36.5	47.5	6	95
■	2.CD.100370.IC	3.70	37.0	48.1	6	95
■	2.CD.100375.IC	3.75	37.5	48.8	6	95
■	2.CD.100380.IC	3.80	38.0	49.4	6	95
■	2.CD.100385.IC	3.85	38.5	50.1	6	95
■	2.CD.100390.IC	3.90	39.0	50.7	6	95
■	2.CD.100395.IC	3.95	39.5	51.4	6	95
■	2.CD.100400.IC	4.00	40.0	52.0	6	95
■	2.CD.100410.IC	4.10	41.0	53.3	6	100
■	2.CD.100420.IC	4.20	42.0	54.6	6	100

標準品	注文番号	d <sub>1</sub> k5 [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	D (h6) [mm]	L [mm]
■	2.CD.100430.IC	4.30	43.0	55.9	6	100
■	2.CD.100440.IC	4.40	44.0	57.2	6	100
■	2.CD.100450.IC	4.50	45.0	58.5	6	100
■	2.CD.100460.IC	4.60	46.0	59.8	6	100
■	2.CD.100470.IC	4.70	47.0	61.1	6	105
■	2.CD.100480.IC	4.80	48.0	62.4	6	105
■	2.CD.100490.IC	4.90	49.0	63.7	6	105
■	2.CD.100500.IC	5.00	50.0	65.0	6	105
■	2.CD.100510.IC	5.10	51.0	66.3	6	105
■	2.CD.100520.IC	5.20	52.0	67.6	6	105
■	2.CD.100530.IC	5.30	53.0	68.9	6	105
■	2.CD.100540.IC	5.40	54.0	70.2	6	112
■	2.CD.100550.IC	5.50	55.0	71.5	6	112
■	2.CD.100560.IC	5.60	56.0	72.8	6	112
■	2.CD.100570.IC	5.70	57.0	74.1	6	112
■	2.CD.100580.IC	5.80	58.0	75.4	6	112
■	2.CD.100590.IC	5.90	59.0	76.7	6	112
■	2.CD.100600.IC	6.00	60.0	78.0	6	112

注文例 2.CD.060310.1C 10本

※加工に際しては、P14の効能率加工のためのアドバイスをご参照下さい。

クレージー ドリル ツール SST-Inox <sup>イノックス</sup> 15 x d



標準品	注文番号	d <sub>1</sub> k5 [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	D (h6) [mm]	L [mm]
■	2.CD.150100.IC	1.00	15.00	18.5	4	62
■	2.CD.150105.IC	1.05	15.75	19.4	4	62
■	2.CD.150110.IC	1.10	16.50	20.4	4	62
■	2.CD.150115.IC	1.15	17.25	21.3	4	62
■	2.CD.150120.IC	1.20	18.00	22.2	4	64
■	2.CD.150125.IC	1.25	18.75	23.1	4	64
■	2.CD.150130.IC	1.30	19.50	24.1	4	66
■	2.CD.150135.IC	1.35	20.25	25.0	4	66
■	2.CD.150140.IC	1.40	21.00	25.9	4	68
■	2.CD.150145.IC	1.45	21.75	26.8	4	70
■	2.CD.150150.IC	1.50	22.50	27.8	4	70
■	2.CD.150155.IC	1.55	23.25	28.7	4	75
■	2.CD.150160.IC	1.60	24.00	29.6	4	75
■	2.CD.150165.IC	1.65	24.75	30.5	4	75
■	2.CD.150170.IC	1.70	25.50	31.5	4	76
■	2.CD.150175.IC	1.75	26.25	32.4	4	76
■	2.CD.150180.IC	1.80	27.00	33.3	4	76
■	2.CD.150185.IC	1.85	27.75	34.2	4	76
■	2.CD.150190.IC	1.90	28.50	35.2	4	80
■	2.CD.150195.IC	1.95	29.25	36.1	4	80
■	2.CD.150200.IC	2.00	30.00	37.0	4	80

標準品	注文番号	d <sub>1</sub> k5 [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	D (h6) [mm]	L [mm]
■	2.CD.150205.IC	2.05	30.75	37.9	4	80
■	2.CD.150210.IC	2.10	31.50	38.9	4	80
■	2.CD.150215.IC	2.15	32.25	39.8	4	85
■	2.CD.150220.IC	2.20	33.00	40.7	4	85
■	2.CD.150225.IC	2.25	33.75	41.6	4	85
■	2.CD.150230.IC	2.30	34.50	42.6	4	86
■	2.CD.150235.IC	2.35	35.25	43.5	4	86
■	2.CD.150240.IC	2.40	36.00	44.4	4	86
■	2.CD.150245.IC	2.45	36.75	45.3	4	86
■	2.CD.150250.IC	2.50	37.50	46.3	4	90
■	2.CD.150255.IC	2.55	38.25	47.2	4	90
■	2.CD.150260.IC	2.60	39.00	48.1	4	90
■	2.CD.150265.IC	2.65	39.75	49.0	4	90
■	2.CD.150270.IC	2.70	40.50	50.0	4	92
■	2.CD.150275.IC	2.75	41.25	50.9	4	92
■	2.CD.150280.IC	2.80	42.00	51.8	4	94
■	2.CD.150285.IC	2.85	42.75	52.7	4	94
■	2.CD.150290.IC	2.90	43.50	53.7	4	98
■	2.CD.150295.IC	2.95	44.25	54.6	4	98
■	2.CD.150300.IC	3.00	45.00	55.5	6	100
■	2.CD.150305.IC	3.05	45.75	56.4	6	100

注文例 2.CD.150100.IC 10本

※加工に際しては、P14の効能率加工のためのアドバイスをご参照下さい。

再研磨： Ø 1.4 mm 以上からお受け致します。



クレージー ドリル クール SST-Inox <sup>イノックス</sup> 15 x d

超硬



刃数

Z2

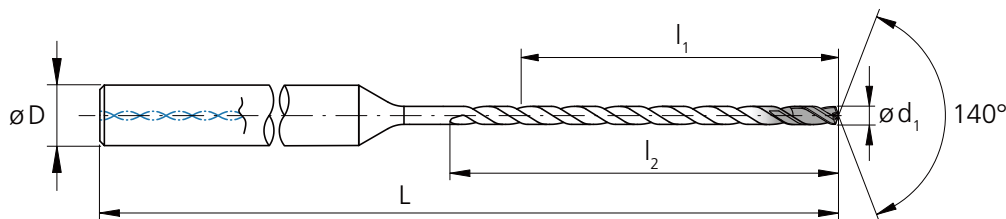
オイルホール



コーティング



eXedur SNP



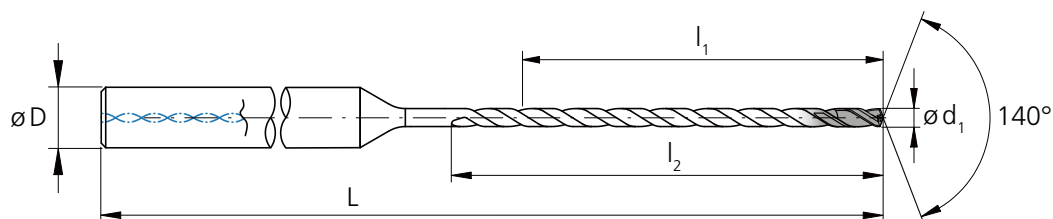
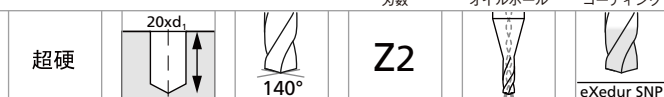
標準品	注文番号	d <sub>1</sub> k5 [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	D (h6) [mm]	L [mm]
■	2.CD.150310.IC	3.10	46.50	57.4	6	102
■	2.CD.150315.IC	3.15	47.25	58.3	6	102
■	2.CD.150320.IC	3.20	48.00	59.2	6	106
■	2.CD.150325.IC	3.25	48.75	60.1	6	106
■	2.CD.150330.IC	3.30	49.50	61.1	6	106
■	2.CD.150335.IC	3.35	50.25	62.0	6	106
■	2.CD.150340.IC	3.40	51.00	62.9	6	106
■	2.CD.150345.IC	3.45	51.75	63.8	6	106
■	2.CD.150350.IC	3.50	52.50	64.8	6	108
■	2.CD.150355.IC	3.55	53.25	65.7	6	108
■	2.CD.150360.IC	3.60	54.00	66.6	6	110
■	2.CD.150365.IC	3.65	54.75	67.5	6	110
■	2.CD.150370.IC	3.70	55.50	68.5	6	112
■	2.CD.150375.IC	3.75	56.25	69.4	6	112
■	2.CD.150380.IC	3.80	57.00	70.3	6	116
■	2.CD.150385.IC	3.85	57.75	71.2	6	116
■	2.CD.150390.IC	3.90	58.50	72.2	6	116
■	2.CD.150395.IC	3.95	59.25	73.1	6	116
■	2.CD.150400.IC	4.00	60.00	74.0	6	116
■	2.CD.150410.IC	4.10	61.50	75.9	6	118
■	2.CD.150420.IC	4.20	63.00	77.7	6	120

標準品	注文番号	d <sub>1</sub> k5 [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	D (h6) [mm]	L [mm]
■	2.CD.150430.IC	4.30	64.50	79.6	6	122
■	2.CD.150440.IC	4.40	66.00	81.4	6	126
■	2.CD.150450.IC	4.50	67.50	83.3	6	126
■	2.CD.150460.IC	4.60	69.00	85.1	6	126
■	2.CD.150470.IC	4.70	70.50	87.0	6	129
■	2.CD.150480.IC	4.80	72.00	88.8	6	131
■	2.CD.150490.IC	4.90	73.50	90.7	6	133
■	2.CD.150500.IC	5.00	75.00	92.5	6	135
■	2.CD.150510.IC	5.10	76.50	94.4	6	137
■	2.CD.150520.IC	5.20	78.00	96.2	6	141
■	2.CD.150530.IC	5.30	79.50	98.1	6	141
■	2.CD.150540.IC	5.40	81.00	99.9	6	141
■	2.CD.150550.IC	5.50	82.50	101.8	6	143
■	2.CD.150560.IC	5.60	84.00	103.6	6	145
■	2.CD.150570.IC	5.70	85.50	105.5	6	147
■	2.CD.150580.IC	5.80	87.00	107.3	6	151
■	2.CD.150590.IC	5.90	88.50	109.2	6	151
■	2.CD.150600.IC	6.00	90.00	111.0	6	151

注文例 2.CD.150310.IC 10本

※加工に際しては、P14の効能率加工のためのアドバイスを参照下さい。

クレージードリル ツール SST-Inox <sup>イノックス</sup> 20 x d



標準品	注文番号	$d_1$ k5 [mm]	$l_1$ [mm]	$l_2$ [mm]	D (h6) [mm]	L [mm]
■	2.CD.200100.IC	1.00	20.0	23.5	4	70
■	2.CD.200105.IC	1.05	21.0	24.7	4	70
■	2.CD.200110.IC	1.10	22.0	25.9	4	70
■	2.CD.200115.IC	1.15	23.0	27.0	4	70
■	2.CD.200120.IC	1.20	24.0	28.2	4	70
■	2.CD.200125.IC	1.25	25.0	29.4	4	70
■	2.CD.200130.IC	1.30	26.0	30.6	4	75
■	2.CD.200135.IC	1.35	27.0	31.7	4	75
■	2.CD.200140.IC	1.40	28.0	32.9	4	75
■	2.CD.200145.IC	1.45	29.0	34.1	4	78
■	2.CD.200150.IC	1.50	30.0	35.3	4	78
■	2.CD.200155.IC	1.55	31.0	36.4	4	78
■	2.CD.200160.IC	1.60	32.0	37.6	4	82
■	2.CD.200165.IC	1.65	33.0	38.8	4	82
■	2.CD.200170.IC	1.70	34.0	40.0	4	85
■	2.CD.200175.IC	1.75	35.0	41.1	4	85
■	2.CD.200180.IC	1.80	36.0	42.3	4	85
■	2.CD.200185.IC	1.85	37.0	43.5	4	88
■	2.CD.200190.IC	1.90	38.0	44.7	4	88
■	2.CD.200195.IC	1.95	39.0	45.8	4	88
■	2.CD.200200.IC	2.00	40.0	47.0	4	90

標準品	注文番号	$d_1$ k5 [mm]	$l_1$ [mm]	$l_2$ [mm]	D (h6) [mm]	L [mm]
■	2.CD.200205.IC	2.05	41.0	48.2	4	90
■	2.CD.200210.IC	2.10	42.0	49.4	4	93
■	2.CD.200215.IC	2.15	43.0	50.5	4	93
■	2.CD.200220.IC	2.20	44.0	51.7	4	95
■	2.CD.200225.IC	2.25	45.0	52.9	4	95
■	2.CD.200230.IC	2.30	46.0	54.1	4	98
■	2.CD.200235.IC	2.35	47.0	55.2	4	98
■	2.CD.200240.IC	2.40	48.0	56.4	4	98
■	2.CD.200245.IC	2.45	49.0	57.6	4	100
■	2.CD.200250.IC	2.50	50.0	58.8	4	100
■	2.CD.200255.IC	2.55	51.0	59.9	4	102
■	2.CD.200260.IC	2.60	52.0	61.1	4	104
■	2.CD.200265.IC	2.65	53.0	62.3	4	104
■	2.CD.200270.IC	2.70	54.0	63.5	4	104
■	2.CD.200275.IC	2.75	55.0	64.6	4	106
■	2.CD.200280.IC	2.80	56.0	65.8	4	106
■	2.CD.200285.IC	2.85	57.0	67.0	4	108
■	2.CD.200290.IC	2.90	58.0	68.2	4	108
■	2.CD.200295.IC	2.95	59.0	69.3	4	110
■	2.CD.200300.IC	3.00	60.0	70.5	6	116
■	2.CD.200305.IC	3.05	61.0	71.7	6	116

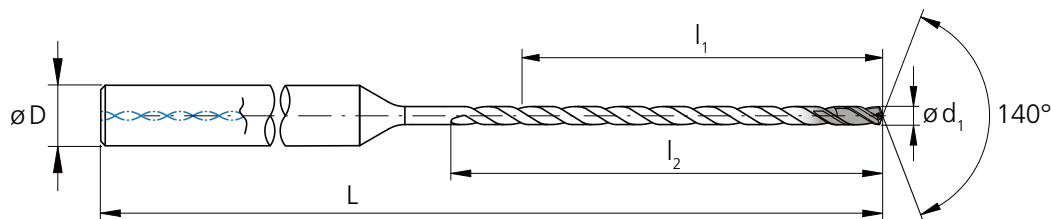
注文例 2.CD.200100.IC 2本

※加工に際しては、P14の効能率加工のためのアドバイスをご参照下さい。

再研磨：  $\varnothing 1.4$  mm 以上からお受け致します。

クレージー ドリル クール SST-Inox <sup>イノックス</sup> 20 x d

超硬	20xd <sub>1</sub>	140°	Z2	刃数	オイルホール	コーティング
						eXedur SNP



標準品	注文番号	d <sub>1</sub> k5 [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	D (h6) [mm]	L [mm]
■	2.CD.200310.IC	3.10	62.0	72.9	6	118
■	2.CD.200315.IC	3.15	63.0	74.0	6	118
■	2.CD.200320.IC	3.20	64.0	75.2	6	120
■	2.CD.200325.IC	3.25	65.0	76.4	6	120
■	2.CD.200330.IC	3.30	66.0	77.6	6	122
■	2.CD.200335.IC	3.35	67.0	78.7	6	122
■	2.CD.200340.IC	3.40	68.0	79.9	6	126
■	2.CD.200345.IC	3.45	69.0	81.1	6	126
■	2.CD.200350.IC	3.50	70.0	82.3	6	126
■	2.CD.200355.IC	3.55	71.0	83.4	6	126
■	2.CD.200360.IC	3.60	72.0	84.6	6	128
■	2.CD.200365.IC	3.65	73.0	85.8	6	128
■	2.CD.200370.IC	3.70	74.0	87.0	6	130
■	2.CD.200375.IC	3.75	75.0	88.1	6	130
■	2.CD.200380.IC	3.80	76.0	89.3	6	132
■	2.CD.200385.IC	3.85	77.0	90.5	6	132
■	2.CD.200390.IC	3.90	78.0	91.7	6	136
■	2.CD.200395.IC	3.95	79.0	92.8	6	136
■	2.CD.200400.IC	4.00	80.0	94.0	6	136
■	2.CD.200410.IC	4.10	82.0	96.4	6	141
■	2.CD.200420.IC	4.20	84.0	98.7	6	143

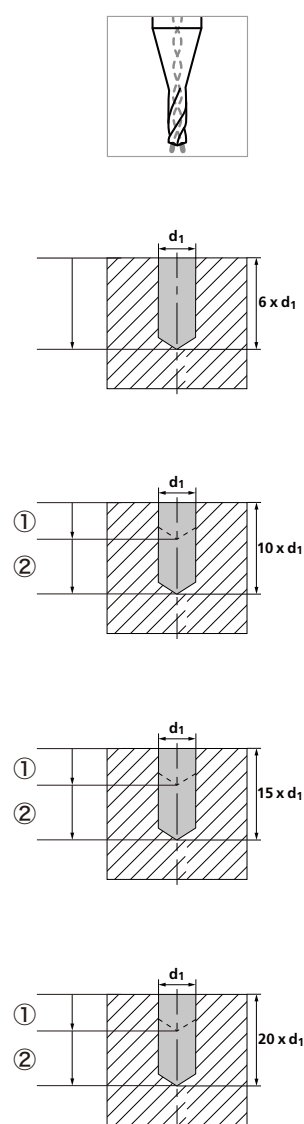
標準品	注文番号	d <sub>1</sub> k5 [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	D (h6) [mm]	L [mm]
■	2.CD.200430.IC	4.30	86.0	101.1	6	145
■	2.CD.200440.IC	4.40	88.0	103.4	6	147
■	2.CD.200450.IC	4.50	90.0	105.8	6	151
■	2.CD.200460.IC	4.60	92.0	108.1	6	151
■	2.CD.200470.IC	4.70	94.0	110.5	6	154
■	2.CD.200480.IC	4.80	96.0	112.8	6	156
■	2.CD.200490.IC	4.90	98.0	115.2	6	158
■	2.CD.200500.IC	5.00	100.0	117.5	6	160
■	2.CD.200510.IC	5.10	102.0	119.9	6	162
■	2.CD.200520.IC	5.20	104.0	122.2	6	166
■	2.CD.200530.IC	5.30	106.0	124.6	6	166
■	2.CD.200540.IC	5.40	108.0	126.9	6	171
■	2.CD.200550.IC	5.50	110.0	129.3	6	173
■	2.CD.200560.IC	5.60	112.0	131.6	6	175
■	2.CD.200570.IC	5.70	114.0	134.0	6	177
■	2.CD.200580.IC	5.80	116.0	136.3	6	181
■	2.CD.200590.IC	5.90	118.0	138.7	6	181
■	2.CD.200600.IC	6.00	120.0	141.0	6	181

注文例 2. CD. 200310. 1C 2本

※加工に際しては、P14の効能率加工のためのアドバイスをご参照下さい。

# 6 x d - 10 x d - 15 x d - 20 x d

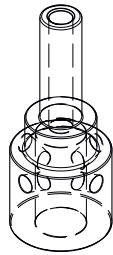
## 推奨切削速度

被削材グループ	被削材	被削材 no.	JIS	DIN	切削速度 $v_c$ [m/min]				
					低	中	高		
 <p>6 x d<sub>1</sub></p> <p>10 x d<sub>1</sub></p> <p>15 x d<sub>1</sub></p> <p>20 x d<sub>1</sub></p> <p>6 x d<sub>1</sub> : ワンステップ            10 x d<sub>1</sub> } ①→パイロット            15 x d<sub>1</sub> } ②→ワンステップ            20 x d<sub>1</sub></p>	<b>P</b> 鋼	炭素鋼 Rm < 800 N/mm <sup>2</sup>	1.0301	S10C	C10				
			1.0401	S15C	C15				
			1.1191	S45C	C45E/CK45				
			1.0715		11SMn30				
		合金鋼 Rm > 900 N/mm <sup>2</sup>	1.3505	SUJ2	100Cr6				
			1.7225	SCM440(H)	42CrMo4				
		高合金鋼 Rm < 1200 N/mm <sup>2</sup>	1.2379	SKD11	X153CrMoV12				
			1.2436	SKD2	X210CrW12				
			1.3343	SKH51	HS6-5-2C				
		<b>M</b> ステンレス	ステンレス鋼 フェライト系	1.4016	SUS430	X6Cr17	60	80	100
				1.4105	SUS430F	X6CrMoS17			
			ステンレス鋼 マルテンサイト系	1.4034	SUS420J2	X46Cr13	60	80	100
ステンレス鋼 マルテンサイト系 PH	1.4542		SUS630	X5CrNiCuNb16-4	60	80	100		
	1.4545		PH15-50PH	X5CrNiCuNb15-5					
ステンレス鋼 オーステナイト系	1.4301		SUS304	X5CrNi18-10	60	80	100		
	1.4435		SUS316L	X2CrNiMo18-14-3					
	1.4441	SUS316LM	X2CrNiMo18-15-3						
	1.4539	SUS904L	X1NiCrMoCu25-20-5						
<b>K</b> 鋳鉄	鋳鉄	0.6020	FC200	GG20					
		0.6030	FC300	GG30					
		0.7040	FCD400	GGG40					
		0.7060	FCD600	GGG60					
<b>N</b> 非鉄金属	アルミニウム合金 鍛造	3.2315	A6061	AlMgSi1					
		3.4365	A7075	AlZnMgCu1.5					
	アルミニウム合金 鋳物	3.2163		GD-ALSi9Cu3					
		3.2381		GD-ALSi10Mg					
	銅	2.0040		Cu-OF / CW008A					
		2.0065		Cu-ETP / CW004A					
	真鍮無鉛	2.0321	C2720	CuZn37 CW508L					
		2.0360	C2801	CuZn40 CW509L					
	真鍮、青銅 Rm < 400 N/mm <sup>2</sup>	2.0401		CuZn39Pb3 / CW614N					
		2.1020		CuSn6					
	青銅 Rm < 600 N/mm <sup>2</sup>	2.0966		CuAl10Ni5Fe4					
2.0960			CuAl9Mn2						
<b>S<sub>1</sub></b> <b>S<sub>2</sub></b> <b>S<sub>3</sub></b> 難削材	超合金	2.4856	Inconel 625		30	40	50		
		2.4668	Inconel 718						
		2.4617	Hastelloy B-2	NiMo28					
		2.4665	Hastelloy X	NiCr22Fe18Mo					
	純チタン	3.7035	Gr.2	Gr.2					
3.7065		Gr.4	Gr.4						
チタン合金	3.7165	TiALV4	TiAl6V4						
	9.9367	TiAL6Nb7	TiAl6Nb7						
クロムコバルト合金	2.4964	Haynes 25	CoCr20W15Ni	50	70	90			
		CrCoMo28	CrCoMo28						
<b>H<sub>1</sub></b> <b>H<sub>2</sub></b> 高硬度鋼	高硬度鋼 < 55 HRC	1.2510	Bo1	100MnCrMoW4					
		1.2379		X153CrMoV12					



クレージードリル クール SST-Inox イノックス

加工事例



部品  
 食品業界のノズル  
 材質  
 SUS304

加工  
 ■ ドリル  
 ■ ドリル径 = 2.5 mm  
 ■ 穴深さ 26 mm

ドリル名  
 ミクロンツール クレージードリル  
 SST-Inox - 15 x d

条件	ミクロンツール
ツールタイプ	クレージードリル クール SST-Inox - 超硬 - コーティング - 内部給油方式
ドリル型番	2.CD.150250.IC
切削条件	vc = 80 m/min f = 0.075 mm /rev Q1 = 26 mm

## クレージー ドリル クール SST-Inox イノックス

### 効能率加工のためのアドバイス

#### クーラントの種類、圧力と濾過システム

##### クーラントの種類

クーラント液は極圧添加剤とエマルジョンの使用、クーラント穴の詰りを防ぐために濾過設備の使用をお勧めします。クーラント圧は下記数値以上が必要です。高圧クーラントがお勧めです。

##### クーラント圧

ドリル径 (mm)	1.0 mm - 2.0 mm		2.0 mm - 4.0 mm		4.0 mm - 6.0 mm	
ドリル長さ	6 - 10 x d	15 - 20 x d	6 - 10 x d	15 - 20 x d	6 - 10 x d	15 - 20 x d
圧力 (bar)	50	65	40	50	25	35

##### 濾過フィルターについて

- ドリル径  $\varnothing$  2 mm 未満：0.010 mm.
- ドリル径  $\varnothing$  3 mm 未満：0.020 mm.
- ドリル径  $\varnothing$  6 mm 未満：0.050 mm.

##### センタリング、下穴加工について

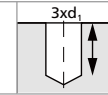
- ・  $6 \times d$  の平面加工はセンタリングや下穴加工は不要です。  $10 \times d$ 、  $15 \times d$  と  $20 \times d$  では、高精度な穴加工、傾斜面や平坦でない場合には、 Crazy Drill Coolpilot や Crazy Drill Crosspilot をご使用下さい。
- ・  $10 \times d$ 、  $15 \times d$ 、  $20 \times d$  は、常に Crazydrill Coolpilot や Crazydrill Crosspilot を使い、センタリング、下穴加工を行って下さい。

- CrazyDrill Coolpilot：パイロットドリル
- CrazyDrill Crosspilot：傾斜面用パイロットドリル（お問合せ下さい）

## クレージー ドリル パイロット - 3 x d - 90°

カウンターシンク

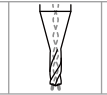
超硬



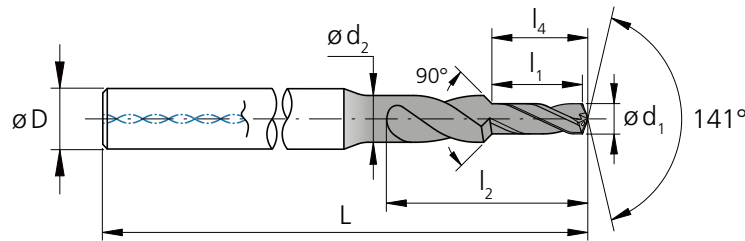
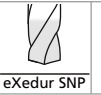
刃数

Z2

オイルホール



コーティング



標準品	注文番号	d <sub>1</sub> m5 [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	l <sub>4</sub> [mm]	D (h6) [mm]	L [mm]
■	2.PD.01000.090.IC	1.00	3.00	1.60	6.5	3.20	4	50
■	2.PD.01050.090.IC	1.05	3.15	1.60	6.8	3.30	4	50
■	2.PD.01100.090.IC	1.10	3.30	1.60	7.1	3.50	4	50
■	2.PD.01150.090.IC	1.15	3.45	1.60	7.5	3.60	4	50
■	2.PD.01200.090.IC	1.20	3.60	1.90	7.8	3.80	4	50
■	2.PD.01250.090.IC	1.25	3.75	1.90	8.1	4.00	4	50
■	2.PD.01300.090.IC	1.30	3.90	1.90	8.4	4.10	4	50
■	2.PD.01350.090.IC	1.35	4.05	1.90	8.8	4.30	4	50
■	2.PD.01400.090.IC	1.40	4.20	1.90	9.1	4.40	4	50
■	2.PD.01450.090.IC	1.45	4.35	2.25	10.4	4.60	4	50
■	2.PD.01500.090.IC	1.50	4.50	2.25	10.7	4.70	4	50
■	2.PD.01550.090.IC	1.55	4.65	2.25	10.9	4.90	4	50
■	2.PD.01600.090.IC	1.60	4.80	2.25	11.2	5.10	4	50
■	2.PD.01650.090.IC	1.65	4.95	2.25	11.5	5.20	4	50
■	2.PD.01700.090.IC	1.70	5.10	2.60	11.8	5.40	4	53
■	2.PD.01750.090.IC	1.75	5.25	2.60	12.1	5.50	4	53
■	2.PD.01800.090.IC	1.80	5.40	2.60	12.3	5.70	4	53
■	2.PD.01850.090.IC	1.85	5.55	2.60	12.6	5.80	4	53
■	2.PD.01900.090.IC	1.90	5.70	2.60	12.8	6.00	4	53
■	2.PD.01950.090.IC	1.95	5.85	2.60	13.1	6.20	4	53

注文例 2. PD. 01000. 090. 1C 10本

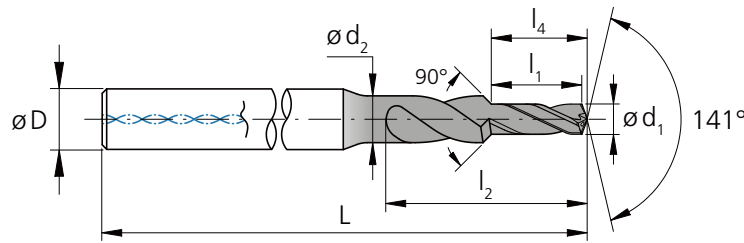
再研磨： Ø 1.4 mm 以上からお受け致します。





# クレージー ドリル パイロット - 3 x d - 90° カウンターシンク

超硬				刃数 <b>Z2</b>	オイルホール 	コーティング 
			141°			eXedur SNP



標準品	注文番号	d <sub>1</sub> m5 [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	l <sub>4</sub> [mm]	D (h6) [mm]	L [mm]
■	2.PD.02000.090.IC	2.00	6.00	3.10	13.3	6.30	4	55
■	2.PD.02050.090.IC	2.05	6.15	3.10	13.6	6.50	4	55
■	2.PD.02100.090.IC	2.10	6.30	3.10	13.9	6.60	4	55
■	2.PD.02150.090.IC	2.15	6.45	3.10	14.1	6.80	4	55
■	2.PD.02200.090.IC	2.20	6.60	3.10	14.4	7.00	4	55
■	2.PD.02250.090.IC	2.25	6.75	3.10	14.7	7.10	4	55
■	2.PD.02300.090.IC	2.30	6.90	3.50	14.9	7.30	4	57
■	2.PD.02350.090.IC	2.35	7.05	3.50	15.2	7.40	4	57
■	2.PD.02400.090.IC	2.40	7.20	3.50	15.6	7.60	4	57
■	2.PD.02450.090.IC	2.45	7.35	3.50	15.9	7.70	4	57
■	2.PD.02500.090.IC	2.50	7.50	3.50	16.2	7.90	4	57
■	2.PD.02550.090.IC	2.55	7.65	3.50	16.5	8.10	4	57
■	2.PD.02600.090.IC	2.60	7.80	4.00	16.9	8.20	4	57
■	2.PD.02650.090.IC	2.65	7.95	4.00	17.2	8.40	4	57
■	2.PD.02700.090.IC	2.70	8.10	4.00	17.5	8.50	4	57
■	2.PD.02750.090.IC	2.75	8.25	4.00	17.8	8.70	4	57
■	2.PD.02800.090.IC	2.80	8.40	4.00	18.2	8.80	4	57
■	2.PD.02850.090.IC	2.85	8.55	4.00	18.5	9.00	4	57
■	2.PD.02900.090.IC	2.90	8.70	4.00	18.8	9.20	4	57
■	2.PD.02950.090.IC	2.95	8.85	4.00	19.1	9.30	4	57

注文例 2.PD.02000.090.IC 10本

再研磨： Ø 1.4 mm 以上からお受け致します。

## クレージードリル パイロット - 3 x d - 90°

カウンターシンク

超硬



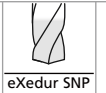
刃数

Z2

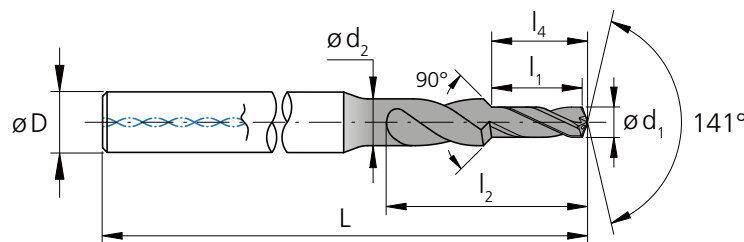
オイルホール



コーティング



eXedur SNP

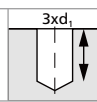
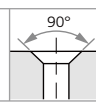
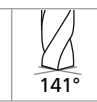
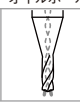
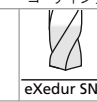


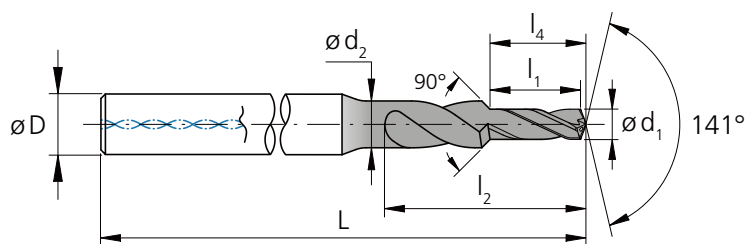
標準品	注文番号	d <sub>1</sub> m5 [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	l <sub>4</sub> [mm]	D (h6) [mm]	L [mm]
■	2.PD.03000.090.IC	3.00	9.00	4.70	19.5	9.50	6	65
■	2.PD.03050.090.IC	3.05	9.15	4.70	19.8	9.60	6	65
■	2.PD.03100.090.IC	3.10	9.30	4.70	20.1	9.80	6	65
■	2.PD.03150.090.IC	3.15	9.45	4.70	20.4	10.00	6	65
■	2.PD.03200.090.IC	3.20	9.60	4.70	20.8	10.10	6	65
■	2.PD.03250.090.IC	3.25	9.75	4.70	21.1	10.30	6	65
■	2.PD.03300.090.IC	3.30	9.90	4.70	21.4	10.40	6	65
■	2.PD.03350.090.IC	3.35	10.05	4.70	21.7	10.60	6	65
■	2.PD.03400.090.IC	3.40	10.20	4.70	22.1	10.70	6	65
■	2.PD.03450.090.IC	3.45	10.35	4.70	22.4	10.90	6	65
■	2.PD.03500.090.IC	3.50	10.50	5.40	22.7	11.10	6	68
■	2.PD.03550.090.IC	3.55	10.65	5.40	23.0	11.20	6	68
■	2.PD.03600.090.IC	3.60	10.80	5.40	23.4	11.40	6	68
■	2.PD.03650.090.IC	3.65	10.95	5.40	23.7	11.50	6	68
■	2.PD.03700.090.IC	3.70	11.10	5.40	24.0	11.70	6	68
■	2.PD.03750.090.IC	3.75	11.25	5.40	24.3	11.80	6	68
■	2.PD.03800.090.IC	3.80	11.40	5.40	24.7	12.00	6	68
■	2.PD.03850.090.IC	3.85	11.55	5.40	25.0	12.20	6	68
■	2.PD.03900.090.IC	3.90	11.70	5.40	25.3	12.30	6	68
■	2.PD.03950.090.IC	3.95	11.85	5.40	25.6	12.50	6	68
■	2.PD.04000.090.IC	4.00	12.00	5.40	26.0	12.60	6	68

注文例 2.PD.03000.090.1C 10本

再研磨： Ø 1.4 mm 以上からお受け致します。

# クレージー ドリル パイロット - 3 x d - 90° カウンターシンク

超硬    刃数 **Z2** オイルホール  コーティング  eXedur SNP











標準品	注文番号	d <sub>1</sub> m5 [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	l <sub>4</sub> [mm]	D (h6) [mm]	L [mm]
■	2.PD.04100.090.IC	4.10	12.30	6.00	26.6	12.90	6	72
■	2.PD.04200.090.IC	4.20	12.60	6.00	27.2	13.30	6	72
■	2.PD.04300.090.IC	4.30	12.90	6.00	27.9	13.60	6	72
■	2.PD.04400.090.IC	4.40	13.20	6.00	28.5	13.90	6	72
■	2.PD.04500.090.IC	4.50	13.50	6.00	29.2	14.20	6	72
■	2.PD.04600.090.IC	4.60	13.80	6.00	29.8	14.50	6	72
■	2.PD.04700.090.IC	4.70	14.10	7.00	30.5	14.80	8	75
■	2.PD.04800.090.IC	4.80	14.40	7.00	31.1	15.20	8	75
■	2.PD.04900.090.IC	4.90	14.70	7.00	31.8	15.50	8	75
■	2.PD.05000.090.IC	5.00	15.00	7.00	32.4	15.80	8	75
■	2.PD.05100.090.IC	5.10	15.30	7.50	33.1	16.10	8	75
■	2.PD.05200.090.IC	5.20	15.60	7.50	33.7	16.40	8	75
■	2.PD.05300.090.IC	5.30	15.90	7.50	34.4	16.70	8	75
■	2.PD.05400.090.IC	5.40	16.20	8.00	35.0	17.10	8	80
■	2.PD.05500.090.IC	5.50	16.50	8.00	35.7	17.40	8	80
■	2.PD.05600.090.IC	5.60	16.80	8.00	36.3	17.70	8	80
■	2.PD.05700.090.IC	5.70	17.10	8.00	37.0	18.00	8	80
■	2.PD.05800.090.IC	5.80	17.40	8.00	37.6	18.30	8	80
■	2.PD.05900.090.IC	5.90	17.70	8.00	38.3	18.60	8	80
■	2.PD.06000.090.IC	6.00	18.00	8.00	38.9	18.90	8	80

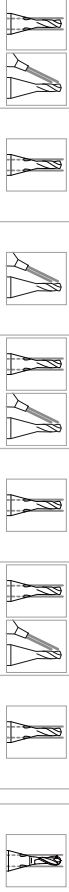
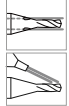
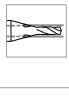
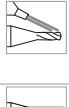


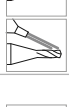


注文例 2. PD. 04100. 090. 1C 10本

再研磨： Ø 1.4 mm 以上からお受け致します。

## ミクロンツール社 ドリル製品一覧

<b>CRAZYDRILL™</b> by Mikron Tool Pilot SST-Inox	
<b>CRAZYDRILL™</b> by Mikron Tool Coolpilot	
<b>CRAZYDRILL™</b> by Mikron Tool Flexpilot <sup>STEEL</sup>	
<b>CRAZYDRILL™</b> by Mikron Tool SST-Inox	
<b>CRAZYDRILL™</b> by Mikron Tool Cool SST-Inox	
<b>CRAZYDRILL™</b> by Mikron Tool Flex <sup>STEEL</sup>	
<b>CRAZYDRILL™</b> by Mikron Tool Flex SST-Inox	
<b>CRAZYMILL™</b> by Mikron Tool Cool	

● 最適    ◐ 適    ○ 可    ⊗ 不可

穴径 (mm)	最大 深さ	クーラント 	P	M	K	N	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>
			炭素鋼 合金鋼	ステンレス鋼	鋳鉄	非鉄金属	超合金	純チタン チタン合金	クロム コバルト 合金	高硬度鋼 <55 HRC	高硬度鋼 ≥55 HRC
0.3 - 2.0	3 x d チャンファ 90° 	⊗	●	⊗	◐	●	⊗	●	⊗	⊗	⊗
1.0 - 6.0	3 x d チャンファ 90° 	⊗	●	⊗	⊗	●	⊗	●	⊗	⊗	⊗
0.2 - 1.2	3 x d 	●	⊗	●	●	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
0.3 - 2.0	12 x d 	⊗	●	⊗	◐	●	⊗	●	⊗	⊗	⊗
1.0 - 6.0	6 x d 10 x d 15 x d 20 x d 	⊗	●	⊗	⊗	●	⊗	●	⊗	⊗	⊗
0.2 - 1.2	20 x d 30 x d 50 x d 	●	⊗	●	●	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
0.3 - 1.2	30 x d 50 x d 	⊗	●	⊗	◐	●	⊗	●	⊗	⊗	⊗
0.3 - 8.0	2 x d 3 x d 5 x d 	●	●	●	●	●	●	●	●	●	⊗

■ チタンの深穴加工：Flex Titanium を推奨します。 30xd (0.30 ~ 1.20, 0.01mmとび), 50xd (0.61 ~ 1.20, 0.01mmとび)

■ 高硬度材加工

※上記についての詳細はお問合せ下さい。

チャンファ（面取り・バリ取り）ツール

	フロント	バック	ダブル	ラジラス
		3 x d / 5 x d	3 x d / 6 x d	4 x d
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 外部クーラント</li> <li>■ コーティング</li> <li>■ Ø1.0 - 6.0 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 外部クーラント</li> <li>■ コーティング</li> <li>■ Ø0.36 - 5.70 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 外部クーラント</li> <li>■ コーティング</li> <li>■ Ø0.9 - 5.7 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 外部クーラント</li> <li>■ コーティング</li> <li>■ Ø1.0 - 6.0 mm</li> </ul>
				
				
	CrazyMill フロントチャンファ	CrazyMill バックチャンファ	CrazyMill ダブルチャンファ	CrazyMill ラジラスチャンファ

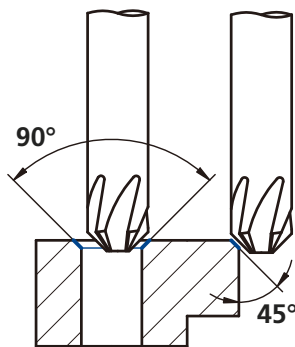
※各詳細寸法・サイズはお問合わせ下さい。

## 加工図

### 4タイプのオプション

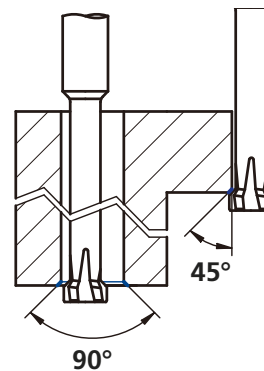
#### CrazyMill：フロントチャンファ

フロントの面取りとバリ取り



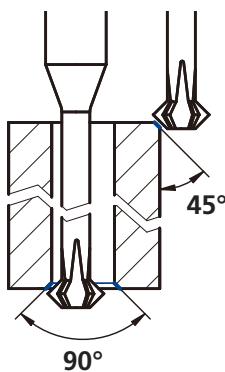
#### CrazyMill：バックチャンファ

リアのバリ取り



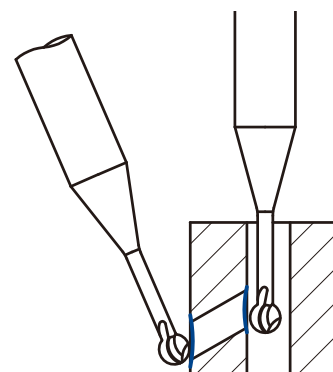
#### CrazyMill：ダブルチャンファ

フロントの面取りとリアのバリ取り



#### CrazyMill：ラジラスチャンファ

万能



○あらかじめ予告なしで内容を変更する場合があります。

安全上の注意

ミクロンツール社は、品質と併せて安全な製品づくりを進めています。ご使用に際しては、以下の注意をして頂き、ご愛顧のほどお願い致します。

超硬合金は、切削中の衝撃的負荷や、工具の過度の摩耗による切削抵抗の急激な増加などにより、工具が破損することがあります。破損時に飛散することもある工具の破片から作業者を保護するために、必ずカバーなどの遮蔽板の装着や、保護具をご使用下さい。

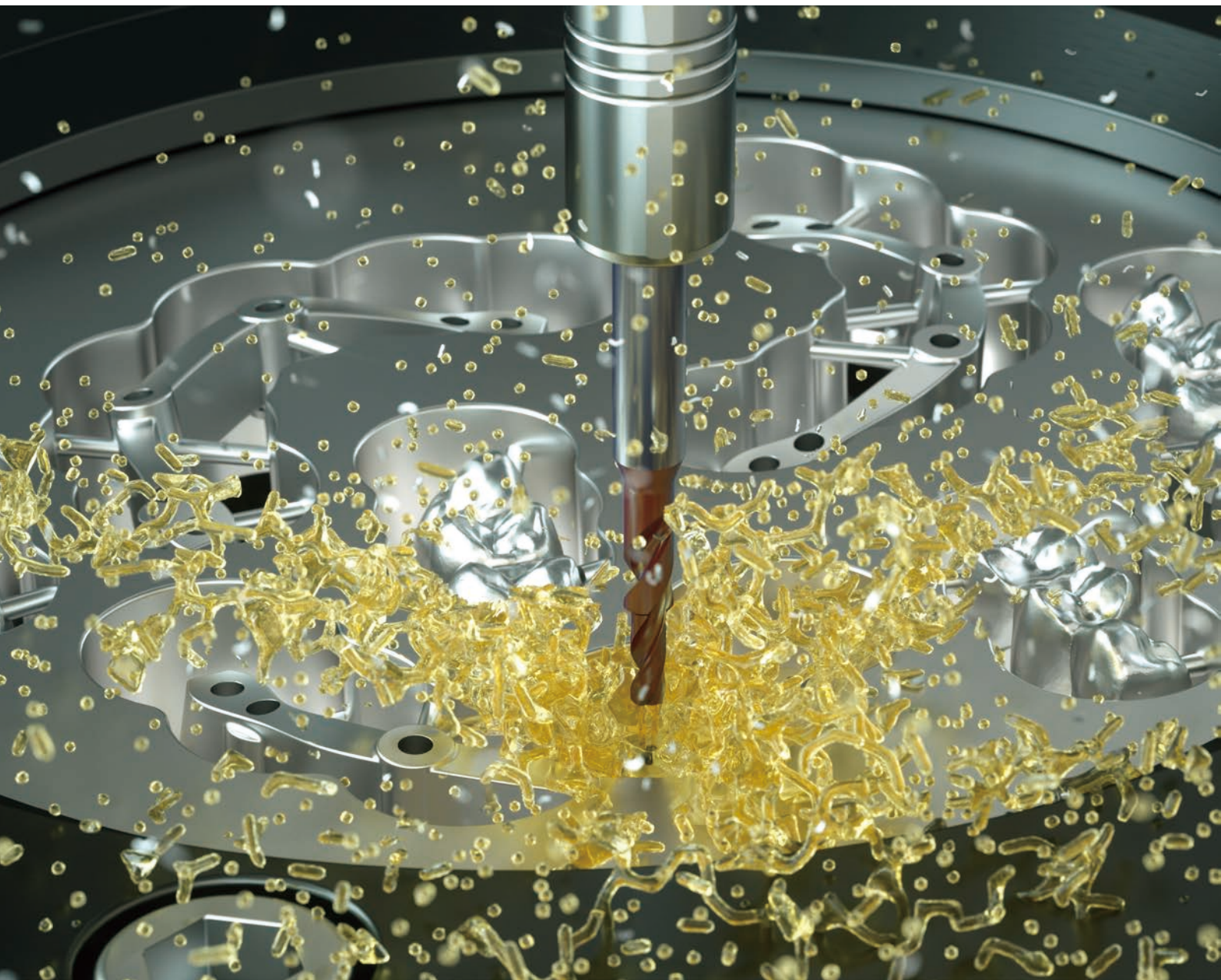
切削工具には鋭い切れ刃を有するものがありますので、取り扱いの際には指を切らないように十分ご注意下さい。

※カタログの無断転載・無断複製を禁止致します。

センターリング、下穴加工用にも最適

クレージードリル クールパイロット

CrazyDrill Coolpilot



日本総代理店



株式会社 ノア

輸入切削工具・油・工具測定器 技術商社

<http://www.noah-e.com> e-mail:your@noah-e.com

本社 〒110-0014 東京都台東区北上野 1-4-3 第2山栄ビル  
TEL 03-3845-0811(代) FAX 0120-509-413(代)  
大阪 TEL 072-963-4159 FAX 072-963-4162  
長野 TEL 0266-78-1059 FAX 0266-78-1239  
名古屋 TEL 090-4201-9529  
韓国 (ソウル)