

非鉄用ロングドリルシリーズ

様々なメーカーの非鉄用超硬ロングドリルのご紹介
微細加工用のロングドリルや斜面へのパイロット加工
に対応した商品など
ニッチなニーズに対応した商品です。



切削仕事人

Cutting tool information 030

DLCコート油穴付き超硬ドリル
アルミニウム合金などの非鉄金属に抜群の威力を発揮します。

DLC-HO-3D(パイロット兼用)/10D ~ 50D ※最小径：Φ3.0~



他にも多数在庫をご用意しております
お気軽にお問合せください。

NACHI DLC ドリル オイルホール
アルミ合金の高効率加工用ドリルです。

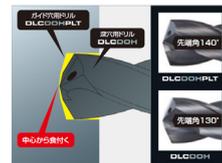
DLCDHO3D ~ 50D ※最小径：Φ1.0~(3D~20D)、Φ3.0~(25D~50D)



注) パイロットドリルをご使用の際は、メーカーカタログをご参照ください。

NACHI DLC ドリル オイルホール パイロット
アルミ合金のガイド穴加工用ドリルです。

DLCDHOPLT



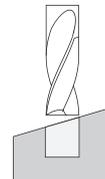
NACHI DLC ドリルフラット オイルホール
アルミ合金の高効率フラット穴加工が可能です。

DLCDZHO5D/8D



NACHI DLC ドリルフラット オイルホールパイロット
アルミ合金の傾斜面へのガイド穴加工用ドリルです。

DLCDZHOPLT



MOLDINO マイクロノンステップボーラー
Φ0.04 が最小径で微細深穴加工に対応。

EMSBS-SD ※最小径：Φ0.04(10D~30D)、Φ0.05~0.09(10D~50D)、Φ0.1~1.0(10D~100D)



注) 最小径：30D以上の深さで精度を重視する場合は、
スターター加工後に10Dタイプをガイドとして使用することを推奨いたします。

MOLDINO エポックマイクロスターター
特に高精度な穴あけ加工を行う場合の推奨品となります。

EMST-TH



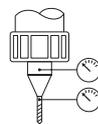
東京：033-472-6811
両毛：027-648-4575
仙台：022-284-1621

TOKYO YAMAKATSU
株式会社 東京山勝
www.t-yamakatsu.co.jp

DLC-HO-3D

被削材 Work Material	アルミダイキャスト・ アルミニウム合金鋳物 Aluminum Die Castings・Aluminum Alloy Castings ADC・AC		アルミニウム合金 Aluminum Al-Zn-Mg系(7075)		アルミニウム展伸材 Aluminum Al-Mg系(5052)		銅合金 Copper Alloys C1100	
切削速度 Cutting Speed	80 ~ 160m/min		80 ~ 120m/min		80 ~ 140m/min		60 ~ 120m/min	
直径 Drill Dia. (mm)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)
3	12,800	0.09 ~ 0.18	10,700	0.06 ~ 0.15	11,700	0.04 ~ 0.12	9,600	0.04 ~ 0.1
4	9,600	0.12 ~ 0.24	8,000	0.08 ~ 0.2	8,800	0.06 ~ 0.16	7,200	0.06 ~ 0.14
5	7,700	0.15 ~ 0.3	6,400	0.1 ~ 0.25	7,100	0.07 ~ 0.2	5,800	0.07 ~ 0.17
6	6,400	0.18 ~ 0.36	5,400	0.12 ~ 0.3	5,900	0.09 ~ 0.24	4,800	0.09 ~ 0.21
8	4,800	0.24 ~ 0.48	4,000	0.16 ~ 0.4	4,400	0.12 ~ 0.32	3,600	0.12 ~ 0.28
10	3,900	0.3 ~ 0.6	3,200	0.2 ~ 0.5	3,600	0.15 ~ 0.4	2,900	0.15 ~ 0.35
12	3,200	0.36 ~ 0.72	2,700	0.24 ~ 0.6	3,000	0.18 ~ 0.48	2,400	0.18 ~ 0.42

- この切削条件基準表は、**水溶性切削油剤及び内部給油**を使用する場合のものです。
- 水溶性切削油剤は、希釈倍率20倍～30倍程度の高品質のものをご使用下さい。
- 不水溶性切削油剤を使用する場合は、切削速度を下側の値からその70%程度の速度域で使用下さい。
- ドリル装着に際しては、傷や汚れのないコレットを用い、ドリルの**振れは0.02mm以下**に抑えて下さい。
- 高硬度のベリリウム銅の加工には推奨しません。
- 切削条件の幅が非常に広く設定してありますが、これは設備、切削油剤、ワーク保持状態など様々な周辺環境により、加工可能な条件が変わるためです。
- 油穴の詰まりは折損トラブルの原因になります。給油装置のフィルタは必ず装着して下さい。



前ページより

FROM 直径DC 3-3~7.7

単位:mm

ツールNo. EDP No.	直径-シャンク径 DC - DCON	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock
	7.8	78	105	155	8	48	1.4	<input type="checkbox"/>
	7.9	79	105	155	8	48	1.4	<input type="checkbox"/>
	8	80	105	155	8	50	1.5	<input type="checkbox"/>
	8.1 - 9	81	110	165	9	53	1.5	<input type="checkbox"/>
	8.2 - 9	82	110	165	9	53	1.5	<input type="checkbox"/>
	8.3 - 9	83	110	165	9	53	1.5	<input type="checkbox"/>
	8.4 - 9	84	110	165	9	53	1.5	<input type="checkbox"/>
	8.5 - 9	85	110	165	9	53	1.5	<input type="checkbox"/>
	8.6 - 9	86	115	165	9	48	1.6	<input type="checkbox"/>
	8.7 - 9	87	115	165	9	48	1.6	<input type="checkbox"/>
	8.8 - 9	88	115	165	9	48	1.6	<input type="checkbox"/>
	8.9 - 9	89	115	165	9	48	1.6	<input type="checkbox"/>
	9 - 9	90	115	165	9	50	1.6	<input type="checkbox"/>
	9.1	91	125	190	10	60	1.7	<input type="checkbox"/>
	9.2	92	125	190	10	60	1.7	<input type="checkbox"/>
	9.3	93	125	190	10	60	1.7	<input type="checkbox"/>
	9.4	94	125	190	10	60	1.7	<input type="checkbox"/>
	9.5	95	125	190	10	63	1.7	<input type="checkbox"/>
	9.6	96	130	190	10	58	1.7	<input type="checkbox"/>
	9.7	97	130	190	10	58	1.8	<input type="checkbox"/>
	9.8	98	130	190	10	58	1.8	<input type="checkbox"/>
	9.9	99	130	190	10	58	1.8	<input type="checkbox"/>

ツールNo. EDP No.	直径-シャンク径 DC - DCON	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock
	10	100	130	190	10	60	1.8	<input type="checkbox"/>
	10.1 - 11	101	140	205	11	63	1.8	<input type="checkbox"/>
	10.2 - 11	102	140	205	11	63	1.9	<input type="checkbox"/>
	10.3 - 11	103	140	205	11	63	1.9	<input type="checkbox"/>
	10.4 - 11	104	140	205	11	63	1.9	<input type="checkbox"/>
	10.5 - 11	105	140	205	11	63	1.9	<input type="checkbox"/>
	10.6 - 11	106	140	205	11	63	1.9	<input type="checkbox"/>
	10.7 - 11	107	140	205	11	63	1.9	<input type="checkbox"/>
	10.8 - 11	108	145	205	11	58	2	<input type="checkbox"/>
	10.9 - 11	109	145	205	11	58	2	<input type="checkbox"/>
	11 - 11	110	145	205	11	58	2	<input type="checkbox"/>
	11.1	111	155	215	12	58	2	<input type="checkbox"/>
	11.2	112	155	215	12	58	2	<input type="checkbox"/>
	11.3	113	155	215	12	58	2.1	<input type="checkbox"/>
	11.4	114	155	215	12	58	2.1	<input type="checkbox"/>
	11.5	115	155	215	12	58	2.1	<input type="checkbox"/>
	11.6	116	155	215	12	58	2.1	<input type="checkbox"/>
	11.7	117	155	215	12	58	2.1	<input type="checkbox"/>
	11.8	118	155	215	12	58	2.1	<input type="checkbox"/>
	11.9	119	155	215	12	58	2.2	<input type="checkbox"/>
	12	120	155	215	12	58	2.2	<input type="checkbox"/>

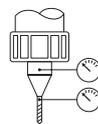
= 特定代理店在庫品

被削材 Work Material	低炭素鋼 軟鋼	中炭素鋼	高炭素鋼	合金鋼	調質鋼	焼入鋼				ステンレス 鋼	工具鋼	鋳鉄	ダクタイル 鋳鉄	銅合金	アルミ 展伸材	アルミ 合金鋳物	チタン 合金	インコネル	複合材料	マグネ シウム 合金	金属基 複合材料 (MMC)
	Low Carbon Steel Mild Steel	Medium Carbon Steel	High Carbon Steel	Alloy Steel	Hardened Steel	Quenched and Tempered Steel				Stainless Steel	Tool Steel	Cast Iron	Ductile Cast Iron	Copper Alloy	Aluminum	Aluminum Alloy Casting	Titanium Alloy	Inconel	Composite Material	Magnesium Alloy	Metal Matrix Composites
製品記号 Abbreviation	C~0.25%	C0.25~0.45%	C0.45%~	SCM	~ 35 HRC	35 ~ 45 HRC	45 ~ 50 HRC	50 ~ 60 HRC	60 ~ 70 HRC	SUS	SKD SKS	FC	FCD	Cu	AL	AC			CFRP	AZ91D	
DLC-HO-10D														○	◎	◎					

DLC-HO-10D/20D/30D

被削材 Work Material	アルミダイキャスト・ アルミニウム合金鋳物 Aluminum Die Castings・Aluminum Alloy Castings ADC・AC		アルミニウム合金 Aluminum Al-Zn-Mg系(7075)		アルミニウム展伸材 Aluminum Al-Mg系(5052)		銅合金 Copper Alloys C1100	
切削速度 Cutting Speed	60～140m/min		60～100m/min		60～120m/min		60～100m/min	
直径 Drill Dia. (mm)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)
3	10,700	0.09～0.18	8,500	0.06～0.15	9,600	0.04～0.12	8,500	0.04～0.1
4	8,000	0.12～0.24	6,400	0.08～0.2	7,200	0.06～0.16	6,400	0.06～0.14
5	6,400	0.15～0.3	5,100	0.1～0.25	5,800	0.07～0.2	5,100	0.07～0.17
6	5,400	0.18～0.36	4,300	0.12～0.3	4,800	0.09～0.24	4,300	0.09～0.21
8	4,000	0.24～0.48	3,200	0.16～0.4	3,600	0.12～0.32	3,200	0.12～0.28
10	3,200	0.3～0.6	2,600	0.2～0.5	2,900	0.15～0.4	2,600	0.15～0.35
12	2,700	0.36～0.72	2,200	0.24～0.6	2,400	0.18～0.48	2,200	0.18～0.42

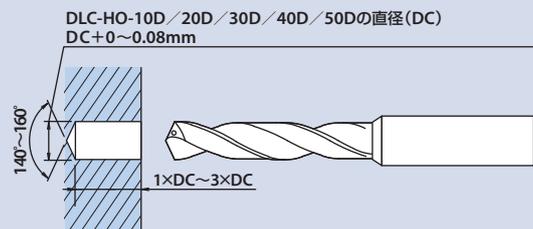
- この切削条件基準表は、**水溶性切削油剤及び内部給油**を使用する場合のものです。
- 水溶性切削油剤は、希釈倍率20倍～30倍程度の良質のものをご使用下さい。
- 不水溶性切削油剤を使用する場合は、切削速度を下側の値からその70%程度の速度域で使用下さい。
- ドリル装着に際しては、傷や汚れのないコレットを用い、ドリルの**振れは0.02mm以下**に抑えて下さい。
- 高硬度のベリリウム銅の加工には推奨しません。
- 抜け際が断続切削になる場合や、干渉穴の加工を行う場合は、送り量を低くして加工して下さい。
- 切削条件の幅が非常に広く設定してありますが、これは設備、切削油剤、ワーク保持状態など様々な周辺環境により、加工可能な条件が変わるためです。
- 油穴の詰まりは折損トラブルの原因になります。給油装置のフィルタは必ず装着して下さい。



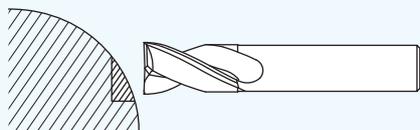
■ DLC-HO-10D/20D/30D/40D/50Dの推奨加工方法

① DLC-HO-3Dにてガイド穴加工

- ガイド穴加工用工具は、DLC-HO-10D/20D/30D/40D/50Dの直径(DC)+0～0.08mmの範囲でドリル径をお選び下さい。又、穴深さが深い程ガイド穴を深くあける事を推奨します。

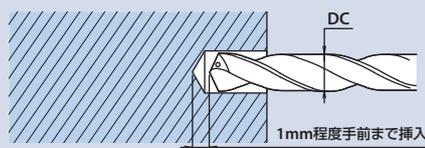


★湾曲部を加工の際は、ガイド穴加工前に座ぐり加工用エンドミル CA-ZDS、超硬フラットドリル ADFにて座ぐり加工を行って下さい。

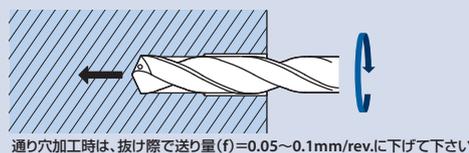


② ロングドリルは回転速度(n)=300～500min⁻¹程度とし、送り速度(Vf)=300～500mm/minで挿入

※DLC-HO-40D/50Dは**逆転**で挿入

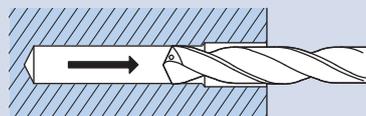


③ 所定の回転速度に上げ加工をスタート



通り穴加工時は、抜け際で送り量(f)=0.05～0.1mm/rev.に下げて下さい

④ 加工後、ドリルを穴から抜く時には回転速度(n)=300～500min⁻¹・送り速度(Vf)=1,000～3,000mm/min程度に下げて抜いて下さい



※必ず内部給油方式で加工下さい

前ページより

FROM 直径DC 3-3~7.7

単位:mm

ツールNo. EDP No.	直径-シャンク径 DC - DCON	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock
	7.8	156	180	230	8	48	1.4	<input type="checkbox"/>
	7.9	158	180	230	8	48	1.4	<input type="checkbox"/>
	8	160	180	230	8	50	1.5	<input type="checkbox"/>
	8.1 - 9	162	195	260	9	63	1.5	<input type="checkbox"/>
	8.2 - 9	164	195	260	9	63	1.5	<input type="checkbox"/>
	8.3 - 9	166	195	260	9	63	1.5	<input type="checkbox"/>
	8.4 - 9	168	195	260	9	63	1.5	<input type="checkbox"/>
	8.5 - 9	170	195	260	9	63	1.5	<input type="checkbox"/>
	8.6 - 9	172	210	260	9	48	1.6	<input type="checkbox"/>
	8.7 - 9	174	210	260	9	48	1.6	<input type="checkbox"/>
	8.8 - 9	176	210	260	9	48	1.6	<input type="checkbox"/>
	8.9 - 9	178	210	260	9	48	1.6	<input type="checkbox"/>
	9 - 9	180	210	260	9	48	1.6	<input type="checkbox"/>
	9.1	182	220	290	10	68	1.7	<input type="checkbox"/>
	9.2	184	220	290	10	68	1.7	<input type="checkbox"/>
	9.3	186	220	290	10	68	1.7	<input type="checkbox"/>
	9.4	188	220	290	10	68	1.7	<input type="checkbox"/>
	9.5	190	220	290	10	68	1.7	<input type="checkbox"/>
	9.6	192	230	290	10	58	1.7	<input type="checkbox"/>
	9.7	194	230	290	10	58	1.8	<input type="checkbox"/>
	9.8	196	230	290	10	58	1.8	<input type="checkbox"/>
	9.9	198	230	290	10	58	1.8	<input type="checkbox"/>

ツールNo. EDP No.	直径-シャンク径 DC - DCON	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock
	10	200	230	290	10	58	1.8	<input type="checkbox"/>
	10.1 - 11	202	250	310	11	58	1.8	<input type="checkbox"/>
	10.2 - 11	204	250	310	11	58	1.9	<input type="checkbox"/>
	10.3 - 11	206	250	310	11	58	1.9	<input type="checkbox"/>
	10.4 - 11	208	250	310	11	58	1.9	<input type="checkbox"/>
	10.5 - 11	210	250	310	11	58	1.9	<input type="checkbox"/>
	10.6 - 11	212	250	310	11	58	1.9	<input type="checkbox"/>
	10.7 - 11	214	250	310	11	58	1.9	<input type="checkbox"/>
	10.8 - 11	216	250	310	11	58	2	<input type="checkbox"/>
	10.9 - 11	218	250	310	11	58	2	<input type="checkbox"/>
	11 - 11	220	250	310	11	58	2	<input type="checkbox"/>
	11.1	222	270	330	12	58	2	<input type="checkbox"/>
	11.2	224	270	330	12	58	2	<input type="checkbox"/>
	11.3	226	270	330	12	58	2.1	<input type="checkbox"/>
	11.4	228	270	330	12	58	2.1	<input type="checkbox"/>
	11.5	230	270	330	12	58	2.1	<input type="checkbox"/>
	11.6	232	270	330	12	58	2.1	<input type="checkbox"/>
	11.7	234	270	330	12	58	2.1	<input type="checkbox"/>
	11.8	236	270	330	12	58	2.1	<input type="checkbox"/>
	11.9	238	270	330	12	58	2.2	<input type="checkbox"/>
	12	240	270	330	12	58	2.2	<input type="checkbox"/>

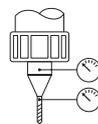
= 特定代理店在庫品

被削材 Work Material	低炭素鋼 軟鋼	中炭素鋼	高炭素鋼	合金鋼	調質鋼	焼入鋼				ステンレス 鋼	工具鋼	鋳鉄	ダクタイル 鋳鉄	銅合金	アルミ 展伸材	アルミ 合金鋳物	チタン 合金	インコネル	複合材料	マグネ シウム 合金	金属基 複合材料 (MMC)
	Low Carbon Steel Mild Steel	Medium Carbon Steel	High Carbon Steel	Alloy Steel	Hardened Steel	Quenched and Tempered Steel				Stainless Steel	Tool Steel	Cast Iron	Ductile Cast Iron	Copper Alloy	Aluminum	Aluminum Alloy Casting	Titanium Alloy	Inconel	Composite Material	Magnesium Alloy	Metal Matrix Composites
製品記号 Abbreviation	C~0.25%	0.25~0.45%	0.45%~	SCM	~ 35 HRC	35~45 HRC	45~50 HRC	50~60 HRC	60~70 HRC	SUS	SKD SKS	FC	FCD	Cu	AL	AC			CFRP	AZ91D	
DLC-HO-20D														○	◎	◎					

DLC-HO-10D/20D/30D

被削材 Work Material	アルミダイキャスト・ アルミニウム合金鋳物 Aluminum Die Castings・Aluminum Alloy Castings ADC・AC		アルミニウム合金 Aluminum Al-Zn-Mg系(7075)		アルミニウム展伸材 Aluminum Al-Mg系(5052)		銅合金 Copper Alloys C1100	
切削速度 Cutting Speed	60～140m/min		60～100m/min		60～120m/min		60～100m/min	
直径 Drill Dia. (mm)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)
3	10,700	0.09～0.18	8,500	0.06～0.15	9,600	0.04～0.12	8,500	0.04～0.1
4	8,000	0.12～0.24	6,400	0.08～0.2	7,200	0.06～0.16	6,400	0.06～0.14
5	6,400	0.15～0.3	5,100	0.1～0.25	5,800	0.07～0.2	5,100	0.07～0.17
6	5,400	0.18～0.36	4,300	0.12～0.3	4,800	0.09～0.24	4,300	0.09～0.21
8	4,000	0.24～0.48	3,200	0.16～0.4	3,600	0.12～0.32	3,200	0.12～0.28
10	3,200	0.3～0.6	2,600	0.2～0.5	2,900	0.15～0.4	2,600	0.15～0.35
12	2,700	0.36～0.72	2,200	0.24～0.6	2,400	0.18～0.48	2,200	0.18～0.42

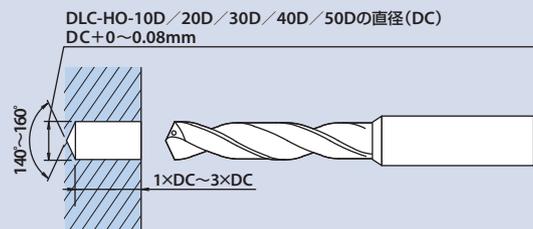
- この切削条件基準表は、**水溶性切削油剤及び内部給油**を使用する場合のものです。
- 水溶性切削油剤は、希釈倍率20倍～30倍程度の良質のものをご使用下さい。
- 不水溶性切削油剤を使用する場合は、切削速度を下側の値からその70%程度の速度域で使用下さい。
- ドリル装着に際しては、傷や汚れのないコレットを用い、ドリルの**振れは0.02mm以下**に抑えて下さい。
- 高硬度のベリリウム銅の加工には推奨しません。
- 抜け際が断続切削になる場合や、干渉穴の加工を行う場合は、送り量を低くして加工して下さい。
- 切削条件の幅が非常に広く設定してありますが、これは設備、切削油剤、ワーク保持状態など様々な周辺環境により、加工可能な条件が変わるためです。
- 油穴の詰まりは折損トラブルの原因になります。給油装置のフィルタは必ず装着して下さい。



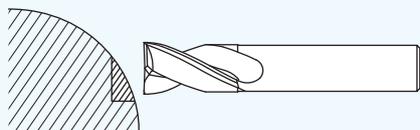
■ DLC-HO-10D/20D/30D/40D/50Dの推奨加工方法

① DLC-HO-3Dにてガイド穴加工

- ガイド穴加工用工具は、DLC-HO-10D/20D/30D/40D/50Dの直径(DC)+0～0.08mmの範囲でドリル径をお選び下さい。又、穴深さが深い程ガイド穴を深くあける事を推奨します。

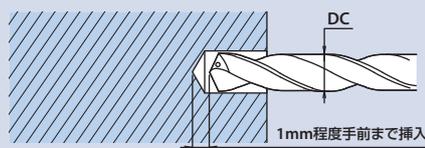


★湾曲部を加工の際は、ガイド穴加工前に座ぐり加工用エンドミル CA-ZDS、超硬フラットドリル ADFにて座ぐり加工を行って下さい。

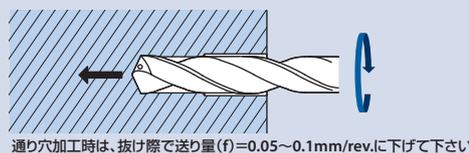


② ロングドリルは回転速度(n)=300～500min⁻¹程度とし、送り速度(Vf)=300～500mm/minで挿入

※DLC-HO-40D/50Dは**逆転**で挿入

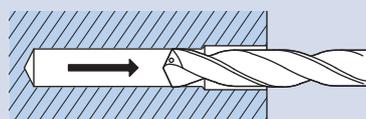


③ 所定の回転速度に上げ加工をスタート



通り穴加工時は、抜け際で送り量(f)=0.05～0.1mm/rev.に下げて下さい

④ 加工後、ドリルを穴から抜く時には回転速度(n)=300～500min⁻¹・送り速度(Vf)=1,000～3,000mm/min程度に下げて抜いて下さい



※必ず内部給油方式で加工下さい

前ページより

FROM 直径DC 3-3~7.7

単位:mm

ツールNo. EDP No.	直径-シャンク径 DC - DCON	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock
	7.8	234	265	315	8	48	1.4	<input type="checkbox"/>
	7.9	237	265	315	8	48	1.4	<input type="checkbox"/>
	8	240	265	315	8	50	1.5	<input type="checkbox"/>
	8.1 - 9	243	280	350	9	68	1.5	<input type="checkbox"/>
	8.2 - 9	246	280	350	9	68	1.5	<input type="checkbox"/>
	8.3 - 9	249	280	350	9	68	1.5	<input type="checkbox"/>
	8.4 - 9	252	280	350	9	68	1.5	<input type="checkbox"/>
	8.5 - 9	255	280	350	9	68	1.5	<input type="checkbox"/>
	8.6 - 9	258	300	350	9	48	1.6	<input type="checkbox"/>
	8.7 - 9	261	300	350	9	48	1.6	<input type="checkbox"/>
	8.8 - 9	264	300	350	9	48	1.6	<input type="checkbox"/>
	8.9 - 9	267	300	350	9	48	1.6	<input type="checkbox"/>
	9 - 9	270	300	350	9	48	1.6	<input type="checkbox"/>
	9.1	273	315	390	10	73	1.7	<input type="checkbox"/>
	9.2	276	315	390	10	73	1.7	<input type="checkbox"/>
	9.3	279	315	390	10	73	1.7	<input type="checkbox"/>
	9.4	282	315	390	10	73	1.7	<input type="checkbox"/>
	9.5	285	315	390	10	73	1.7	<input type="checkbox"/>
	9.6	288	330	390	10	58	1.7	<input type="checkbox"/>
	9.7	291	330	390	10	58	1.8	<input type="checkbox"/>
	9.8	294	330	390	10	58	1.8	<input type="checkbox"/>
	9.9	297	330	390	10	58	1.8	<input type="checkbox"/>

ツールNo. EDP No.	直径-シャンク径 DC - DCON	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock
	10	300	330	390	10	58	1.8	<input type="checkbox"/>
	10.1 - 11	303	350	425	11	73	1.8	<input type="checkbox"/>
	10.2 - 11	306	350	425	11	73	1.9	<input type="checkbox"/>
	10.3 - 11	309	350	425	11	73	1.9	<input type="checkbox"/>
	10.4 - 11	312	350	425	11	73	1.9	<input type="checkbox"/>
	10.5 - 11	315	350	425	11	73	1.9	<input type="checkbox"/>
	10.6 - 11	318	365	425	11	58	1.9	<input type="checkbox"/>
	10.7 - 11	321	365	425	11	58	1.9	<input type="checkbox"/>
	10.8 - 11	324	365	425	11	58	2	<input type="checkbox"/>
	10.9 - 11	327	365	425	11	58	2	<input type="checkbox"/>
	11 - 11	330	365	425	11	58	2	<input type="checkbox"/>
	11.1	333	380	460	12	78	2	<input type="checkbox"/>
	11.2	336	380	460	12	78	2	<input type="checkbox"/>
	11.3	339	380	460	12	78	2.1	<input type="checkbox"/>
	11.4	342	380	460	12	78	2.1	<input type="checkbox"/>
	11.5	345	380	460	12	78	2.1	<input type="checkbox"/>
	11.6	348	400	460	12	58	2.1	<input type="checkbox"/>
	11.7	351	400	460	12	58	2.1	<input type="checkbox"/>
	11.8	354	400	460	12	58	2.1	<input type="checkbox"/>
	11.9	357	400	460	12	58	2.2	<input type="checkbox"/>
	12	360	400	460	12	58	2.2	<input type="checkbox"/>

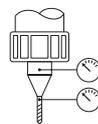
= 特定代理店在庫品

被削材 Work Material	低炭素鋼 軟鋼	中炭素鋼	高炭素鋼	合金鋼	調質鋼	焼入鋼				ステンレス 鋼	工具鋼	鋳鉄	ダクタイル 鋳鉄	銅合金	アルミ 展伸材	アルミ 合金鋳物	チタン 合金	インコネル	複合材料	マグネ シウム 合金	金属基 複合材料 (MMC)
	Low Carbon Steel Mild Steel	Medium Carbon Steel	High Carbon Steel	Alloy Steel	Hardened Steel	Quenched and Tempered Steel				Stainless Steel	Tool Steel	Cast Iron	Ductile Cast Iron	Copper Alloy	Aluminum	Aluminum Alloy Casting	Titanium Alloy	Inconel	Composite Material	Magnesium Alloy	Metal Matrix Composites
製品記号 Abbreviation	C~0.25%	C0.25~0.45%	C0.45%~	SCM	~ 35 HRC	35~45 HRC	45~50 HRC	50~60 HRC	60~70 HRC	SUS	SKD SKS	FC	FCD	Cu	AL	AC			CFRP	AZ91D	
DLC-HO-30D														○	○	○					

DLC-HO-10D/20D/30D

被削材 Work Material	アルミダイキャスト・ アルミニウム合金鋳物 Aluminum Die Castings・Aluminum Alloy Castings ADC・AC		アルミニウム合金 Aluminum Al-Zn-Mg系(7075)		アルミニウム展伸材 Aluminum Al-Mg系(5052)		銅合金 Copper Alloys C1100	
切削速度 Cutting Speed	60 ~ 140m/min		60 ~ 100m/min		60 ~ 120m/min		60 ~ 100m/min	
直径 Drill Dia. (mm)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)
3	10,700	0.09 ~ 0.18	8,500	0.06 ~ 0.15	9,600	0.04 ~ 0.12	8,500	0.04 ~ 0.1
4	8,000	0.12 ~ 0.24	6,400	0.08 ~ 0.2	7,200	0.06 ~ 0.16	6,400	0.06 ~ 0.14
5	6,400	0.15 ~ 0.3	5,100	0.1 ~ 0.25	5,800	0.07 ~ 0.2	5,100	0.07 ~ 0.17
6	5,400	0.18 ~ 0.36	4,300	0.12 ~ 0.3	4,800	0.09 ~ 0.24	4,300	0.09 ~ 0.21
8	4,000	0.24 ~ 0.48	3,200	0.16 ~ 0.4	3,600	0.12 ~ 0.32	3,200	0.12 ~ 0.28
10	3,200	0.3 ~ 0.6	2,600	0.2 ~ 0.5	2,900	0.15 ~ 0.4	2,600	0.15 ~ 0.35
12	2,700	0.36 ~ 0.72	2,200	0.24 ~ 0.6	2,400	0.18 ~ 0.48	2,200	0.18 ~ 0.42

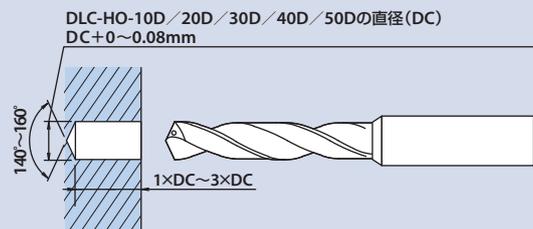
- この切削条件基準表は、**水溶性切削油剤及び内部給油**を使用する場合のものです。
- 水溶性切削油剤は、希釈倍率20倍～30倍程度の良質のものをご使用下さい。
- 不水溶性切削油剤を使用する場合は、切削速度を下側の値からその70%程度の速度域で使用下さい。
- ドリル装着に際しては、傷や汚れのないコレットを用い、ドリルの**振れは0.02mm以下**に抑えて下さい。
- 高硬度のベリリウム銅の加工には推奨しません。
- 抜け際が断続切削になる場合や、干渉穴の加工を行う場合は、送り量を低くして加工して下さい。
- 切削条件の幅が非常に広く設定してありますが、これは設備、切削油剤、ワーク保持状態など様々な周辺環境により、加工可能な条件が変わるためです。
- 油穴の詰まりは折損トラブルの原因になります。給油装置のフィルタは必ず装着して下さい。



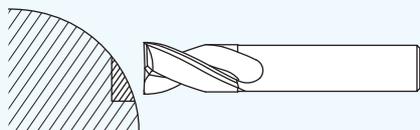
■ DLC-HO-10D/20D/30D/40D/50Dの推奨加工方法

① DLC-HO-3Dにてガイド穴加工

- ガイド穴加工用工具は、DLC-HO-10D/20D/30D/40D/50Dの直径(DC)+0~0.08mmの範囲でドリル径をお選び下さい。又、穴深さが深い程ガイド穴を深くあける事を推奨します。

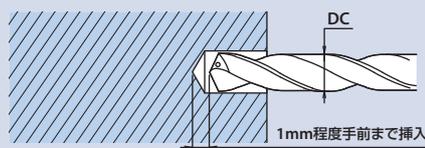


★湾曲部を加工の時は、ガイド穴加工前に座ぐり加工用エンドミル CA-ZDS、超硬フラットドリル ADFにて座ぐり加工を行って下さい。

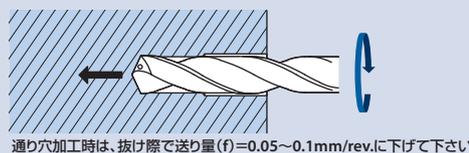


② ロングドリルは回転速度(n)=300~500min⁻¹程度とし、送り速度(Vf)=300~500mm/minで挿入

※DLC-HO-40D/50Dは**逆転**で挿入

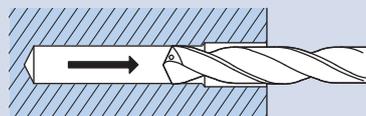


③ 所定の回転速度に上げ加工をスタート



通り穴加工時は、抜け際で送り量(f)=0.05~0.1mm/rev.に下げて下さい

④ 加工後、ドリルを穴から抜く時には回転速度(n)=300~500min⁻¹・送り速度(Vf)=1,000~3,000mm/min程度に下げて抜いて下さい



※必ず内部給油方式で加工下さい



DLCコート油穴付き超硬ドリル 40Dタイプ

DLC-HO-40D

DLCコーティングを採用し、耐溶着性や潤滑性が求められるアルミニウム合金などの非鉄金属に対して抜群の威力を発揮する、高能率な穴あけ加工を可能にする油穴付き超硬ドリルの40Dタイプです。

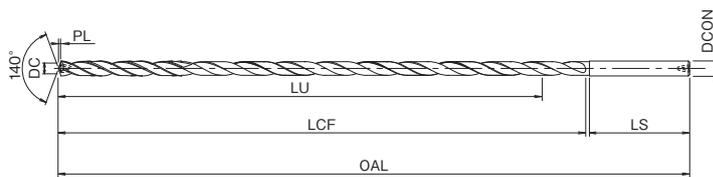
R Gash



R形シンニング



コーティングに色むらが発生する場合がありますが、性能上は全く問題ありません。



先端角の許容差は $140^{\circ}_{-4^{\circ}}$ となります。

単位:mm

ツールNo. EDP No.	直径-シャンク径 DC - DCON	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock
	3 - 3	120	129	179	3	49	0.5	<input type="checkbox"/>
	3.5	140	151	210	4	57	0.6	<input type="checkbox"/>
	4	160	172	222	4	49	0.7	<input type="checkbox"/>
	4.5 - 5	180	194	256	5	60	0.8	<input type="checkbox"/>
	5 - 5	200	215	265	5	49	0.9	<input type="checkbox"/>
	5.5	220	237	296	6	57	1	<input type="checkbox"/>

= 特定代理店在庫品

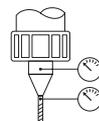
ツールNo. EDP No.	直径-シャンク径 DC - DCON	有効溝長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock
	6	240	258	308	6	49	1.1	<input type="checkbox"/>
	7.5	300	323	382	8	57	1.4	<input type="checkbox"/>
	8	320	344	394	8	49	1.5	<input type="checkbox"/>
	9.5	380	409	478	10	67	1.7	<input type="checkbox"/>
	10	400	430	490	10	59	1.8	<input type="checkbox"/>

被削材 Work Material	低炭素鋼 軟鋼	中炭素鋼	高炭素鋼	合金鋼	調質鋼	焼入鋼				ステンレス 鋼	工具鋼	鋳鉄	ダクタイル 鋳鉄	銅合金	アルミ 展伸材	アルミ 合金鋳物	チタン 合金	インコネル	複合材料	マグネ シウム 合金	金属基 複合材料 (MMC)
	Low Carbon Steel Mild Steel	Medium Carbon Steel	High Carbon Steel	Alloy Steel	Hardened Steel	Quenched and Tempered Steel				Stainless Steel	Tool Steel	Cast Iron	Ductile Cast Iron	Copper Alloy	Aluminum	Aluminum Alloy Casting	Titanium Alloy	Inconel	Composite Material	Magnesium Alloy	Metal Matrix Composites
製品記号 Abbreviation	C~0.25%	C0.25~0.45%	C0.45%~	SCM	~ 35 HRC	35~45 HRC	45~50 HRC	50~60 HRC	60~70 HRC	SUS	SKD SKS	FC	FCD	Cu	AL	AC			CFRP	AZ91D	
DLC-HO-40D														○	○	○					

DLC-HO-40D/50D

被削材 Work Material	アルミダイキャスト・ アルミニウム合金鋳物 Aluminum Die Castings・Aluminum Alloy Castings ADC・AC		アルミニウム合金 Aluminum Al-Zn-Mg系(7075)		アルミニウム展伸材 Aluminum Al-Mg系(5052)		銅合金 Copper Alloys C1100	
切削速度 Cutting Speed	60 ~ 140m/min		60 ~ 100m/min		60 ~ 120m/min		60 ~ 100m/min	
直径 Drill Dia. (mm)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)
3	10,700	0.09 ~ 0.15	8,500	0.06 ~ 0.12	9,600	0.04 ~ 0.11	8,500	0.04 ~ 0.09
4	8,000	0.12 ~ 0.2	6,400	0.08 ~ 0.16	7,200	0.06 ~ 0.14	6,400	0.06 ~ 0.12
5	6,400	0.15 ~ 0.25	5,100	0.1 ~ 0.2	5,800	0.07 ~ 0.18	5,100	0.07 ~ 0.15
6	5,400	0.18 ~ 0.3	4,300	0.12 ~ 0.24	4,800	0.09 ~ 0.21	4,300	0.09 ~ 0.18
8	4,000	0.24 ~ 0.4	3,200	0.16 ~ 0.32	3,600	0.12 ~ 0.28	3,200	0.12 ~ 0.24
10	3,200	0.3 ~ 0.5	2,600	0.2 ~ 0.4	2,900	0.15 ~ 0.35	2,600	0.15 ~ 0.3

- この切削条件基準表は、**水溶性切削油剤及び内部給油**を使用する場合のものです。
- 水溶性切削油剤は、希釈倍率20倍～30倍程度の良質のものをご使用下さい。
- 不水溶性切削油剤を使用する場合は、切削速度を下側の値からその70%程度の速度域で使用下さい。
- ドリル装着に際しては、傷や汚れのないコレットを用い、ドリルの**振れは0.02mm以下**に抑えて下さい。
- 高硬度のベリリウム銅の加工には推奨しません。
- 抜け際が断続切削になる場合や、干渉穴の加工を行う場合は、送り量を低くして加工して下さい。
- 切削条件の幅が非常に広く設定してありますが、これは設備、切削油剤、ワーク保持状態など様々な周辺環境により、加工可能な条件が変わるためです。
- 油穴の詰まりは折損トラブルの原因になります。給油装置のフィルタは必ず装着して下さい。

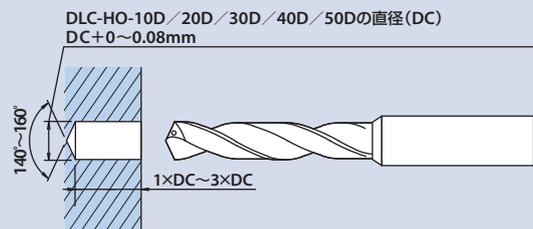


★ 加工が困難な場合や穴の真直性を改善したい場合、ガイド穴加工後、油穴付き超硬ドリルDLC-HO-20D/30Dにて加工した後、DLC-HO-40D/50Dで加工下さい。
3本の工具で加工する場合、DLC-HO-40D/50Dは、上記切削条件表よりも高い切削条件で加工可能な場合もあります。

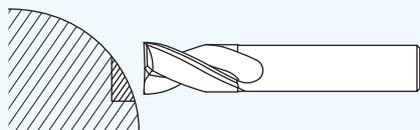
■ DLC-HO-10D/20D/30D/40D/50Dの推奨加工方法

① DLC-HO-3Dにてガイド穴加工

- ガイド穴加工用工具は、DLC-HO-10D/20D/30D/40D/50Dの直径(DC)+0~0.08mmの範囲でドリル径をお選び下さい。又、穴深さが深い程ガイド穴を深くあける事を推奨します。

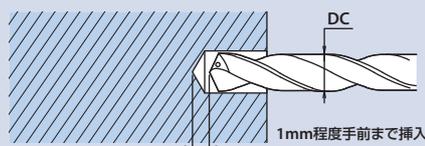


★ 湾曲部を加工の時は、ガイド穴加工前に座ぐり加工用エンドミル CA-ZDS、超硬フラットドリル ADFにて座ぐり加工を行って下さい。

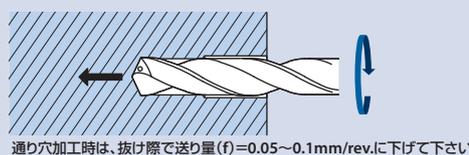


② ロングドリルは回転速度(n)=300~500min⁻¹程度とし、送り速度(Vf)=300~500mm/minで挿入

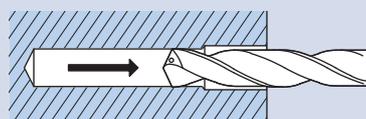
※DLC-HO-40D/50Dは**逆転**で挿入



③ 所定の回転速度に上げ加工をスタート



④ 加工後、ドリルを穴から抜く時には回転速度(n)=300~500min⁻¹・送り速度(Vf)=1,000~3,000mm/min程度に下げて抜いて下さい

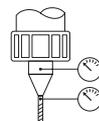


※必ず**内部給油方式**で加工下さい

DLC-HO-40D/50D

被削材 Work Material	アルミダイキャスト・ アルミニウム合金鋳物 Aluminum Die Castings・Aluminum Alloy Castings ADC・AC		アルミニウム合金 Aluminum Al-Zn-Mg系(7075)		アルミニウム展伸材 Aluminum Al-Mg系(5052)		銅合金 Copper Alloys C1100	
切削速度 Cutting Speed	60 ~ 140m/min		60 ~ 100m/min		60 ~ 120m/min		60 ~ 100m/min	
直径 Drill Dia. (mm)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り量 Feed Rate (mm/rev)
3	10,700	0.09 ~ 0.15	8,500	0.06 ~ 0.12	9,600	0.04 ~ 0.11	8,500	0.04 ~ 0.09
4	8,000	0.12 ~ 0.2	6,400	0.08 ~ 0.16	7,200	0.06 ~ 0.14	6,400	0.06 ~ 0.12
5	6,400	0.15 ~ 0.25	5,100	0.1 ~ 0.2	5,800	0.07 ~ 0.18	5,100	0.07 ~ 0.15
6	5,400	0.18 ~ 0.3	4,300	0.12 ~ 0.24	4,800	0.09 ~ 0.21	4,300	0.09 ~ 0.18
8	4,000	0.24 ~ 0.4	3,200	0.16 ~ 0.32	3,600	0.12 ~ 0.28	3,200	0.12 ~ 0.24
10	3,200	0.3 ~ 0.5	2,600	0.2 ~ 0.4	2,900	0.15 ~ 0.35	2,600	0.15 ~ 0.3

- この切削条件基準表は、**水溶性切削油剤及び内部給油**を使用する場合のものです。
- 水溶性切削油剤は、希釈倍率20倍～30倍程度の良質のものをご使用下さい。
- 不水溶性切削油剤を使用する場合は、切削速度を下側の値からその70%程度の速度域で使用下さい。
- ドリル装着に際しては、傷や汚れのないコレットを用い、ドリルの**振れは0.02mm以下**に抑えて下さい。
- 高硬度のベリリウム銅の加工には推奨しません。
- 抜け際が断続切削になる場合や、干渉穴の加工を行う場合は、送り量を低くして加工して下さい。
- 切削条件の幅が非常に広く設定してありますが、これは設備、切削油剤、ワーク保持状態など様々な周辺環境により、加工可能な条件が変わるためです。
- 油穴の詰まりは折損トラブルの原因になります。給油装置のフィルタは必ず装着して下さい。

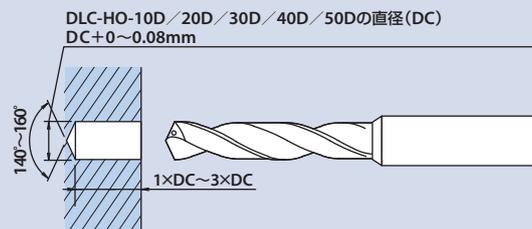


★ 加工が困難な場合や穴の真直性を改善したい場合、ガイド穴加工後、油穴付き超硬ドリルDLC-HO-20D/30Dにて加工した後、DLC-HO-40D/50Dで加工下さい。
3本の工具で加工する場合、DLC-HO-40D/50Dは、上記切削条件表よりも高い切削条件で加工可能な場合もあります。

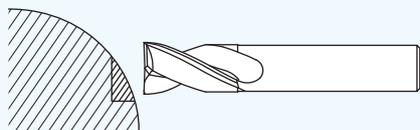
■ DLC-HO-10D/20D/30D/40D/50Dの推奨加工方法

① DLC-HO-3Dにてガイド穴加工

- ガイド穴加工用工具は、DLC-HO-10D/20D/30D/40D/50Dの直径(DC)+0~0.08mmの範囲でドリル径をお選び下さい。又、穴深さが深い程ガイド穴を深くあける事を推奨します。

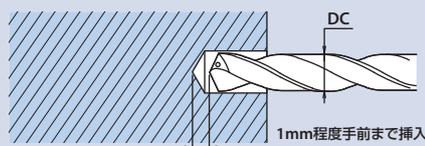


★ 湾曲部を加工の時は、ガイド穴加工前に座ぐり加工用エンドミル CA-ZDS、超硬フラットドリル ADFにて座ぐり加工を行って下さい。

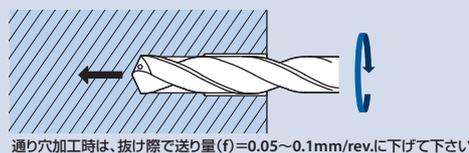


② ロングドリルは回転速度(n)=300~500min⁻¹程度とし、送り速度(Vf)=300~500mm/minで挿入

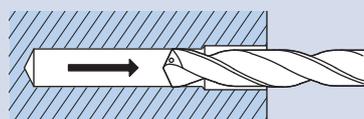
※DLC-HO-40D/50Dは**逆転**で挿入



③ 所定の回転速度に上げ加工をスタート



④ 加工後、ドリルを穴から抜く時には回転速度(n)=300~500min⁻¹・送り速度(Vf)=1,000~3,000mm/min程度に下げて抜いて下さい



※必ず内部給油方式で加工下さい

DLCD0H3D

DLC ドリル オイルホール 3D

DLC Drills Oil-Hole 3D

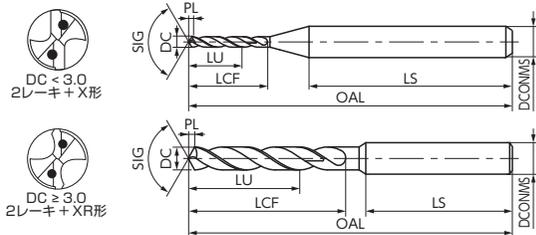
切削条件 Cutting Condition ▶▶▶A-210

超硬 DLC h7 130° 24° ~ 32° h6 1.0-12.0

工具材料 コーティング 直径許容差 先端角 ねじれ角 シャンク径許容差 直径範囲

●アルミ合金の高効率加工用ドリルです。ドリル径の3倍までの加工が可能です。

Drills for high efficient cutting of Aluminum Alloy. Realize under 3D drilling.



オーダー方法 商品記号

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	シャンク径 DCONMS	先端 PL	在庫 Stock
DLCD0H3D0100	1.0	4.7	6.2	43.3	54.2		0.2	
DLCD0H3D0110	1.1	5.7	7.3	43.5				
DLCD0H3D0120	1.2	6.5	8.3	42.6				
DLCD0H3D0130	1.3	6.4		42.8	55.3		0.3	
DLCD0H3D0140	1.4	7.2	9.3	42				
DLCD0H3D0150	1.5	8.1	10.3	41.2				
DLCD0H3D0160	1.6	9		43.4				
DLCD0H3D0170	1.7	8.9	11.4	43.6	58.4		0.4	
DLCD0H3D0180	1.8	9.7		42.8				
DLCD0H3D0190	1.9	9.6	12.4	42.9				
DLCD0H3D0200	2.0	9.5	12.5	43.1	58.5	3	0.5	
DLCD0H3D0210	2.1	10.4		46.3				
DLCD0H3D0220	2.2	10.2	13.5	46.5	63.5		0.6	
DLCD0H3D0230	2.3	10.1		45.7				
DLCD0H3D0240	2.4	11	14.6	44.9	63.6		0.7	
DLCD0H3D0250	2.5	11.9	15.6	44.1				
DLCD0H3D0260	2.6	12.7	16.6	48.3	68.6		0.8	
DLCD0H3D0270	2.7	13.6	17.6	48.4				
DLCD0H3D0280	2.8	13.5		48.6				
DLCD0H3D0290	2.9	13.4	17.7	48.8	68.7		0.9	
DLCD0H3D0300	3.0	13.2		48				
DLCD0H3D0310	3.1	16.1	20.7	47.2	72.7		1.0	
DLCD0H3D0320	3.2			47.3				
DLCD0H3D0330	3.3	15.9		47.4				
DLCD0H3D0340	3.4	15.7	20.8	47.5	72.8		1.1	
DLCD0H3D0350	3.5	15.6		47.6				
DLCD0H3D0360	3.6	17.4	22.8	47.7				
DLCD0H3D0370	3.7			47.7				
DLCD0H3D0380	3.8	17.2	22.9	47.8	72.9		1.2	
DLCD0H3D0390	3.9	17.1		47.9				
DLCD0H3D0400	4.0	16.9		48				
DLCD0H3D0410	4.1	19.9		49.2				
DLCD0H3D0420	4.2	19.7		49.3				
DLCD0H3D0430	4.3	19.6	26	49.4	81		1.3	
DLCD0H3D0440	4.4	19.4		49.5				
DLCD0H3D0450	4.5	19.3		49.6				
DLCD0H3D0460	4.6	21.2						
DLCD0H3D0470	4.7	21.1		49.7				
DLCD0H3D0480	4.8	20.9	28.1	49.8	81.1		1.4	
DLCD0H3D0490	4.9	20.8		49.9				
DLCD0H3D0500	5.0	20.7		50	81.2		1.5	
DLCD0H3D0510	5.1	20.6		51.2				
DLCD0H3D0520	5.2	20.4	28.2	51.3	83.2		1.6	
DLCD0H3D0530	5.3	20.3		51.4				
DLCD0H3D0540	5.4	20.2		51.5				
DLCD0H3D0550	5.5	20.1	28.3	51.6	83.3		1.7	
DLCD0H3D0560	5.6	22.9						
DLCD0H3D0570	5.7	22.8	31.3	49.7				
DLCD0H3D0580	5.8	22.7		49.8				
DLCD0H3D0590	5.9	22.6	31.4	49.9	83.4		1.8	
DLCD0H3D0600	6.0	22.4		50				
DLCD0H3D0610	6.1	24.3		52.2	89.4		1.9	
DLCD0H3D0620	6.2	24.1	33.4	52.3				
DLCD0H3D0630	6.3			52.4				
DLCD0H3D0640	6.4	23.9	33.5	52.5	89.5		2.0	
DLCD0H3D0650	6.5	23.8		52.6				
DLCD0H3D0660	6.6	26.6	36.5	49.7				
DLCD0H3D0670	6.7							
DLCD0H3D0680	6.8	26.4	36.6	49.8	89.6		2.1	
DLCD0H3D0690	6.9	26.3		49.9				

単位 (Unit) : mm

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	シャンク径 DCONMS	先端 PL	在庫 Stock
DLCD0H3D0700	7.0	26.1	36.6	50	89.6	7	1.6	
DLCD0H3D0710	7.1	28.1		53.2				
DLCD0H3D0720	7.2	27.9		53.3				
DLCD0H3D0730	7.3	27.8	38.7	53.4	95.7		1.7	
DLCD0H3D0740	7.4	27.6		53.5				
DLCD0H3D0750	7.5	27.5		53.6				
DLCD0H3D0760	7.6	30.4						
DLCD0H3D0770	7.7	30.3	41.8	51.7	95.8	8	1.8	
DLCD0H3D0780	7.8	30.1		51.8				
DLCD0H3D0790	7.9	30		51.9				
DLCD0H3D0800	8.0	29.9	41.9	52	95.9			
DLCD0H3D0810	8.1	31.8		54.2				
DLCD0H3D0820	8.2	31.6	43.9	54.3	101.9		1.9	
DLCD0H3D0830	8.3	31.5		54.4				
DLCD0H3D0840	8.4	31.4	44	54.5				
DLCD0H3D0850	8.5	31.3		54.6				
DLCD0H3D0860	8.6	34.1	47	51.7	102	9	2	
DLCD0H3D0870	8.7	34						
DLCD0H3D0880	8.8	33.9		51.8				
DLCD0H3D0890	8.9	33.8	47.1	51.9	102.1		2.1	
DLCD0H3D0900	9.0	33.6		52				
DLCD0H3D0910	9.1	35.5	49.1	55.2	108.1		2.2	
DLCD0H3D0920	9.2			55.3				
DLCD0H3D0930	9.3	35.3		55.4				
DLCD0H3D0940	9.4	35.1	49.2	55.5	108.2		2.3	
DLCD0H3D0950	9.5	35		55.6				
DLCD0H3D0960	9.6	37.8	52.2	53.7		10	2.4	
DLCD0H3D0970	9.7							
DLCD0H3D0980	9.8	37.6	52.3	53.8	108.3		2.5	
DLCD0H3D0990	9.9	37.5		53.9				
DLCD0H3D1000	10.0	37.3		54				
DLCD0H3D1010	10.1	39.3		60.2				
DLCD0H3D1020	10.2	39.1		60.3				
DLCD0H3D1030	10.3	39	54.4	60.4	118.4		2.6	
DLCD0H3D1040	10.4	38.8		60.5				
DLCD0H3D1050	10.5	38.7		60.6				
DLCD0H3D1060	10.6	41.6						
DLCD0H3D1070	10.7	41.5	57.5	57.7	118.5	11	2.7	
DLCD0H3D1080	10.8	41.3		57.8				
DLCD0H3D1090	10.9	41.2		57.9				
DLCD0H3D1100	11.0	41.1	57.6	58	118.6		2.8	
DLCD0H3D1110	11.1	43		61.2				
DLCD0H3D1120	11.2	42.8	59.6	61.3	124.6		2.9	
DLCD0H3D1130	11.3	42.7		61.4				
DLCD0H3D1140	11.4	42.6		61.5				
DLCD0H3D1150	11.5	42.5	59.7	61.6	124.7	12	3.0	
DLCD0H3D1160	11.6	45.3	62.7	59.7				
DLCD0H3D1170	11.7	45.2						
DLCD0H3D1180	11.8	45.1		59.8				
DLCD0H3D1190	11.9	45	62.8	59.9	124.8		3.1	
DLCD0H3D1200	12.0	44.8		60				

DLCD0H5D

DLC ドリル オイルホール 5D

DLC Drills Oil-Hole 5D

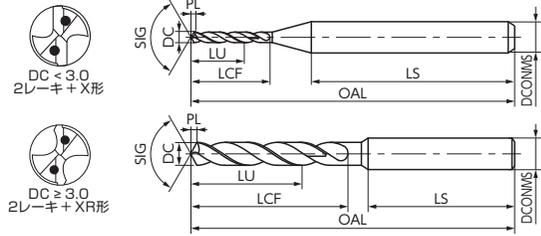
切削条件 Cutting Condition ▶ A-210

超硬 DLC h7 130° 24°~32° h6 1.0-12.0

工具材料 コーティング 直径許容差 先端角 ねじれ角 シャンク径公差 直径範囲

- アルミ合金の高能率加工用ドリルです。ドリル径の5倍までの加工が可能です。

Drills for high efficient cutting of Aluminum Alloy. Realize under 5D drilling.



オーダ方法 商品記号

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	満長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	シャンク径 DCONMS	先端 PL	在庫 Stock
DLCD0H5D0100	1.0	6.7	8.2	43.3	56.2		0.2	
DLCD0H5D0110	1.1	7.7	9.3	44.5				
DLCD0H5D0120	1.2	8.5	10.3	43.6				
DLCD0H5D0130	1.3	9.4	11.3	42.8	58.3		0.3	
DLCD0H5D0140	1.4	10.2	12.3	42				
DLCD0H5D0150	1.5	11.1	13.3	41.2				
DLCD0H5D0160	1.6	12		45.4				
DLCD0H5D0170	1.7	11.9	14.4	44.6	62.4		0.4	
DLCD0H5D0180	1.8	12.7		43.8				
DLCD0H5D0190	1.9	12.6	15.4	42.9				
DLCD0H5D0200	2.0	13.5	16.5	42.1	62.5	3		
DLCD0H5D0210	2.1	14.4	17.5	47.3				
DLCD0H5D0220	2.2	15.2		46.5	68.5		0.5	
DLCD0H5D0230	2.3	15.1	18.5	45.7				
DLCD0H5D0240	2.4	16	19.6	44.9				
DLCD0H5D0250	2.5	16.9	20.6	44.1	68.6		0.6	
DLCD0H5D0260	2.6	17.7	21.6	54.3				
DLCD0H5D0270	2.7	18.6	22.6	53.4	78.6			
DLCD0H5D0280	2.8	18.5	22.7	52.6				
DLCD0H5D0290	2.9	19.4	23.7	51.8	78.7			
DLCD0H5D0300	3.0	24.2	28.7	48				
DLCD0H5D0310	3.1	28.1		47.2	86.7		0.7	
DLCD0H5D0320	3.2	27.9	32.7	47.3				
DLCD0H5D0330	3.3			47.4				
DLCD0H5D0340	3.4	27.7	32.8	47.5	86.8		0.8	
DLCD0H5D0350	3.5	27.6		47.6				
DLCD0H5D0360	3.6		36.8	47.7				
DLCD0H5D0370	3.7	31.4		47.7				
DLCD0H5D0380	3.8	31.2		47.8	86.9		0.9	
DLCD0H5D0390	3.9	31.1	36.9	47.9				
DLCD0H5D0400	4.0	30.9		48				
DLCD0H5D0410	4.1	34.9		49.2				
DLCD0H5D0420	4.2	34.7		49.3				
DLCD0H5D0430	4.3	34.6	41	49.4	99		1	
DLCD0H5D0440	4.4	34.4		49.5				
DLCD0H5D0450	4.5	34.3		49.6				
DLCD0H5D0460	4.6	38.2		49.7				
DLCD0H5D0470	4.7	38.1	45.1	49.8	99.1		1.1	
DLCD0H5D0480	4.8	37.9		49.9				
DLCD0H5D0490	4.9	37.8		49.9				
DLCD0H5D0500	5.0	37.7		50	99.2			
DLCD0H5D0510	5.1	37.6	45.2	51.2				
DLCD0H5D0520	5.2	37.4		51.3	101.2		1.2	
DLCD0H5D0530	5.3	37.3		51.4				
DLCD0H5D0540	5.4	37.2	45.3	51.5				
DLCD0H5D0550	5.5	37.1		51.6	101.3		1.3	
DLCD0H5D0560	5.6	40.9	49.3	51.7				
DLCD0H5D0570	5.7	40.8		51.8				
DLCD0H5D0580	5.8	40.7		51.8				
DLCD0H5D0590	5.9	40.6	49.4	51.9	101.4		1.4	
DLCD0H5D0600	6.0	40.4		52				
DLCD0H5D0610	6.1	44.3	53.4	52.2	110.4			
DLCD0H5D0620	6.2			52.3				
DLCD0H5D0630	6.3	44.1		52.4				
DLCD0H5D0640	6.4	43.9	53.5	52.5	110.5		1.5	
DLCD0H5D0650	6.5	43.8		52.6				
DLCD0H5D0660	6.6		57.5	52.7				
DLCD0H5D0670	6.7	47.6		52.7				
DLCD0H5D0680	6.8	47.4	57.6	52.8	110.6		1.6	
DLCD0H5D0690	6.9	47.3		52.9				

単位 (Unit) : mm

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	満長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	シャンク径 DCONMS	先端 PL	在庫 Stock
DLCD0H5D0700	7.0	47.1	57.6	53	110.6	7	1.6	
DLCD0H5D0710	7.1	51.1		53.2				
DLCD0H5D0720	7.2	50.9		53.3				
DLCD0H5D0730	7.3	50.8	61.7	53.4	119.7		1.7	
DLCD0H5D0740	7.4	50.6		53.5				
DLCD0H5D0750	7.5	50.5		53.6				
DLCD0H5D0760	7.6	54.4		53.7		8		
DLCD0H5D0770	7.7	54.3		53.8	119.8		1.8	
DLCD0H5D0780	7.8	54.1	65.8	53.8				
DLCD0H5D0790	7.9	54		53.9				
DLCD0H5D0800	8.0	53.9	65.9	54	119.9			
DLCD0H5D0810	8.1	57.8		54.2				
DLCD0H5D0820	8.2	57.6	69.9	54.3	128.9		1.9	
DLCD0H5D0830	8.3	57.5		54.4				
DLCD0H5D0840	8.4	57.4	70	54.5				
DLCD0H5D0850	8.5	57.3		54.6	129	9	2	
DLCD0H5D0860	8.6	61.1	74	54.7				
DLCD0H5D0870	8.7	61		54.8				
DLCD0H5D0880	8.8	60.9		54.8				
DLCD0H5D0890	8.9	60.8	74.1	54.9	129.1		2.1	
DLCD0H5D0900	9.0	60.6		55				
DLCD0H5D0910	9.1	64.5	78.1	55.2	138.1			
DLCD0H5D0920	9.2	64.3		55.3				
DLCD0H5D0930	9.3	64.3		55.4				
DLCD0H5D0940	9.4	64.1	78.2	55.5	138.2		2.2	
DLCD0H5D0950	9.5	64		55.6		10		
DLCD0H5D0960	9.6	67.8	82.2	55.7				
DLCD0H5D0970	9.7			55.7				
DLCD0H5D0980	9.8	67.6		55.8				
DLCD0H5D0990	9.9	67.5	82.3	55.9	138.3		2.3	
DLCD0H5D1000	10.0	67.3		56				
DLCD0H5D1010	10.1	71.3		60.2				
DLCD0H5D1020	10.2	71.1		60.3				
DLCD0H5D1030	10.3	71	86.4	60.4	151.4		2.4	
DLCD0H5D1040	10.4	70.8		60.5				
DLCD0H5D1050	10.5	70.7		60.6				
DLCD0H5D1060	10.6	74.6		60.7		11		
DLCD0H5D1070	10.7	74.5	90.5	60.8	151.5		2.5	
DLCD0H5D1080	10.8	74.3		60.9				
DLCD0H5D1090	10.9	74.2		60.9				
DLCD0H5D1100	11.0	74.1	90.6	61	151.6			
DLCD0H5D1110	11.1	78		61.2				
DLCD0H5D1120	11.2	77.8	94.6	61.3	160.6		2.6	
DLCD0H5D1130	11.3	77.7		61.4				
DLCD0H5D1140	11.4	77.6	94.7	61.5				
DLCD0H5D1150	11.5	77.5		61.6	160.7	12	2.7	
DLCD0H5D1160	11.6	81.3	98.7	61.7				
DLCD0H5D1170	11.7	81.2		61.8				
DLCD0H5D1180	11.8	81.1		61.8				
DLCD0H5D1190	11.9	81	98.8	61.9	160.8		2.8	
DLCD0H5D1200	12.0	80.8		62				

新商品

超硬ドリル

ハイスドリル

タップ

超硬
エンドミル

ハイス
エンドミル

切断工具

バック・
セット商品

その他

精密工具

技術資料

索引

DLCDOH8D

DLC ドリル オイルホール 8D

DLC Drills Oil-Hole 8D

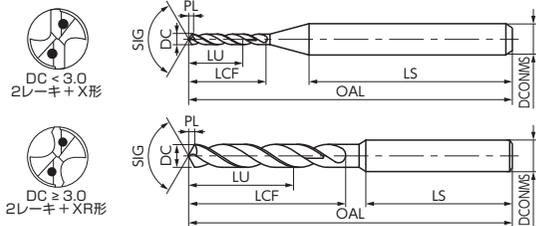
切削条件 Cutting Condition ▶▶▶A-210

超硬 DLC h7 130° 24° ~ 32° h6 1.0-12.0

工具材料 コーティング 直径許容差 先端角 ねじれ角 シャンク許容差 直径範囲

●アルミ合金の高効率加工用ドリルです。 ドリル径の8倍までの加工が可能です。

Drills for high efficient cutting of Aluminum Alloy.
Realize under 8D drilling.



オーダー方法 商品記号

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	シャンク径 DCONMS	先端 PL	在庫 Stock
DLCDOH8D0100	1.0	9.7	11.2	43.3	59.2		0.2	
DLCDOH8D0110	1.1	10.7	12.3	44.5	61.3			
DLCDOH8D0120	1.2	12.5	14.3	43.6			0.3	
DLCDOH8D0130	1.3	13.4	15.3	42.8				
DLCDOH8D0140	1.4	14.2	16.3	43				
DLCDOH8D0150	1.5	16.1	18.3	41.2			0.3	
DLCDOH8D0160	1.6	17		44.4				
DLCDOH8D0170	1.7	16.9	19.4	44.6	67.4		0.4	
DLCDOH8D0180	1.8	17.7	20.4	43.8				
DLCDOH8D0190	1.9	18.6	21.4	43.9	68.4		0.4	
DLCDOH8D0200	2.0	19.5	22.5	43.1	68.5		0.5	
DLCDOH8D0210	2.1	20.4	23.5	48.3	75.5		0.5	
DLCDOH8D0220	2.2	22.2		46.5				
DLCDOH8D0230	2.3	22.1	25.5	46.7	76.5		0.6	
DLCDOH8D0240	2.4	23	26.6	45.9				
DLCDOH8D0250	2.5	24.9	28.6	44.1	76.6		0.6	
DLCDOH8D0260	2.6	25.7	29.6	48.3				
DLCDOH8D0270	2.7	26.6	30.6	48.4	81.6		0.7	
DLCDOH8D0280	2.8	26.5	30.7	48.6				
DLCDOH8D0290	2.9	28.4	32.7	46.8	81.7		0.7	
DLCDOH8D0300	3.0	29.2	33.7	46				
DLCDOH8D0310	3.1	34.1		51.2				
DLCDOH8D0320	3.2	33.9	38.7	51.3	92.7		0.8	
DLCDOH8D0330	3.3			51.4				
DLCDOH8D0340	3.4	33.7	38.8	51.5	92.8		0.8	
DLCDOH8D0350	3.5	33.6		51.6				
DLCDOH8D0360	3.6	39.4	44.8	45.7			0.9	
DLCDOH8D0370	3.7			45.8				
DLCDOH8D0380	3.8	39.2	44.9	45.9	92.9		0.9	
DLCDOH8D0390	3.9	39.1		45.9				
DLCDOH8D0400	4.0	38.9	46	46				
DLCDOH8D0410	4.1	43.9	53.2	53.3				
DLCDOH8D0420	4.2	43.7		53.3				
DLCDOH8D0430	4.3	43.6	50	53.4	106		1	
DLCDOH8D0440	4.4	43.4		53.5				
DLCDOH8D0450	4.5	43.3		53.6				
DLCDOH8D0460	4.6	49.2		47.7			1.1	
DLCDOH8D0470	4.7	49.1	56.1	47.8	106.1			
DLCDOH8D0480	4.8	48.9		47.9				
DLCDOH8D0490	4.9	48.8		47.9				
DLCDOH8D0500	5.0	48.7	56.2	48	106.2		1.2	
DLCDOH8D0510	5.1	53.6		55.2				
DLCDOH8D0520	5.2	53.4	61.2	55.3	119.2		1.2	
DLCDOH8D0530	5.3	53.3		55.4				
DLCDOH8D0540	5.4	53.2		55.5				
DLCDOH8D0550	5.5	53.1	61.3	55.6	119.3		1.3	
DLCDOH8D0560	5.6	58.9		49.7				
DLCDOH8D0570	5.7	58.8	67.3	49.8				
DLCDOH8D0580	5.8	58.7		49.8				
DLCDOH8D0590	5.9	58.6	67.4	49.9	119.4		1.4	
DLCDOH8D0600	6.0	58.4		50				
DLCDOH8D0610	6.1	63.3		56.2	131.4		1.4	
DLCDOH8D0620	6.2		72.4	56.3				
DLCDOH8D0630	6.3	63.1		56.4				
DLCDOH8D0640	6.4	62.9		56.5				
DLCDOH8D0650	6.5	62.8	72.5	56.6	131.5		1.5	
DLCDOH8D0660	6.6		78.5	50.7				
DLCDOH8D0670	6.7	68.6		50.7				
DLCDOH8D0680	6.8	68.4	78.6	50.8	131.6		1.6	
DLCDOH8D0690	6.9	68.3		50.9				

単位 (Unit) : mm

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	シャンク径 DCONMS	先端 PL	在庫 Stock
DLCDOH8D0700	7.0	68.1	78.6	51	131.6	7	1.6	
DLCDOH8D0710	7.1	73.1		57.2				
DLCDOH8D0720	7.2	72.9		57.3				
DLCDOH8D0730	7.3	72.8	83.7	57.4	143.7		1.7	
DLCDOH8D0740	7.4	72.6		57.5				
DLCDOH8D0750	7.5	72.5		57.6				
DLCDOH8D0760	7.6	78.4		51.7				
DLCDOH8D0770	7.7	78.3	89.8	51.8	143.8		1.8	
DLCDOH8D0780	7.8	78.1		51.9				
DLCDOH8D0790	7.9	78		51.9				
DLCDOH8D0800	8.0	77.9	89.9	52	143.9		1.9	
DLCDOH8D0810	8.1	82.8		58.2				
DLCDOH8D0820	8.2	82.6	94.9	58.3	155.9		1.9	
DLCDOH8D0830	8.3	82.5		58.4				
DLCDOH8D0840	8.4	82.4	95	58.5				
DLCDOH8D0850	8.5	82.3		58.6				
DLCDOH8D0860	8.6	88.1	101	52.7	156	9	2	
DLCDOH8D0870	8.7	88		53				
DLCDOH8D0880	8.8	87.9		52.8				
DLCDOH8D0890	8.9	87.8	101.1	52.9	156.1		2.1	
DLCDOH8D0900	9.0	87.6		53				
DLCDOH8D0910	9.1	92.5	106.1	59.2	168.1		2.2	
DLCDOH8D0920	9.2	92.3		59.3				
DLCDOH8D0930	9.3	92.3		59.4				
DLCDOH8D0940	9.4	92.1	106.2	59.5	168.2		2.2	
DLCDOH8D0950	9.5	92		59.6				
DLCDOH8D0960	9.6	97.8	112.2	53.7				
DLCDOH8D0970	9.7	97.8		53.8				
DLCDOH8D0980	9.8	97.6	112.3	53.9	168.3		2.3	
DLCDOH8D0990	9.9	97.5		53.9				
DLCDOH8D1000	10.0	97.3		54				
DLCDOH8D1010	10.1	102.3		64.2				
DLCDOH8D1020	10.2	102.1		64.3				
DLCDOH8D1030	10.3	102	117.4	64.4	184.4		2.4	
DLCDOH8D1040	10.4	101.8		64.5				
DLCDOH8D1050	10.5	101.7		64.6				
DLCDOH8D1060	10.6	107.6		58.7				
DLCDOH8D1070	10.7	107.5	123.5	58.8	184.5		2.5	
DLCDOH8D1080	10.8	107.3		58.9				
DLCDOH8D1090	10.9	107.2		58.9				
DLCDOH8D1100	11.0	107.1	123.6	59	184.6		2.6	
DLCDOH8D1110	11.1	112		65.2				
DLCDOH8D1120	11.2	111.8	128.6	65.3	196.6		2.6	
DLCDOH8D1130	11.3	111.7		65.4				
DLCDOH8D1140	11.4	111.6		65.5				
DLCDOH8D1150	11.5	111.5	128.7	65.6	196.7		2.7	
DLCDOH8D1160	11.6	117.3		59.7				
DLCDOH8D1170	11.7	117.2	134.7	59.8				
DLCDOH8D1180	11.8	117.1		59.8				
DLCDOH8D1190	11.9	117	134.8	59.9	196.8		2.8	
DLCDOH8D1200	12.0	116.8		60				

DLCDOH10D

DLC ドリル オイルホール 10D

DLC Drills Oil-Hole 10D

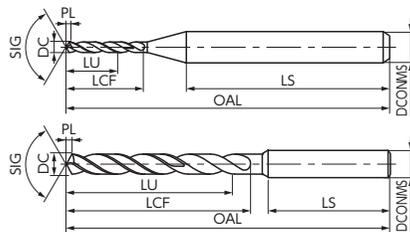
切削条件 Cutting Condition ▶ A-210

超硬 DLC h7 130° 24°~32° h6 1.0-12.0

工具材料 コーティング 直径許容差 先端角 ねじれ角 シャンク許容差 直径範囲

●アルミ合金の高能率加工用ドリルです。
ドリル径の10倍までの加工が可能です。

Drills for high efficient cutting of Aluminum Alloy.
Realize under 10D drilling.



オーダ方法 商品記号

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	シャンク径 DCONMS	先端 PL	在庫 Stock
DLCDOH10D0100	1.0	11.7	13.2	43.3	61.2		0.2	
DLCDOH10D0110	1.1	12.7	14.3	44.5				
DLCDOH10D0120	1.2	14.5	16.3	42.6				
DLCDOH10D0130	1.3	15.4	17.3	41.8	63.3		0.3	
DLCDOH10D0140	1.4	16.2	18.3	40				
DLCDOH10D0150	1.5	18.1	20.3	39.2				
DLCDOH10D0160	1.6	19	21.4	45.4				
DLCDOH10D0170	1.7	19.9	22.4	43.6	70.4		0.4	
DLCDOH10D0180	1.8	20.7	23.4	42.8				
DLCDOH10D0190	1.9	22.6	25.4	40.9				
DLCDOH10D0200	2.0	23.5	26.5	40.1	70.5	3	0.5	
DLCDOH10D0210	2.1	24.4	27.5	49.3				
DLCDOH10D0220	2.2	26.2	29.5	47.5	80.5			
DLCDOH10D0230	2.3	27.1	30.5	46.7				
DLCDOH10D0240	2.4	28	31.6	44.9	80.6		0.6	
DLCDOH10D0250	2.5	29.9	33.6	44.1				
DLCDOH10D0260	2.6	30.7	34.6	52.3	89.6			
DLCDOH10D0270	2.7	31.6	35.6	50.4				
DLCDOH10D0280	2.8	32.5	36.7	49.6				
DLCDOH10D0290	2.9	34.4	38.7	47.8	89.7			
DLCDOH10D0300	3.0	35.2	39.7	47			0.7	
DLCDOH10D0310	3.1	42.1	46.7	46.5	96.7			
DLCDOH10D0320	3.2	41.9		46.6				
DLCDOH10D0330	3.3	41.9		46.6				
DLCDOH10D0340	3.4	41.7		46.7	96.8		0.8	
DLCDOH10D0350	3.5	41.6		46.7				
DLCDOH10D0360	3.6	47.4	52.8	46.8	102.8	4		
DLCDOH10D0370	3.7			46.8				
DLCDOH10D0380	3.8	47.2		46.9	102.9		0.9	
DLCDOH10D0390	3.9	47.1	52.9	46.9				
DLCDOH10D0400	4.0	46.9		47				
DLCDOH10D0410	4.1	53.9		46.5				
DLCDOH10D0420	4.2	53.7		46.6	110		1	
DLCDOH10D0430	4.3	53.6	60	46.7				
DLCDOH10D0440	4.4	53.4		46.7				
DLCDOH10D0450	4.5	53.3		46.8	116.1		1.1	
DLCDOH10D0460	4.6	59.2		46.9				
DLCDOH10D0470	4.7	59.1	66.1	47	116.2			
DLCDOH10D0480	4.8	58.9		46.5				
DLCDOH10D0490	4.9	58.8		46.6	123.2		1.2	
DLCDOH10D0500	5.0	58.7	66.2	46.5				
DLCDOH10D0510	5.1	65.6		46.6	123.3			
DLCDOH10D0520	5.2	65.4	73.2	46.7				
DLCDOH10D0530	5.3	65.3		46.7	129.3		1.3	
DLCDOH10D0540	5.4	65.2	73.3	46.8				
DLCDOH10D0550	5.5	65.1		46.9	129.4			
DLCDOH10D0560	5.6	70.9	79.3	47				
DLCDOH10D0570	5.7	70.8		46.5	129.4		1.4	
DLCDOH10D0580	5.8	70.7	79.4	46.6				
DLCDOH10D0590	5.9	70.6		46.5	136.4			
DLCDOH10D0600	6.0	70.4		46.6				
DLCDOH10D0610	6.1	77.3	86.4	46.7	136.5			
DLCDOH10D0620	6.2	77.1		46.8				
DLCDOH10D0630	6.3			46.7	136.5			
DLCDOH10D0640	6.4	76.9	86.5	46.8			1.5	
DLCDOH10D0650	6.5	76.8		46.9	142.5			
DLCDOH10D0660	6.6	82.6	92.5	46.5				
DLCDOH10D0670	6.7			46.6	142.6		1.6	
DLCDOH10D0680	6.8	82.4	92.6	46.7				
DLCDOH10D0690	6.9	82.3		47				

単位 (Unit) : mm

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	シャンク径 DCONMS	先端 PL	在庫 Stock
DLCDOH10D0700	7.0	82.1	92.6	47	142.6	7	1.6	
DLCDOH10D0710	7.1	89.1		46.5				
DLCDOH10D0720	7.2	88.9		46.6	149.7		1.7	
DLCDOH10D0730	7.3	88.8	99.7			8		
DLCDOH10D0740	7.4	88.6		46.7				
DLCDOH10D0750	7.5	88.5		46.8	155.8		1.8	
DLCDOH10D0760	7.6	94.4		46.9				
DLCDOH10D0770	7.7	94.3	105.8	47	155.9			
DLCDOH10D0780	7.8	94.1		46.5			1.9	
DLCDOH10D0790	7.9	94		46.6	162.9			
DLCDOH10D0800	8.0	93.9	105.9			9	2	
DLCDOH10D0810	8.1	100.8		46.5				
DLCDOH10D0820	8.2	100.6	112.9	46.6	163			
DLCDOH10D0830	8.3	100.5		46.7	169			
DLCDOH10D0840	8.4	100.4		46.8			2.1	
DLCDOH10D0850	8.5	100.3	113	46.9	169.1			
DLCDOH10D0860	8.6	106.1	119	47				
DLCDOH10D0870	8.7	106		46.5	176.1			
DLCDOH10D0880	8.8	105.9		46.6			2.2	
DLCDOH10D0890	8.9	105.8	119.1	46.7	182.2			
DLCDOH10D0900	9.0	105.6		46.8				
DLCDOH10D0910	9.1	112.5	126.1	46.9	182.3			
DLCDOH10D0920	9.2	112.3		47			2.3	
DLCDOH10D0930	9.3	112.3		46.5	182.3			
DLCDOH10D0940	9.4	112.1	126.2	46.6	199.4		2.4	
DLCDOH10D0950	9.5	112		46.7				
DLCDOH10D0960	9.6	117.8	132.2	46.8	205.5			
DLCDOH10D0970	9.7	117.8		46.9				
DLCDOH10D0980	9.8	117.6	132.3	46.5	205.6			
DLCDOH10D0990	9.9	117.5		46.6			2.5	
DLCDOH10D1000	10.0	117.3		46.7	205.6			
DLCDOH10D1010	10.1	124.3		46.8	212.6		2.6	
DLCDOH10D1020	10.2	124.1		46.9				
DLCDOH10D1030	10.3	124	139.4	46.5	212.7			
DLCDOH10D1040	10.4	123.8		46.6	218.7			
DLCDOH10D1050	10.5	123.7		46.7			2.7	
DLCDOH10D1060	10.6	129.6		46.8	218.8			
DLCDOH10D1070	10.7	129.5	145.5	46.9				
DLCDOH10D1080	10.8	129.3		46.5	218.8		2.8	
DLCDOH10D1090	10.9	129.2		46.6				
DLCDOH10D1100	11.0	129.1	145.6	46.7				
DLCDOH10D1110	11.1	136		46.8	218.8			
DLCDOH10D1120	11.2	135.8	152.6	46.9				
DLCDOH10D1130	11.3	135.7		46.5	218.8			
DLCDOH10D1140	11.4	135.6		46.6				
DLCDOH10D1150	11.5	135.5	152.7	46.7	218.8			
DLCDOH10D1160	11.6	141.3		46.8				
DLCDOH10D1170	11.7	141.2	158.7	46.9				
DLCDOH10D1180	11.8	141.1		46.5	218.8			
DLCDOH10D1190	11.9	141	158.8	46.6				
DLCDOH10D1200	12.0	140.8		46.7				

新商品

超硬ドリル

ハイスドリル

タップ

超硬
エンドミル

ハイス
エンドミル

切断工具

バック・
セット商品

その他

精密工具

技術資料
索引

ガイド穴が必要です。深穴加工方法はI-11をご確認ください。

ガイド穴加工用ドリルにおすすめのDLCドリルオイルホールパイロット **DLCDOHPLT(A-141)** も参照ください。

DLCDOH15D

DLC ドリル オイルホール 15D

DLC Drills Oil-Hole 15D

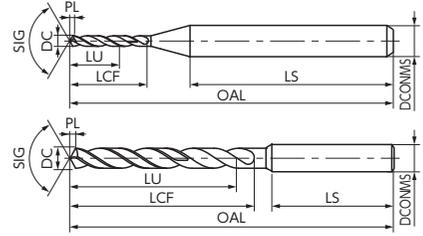
切削条件 Cutting Condition ▶▶▶A-210

超硬 **DLC** h7 130° 24° ~32° h6 1.0-12.0

工具材料 コーティング 直径許容差 先端角 ねじれ角 シャンク許容差 直径範囲

●アルミ合金の高効率加工用ドリルです。 ドリル径の15倍までの加工が可能です。

Drills for high efficient cutting of Aluminum Alloy.
Realize under 15D drilling.



オーダー方法 商品記号

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	シャンク径 DCONMS	先端 PL	在庫 Stock
DLCDOH15D0100	1.0	16.7	18.2	43.3	66.2		0.2	
DLCDOH15D0110	1.1	18.7	20.3	46.5			0.3	
DLCDOH15D0120	1.2	20.5	22.3	44.6	71.3			
DLCDOH15D0130	1.3	21.4	23.3	42.8			0.4	
DLCDOH15D0140	1.4	23.2	25.3	41.1				
DLCDOH15D0150	1.5	25.1	27.3	39.2			0.5	
DLCDOH15D0160	1.6	27	29.4	47.4				
DLCDOH15D0170	1.7	28.9	31.4	45.6	80.4		0.6	
DLCDOH15D0180	1.8	29.7	32.4	43.8				
DLCDOH15D0190	1.9	31.6	34.4	41.9			0.7	
DLCDOH15D0200	2.0	33.5	36.5	40.1	80.5			
DLCDOH15D0210	2.1	35.4	38.5	51.3			0.8	
DLCDOH15D0220	2.2	37.2	40.5	49.5	93.5			
DLCDOH15D0230	2.3	38.1	41.5	47.7			0.9	
DLCDOH15D0240	2.4	40	43.6	45.9	93.6			
DLCDOH15D0250	2.5	41.9	45.6	44.1			1.0	
DLCDOH15D0260	2.6	43.7	47.6	54.3	104.6			
DLCDOH15D0270	2.7	45.6	49.6	52.4			1.1	
DLCDOH15D0280	2.8	46.5	50.7	50.6				
DLCDOH15D0290	2.9	48.4	52.7	48.8	104.7		1.2	
DLCDOH15D0300	3.0	50.2	54.7	47				
DLCDOH15D0310	3.1	51.9	63.7	46.5	113.7		1.3	
DLCDOH15D0320	3.2	58.9		46.6				
DLCDOH15D0330	3.3			46.6			1.4	
DLCDOH15D0340	3.4	58.7	63.8	46.7	113.8			
DLCDOH15D0350	3.5	58.6		46.8	122.8		1.5	
DLCDOH15D0360	3.6	67.4	72.8	46.8				
DLCDOH15D0370	3.7			46.9	122.9		1.6	
DLCDOH15D0380	3.8	67.2	72.9	46.9				
DLCDOH15D0390	3.9	67.1		47	132		1.7	
DLCDOH15D0400	4.0	66.9		46.5				
DLCDOH15D0410	4.1	75.9		46.6			1.8	
DLCDOH15D0420	4.2	75.7	82	46.7				
DLCDOH15D0430	4.3	75.6		46.8	141.1		1.9	
DLCDOH15D0440	4.4	75.4		46.9				
DLCDOH15D0450	4.5	75.3		46.5	150.2		2.0	
DLCDOH15D0460	4.6	84.2		46.6				
DLCDOH15D0470	4.7	84.1	91.1	46.7			2.1	
DLCDOH15D0480	4.8	83.9		46.8	150.3			
DLCDOH15D0490	4.9	83.8		46.9			2.2	
DLCDOH15D0500	5.0	83.7	91.2	47	141.2			
DLCDOH15D0510	5.1	92.6		46.5			2.3	
DLCDOH15D0520	5.2	92.4	100.2	46.6	150.2			
DLCDOH15D0530	5.3	92.3		46.7			2.4	
DLCDOH15D0540	5.4	92.2	100.3	46.8	150.3			
DLCDOH15D0550	5.5	92.1		46.9			2.5	
DLCDOH15D0560	5.6	100.9	109.3	46.8	159.3			
DLCDOH15D0570	5.7	100.8		46.9			2.6	
DLCDOH15D0580	5.8	100.7		47	159.4			
DLCDOH15D0590	5.9	100.6	109.4	47			2.7	
DLCDOH15D0600	6.0	100.4		46.5	168.4			
DLCDOH15D0610	6.1	109.3	118.4	46.6			2.8	
DLCDOH15D0620	6.2	109.1		46.7	168.5			
DLCDOH15D0630	6.3			46.8			2.9	
DLCDOH15D0640	6.4	108.9	118.5	46.9	177.5			
DLCDOH15D0650	6.5	108.8		47			3.0	
DLCDOH15D0660	6.6	117.6	127.5	46.8	177.6			
DLCDOH15D0670	6.7			46.9			3.1	
DLCDOH15D0680	6.8	117.4	127.6	47				
DLCDOH15D0690	6.9	117.3					3.2	

単位 (Unit) : mm

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	シャンク径 DCONMS	先端 PL	在庫 Stock
DLCDOH15D0700	7.0	117.1	127.6	47	177.6	7	1.6	
DLCDOH15D0710	7.1	126.1		46.5			1.7	
DLCDOH15D0720	7.2	125.9		46.6	186.7			
DLCDOH15D0730	7.3	125.8	136.7			8	1.8	
DLCDOH15D0740	7.4	125.6		46.7				
DLCDOH15D0750	7.5	125.5		46.8	195.8		1.9	
DLCDOH15D0760	7.6	134.4		46.9				
DLCDOH15D0770	7.7	134.3	145.8			9	2	
DLCDOH15D0780	7.8	134.1		47	195.9			
DLCDOH15D0790	7.9	134		46.5			2.1	
DLCDOH15D0800	8.0	133.9	145.9					
DLCDOH15D0810	8.1	142.8		46.6	204.9		2.2	
DLCDOH15D0820	8.2	142.6	154.9			10	2.3	
DLCDOH15D0830	8.3	142.5		46.7	205			
DLCDOH15D0840	8.4	142.4	155				2.4	
DLCDOH15D0850	8.5	142.3		46.8	214			
DLCDOH15D0860	8.6	151.1	164				2.5	
DLCDOH15D0870	8.7	151		46.9	214.1			
DLCDOH15D0880	8.8	150.9		47	223.1		2.6	
DLCDOH15D0890	8.9	150.8	164.1					
DLCDOH15D0900	9.0	150.6		46.5	223.1		2.7	
DLCDOH15D0910	9.1	159.5	173.1					
DLCDOH15D0920	9.2	159.3		46.6	223.2		2.8	
DLCDOH15D0930	9.3	159.3		46.7	232.2			
DLCDOH15D0940	9.4	159.1	173.2				2.9	
DLCDOH15D0950	9.5	159		46.8	232.2			
DLCDOH15D0960	9.6	167.8	182.2				3.0	
DLCDOH15D0970	9.7	167.8		46.9	232.3			
DLCDOH15D0980	9.8	167.6	182.3				3.1	
DLCDOH15D0990	9.9	167.5		47	251.4			
DLCDOH15D1000	10.0	167.3		56.5			2.4	
DLCDOH15D1010	10.1	176.3		56.6	251.4			
DLCDOH15D1020	10.2	176.1	191.4				2.5	
DLCDOH15D1030	10.3	176		56.7				
DLCDOH15D1040	10.4	175.8		56.8	260.5		2.6	
DLCDOH15D1050	10.5	175.7		56.9				
DLCDOH15D1060	10.6	184.6		57	260.6		2.7	
DLCDOH15D1070	10.7	184.5	200.5					
DLCDOH15D1080	10.8	184.3		57	269.6		2.8	
DLCDOH15D1090	10.9	184.2		56.5				
DLCDOH15D1100	11.0	184.1	200.6				2.9	
DLCDOH15D1110	11.1	193		56.6	269.6			
DLCDOH15D1120	11.2	192.8	209.6				3.0	
DLCDOH15D1130	11.3	192.7		56.7	269.7			
DLCDOH15D1140	11.4	192.6	209.7				3.1	
DLCDOH15D1150	11.5	192.5		56.8	278.7			
DLCDOH15D1160	11.6	201.3	218.7				3.2	
DLCDOH15D1170	11.7	201.2		56.9				
DLCDOH15D1180	11.8	201.1		57	278.8		3.3	
DLCDOH15D1190	11.9	201	218.8					
DLCDOH15D1200	12.0	200.8					3.4	

DLCD0H20D

DLC ドリル オイルホール 20D

DLC Drills Oil-Hole 20D

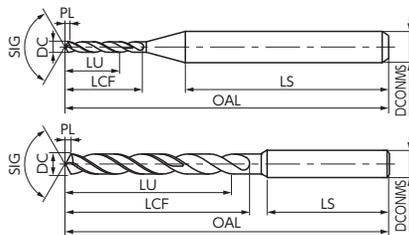
切削条件 Cutting Condition ▶ A-210

超硬 DLC h7 130° 24°~32° h6 1.0-10.0

工具材料 コーティング 直径許容差 先端角 ねじれ角 シャンク許容差 直径範囲

●アルミ合金の高能率加工用ドリルです。
ドリル径の20倍までの加工が可能です。

Drills for high efficient cutting of Aluminum Alloy.
Realize under 20D drilling.



オーダ方法 商品記号

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	シャンク径 DCONMS	先端 PL	在庫 Stock
DLCD0H20D0100	1.0	21.7	23.2	43.3	71.2		0.2	
DLCD0H20D0110	1.1	23.7	25.3	48.5				
DLCD0H20D0120	1.2	26.5	28.3	45.6				
DLCD0H20D0130	1.3	28.4	30.3	43.8	78.3		0.3	
DLCD0H20D0140	1.4	30.2	32.3	41				
DLCD0H20D0150	1.5	33.1	35.3	39.2				
DLCD0H20D0160	1.6	35	37.4	49.4				
DLCD0H20D0170	1.7	36.9	39.4	46.6	90.4		0.4	
DLCD0H20D0180	1.8	38.7	41.4	44.8				
DLCD0H20D0190	1.9	41.6	44.4	41.9				
DLCD0H20D0200	2.0	43.5	46.5	40.1	90.5	3	0.5	
DLCD0H20D0210	2.1	45.4	48.5	53.3				
DLCD0H20D0220	2.2	48.2	51.5	50.5	105.5			
DLCD0H20D0230	2.3	50.1	53.5	48.7				
DLCD0H20D0240	2.4	52	55.6	45.9	105.6		0.6	
DLCD0H20D0250	2.5	54.9	58.6	44.1				
DLCD0H20D0260	2.6	56.7	60.6	56.3	119.6			
DLCD0H20D0270	2.7	58.6	62.6	53.4				
DLCD0H20D0280	2.8	60.5	64.7	51.6				
DLCD0H20D0290	2.9	63.4	67.7	48.8	119.7		0.7	
DLCD0H20D0300	3.0	65.2	69.7	47				
DLCD0H20D0310	3.1	77.1		46.5	131.7			
DLCD0H20D0320	3.2		81.7	46.6				
DLCD0H20D0330	3.3	76.9						
DLCD0H20D0340	3.4	76.7		46.7	131.8		0.8	
DLCD0H20D0350	3.5	76.6						
DLCD0H20D0360	3.6	87.4		92.8	142.8	4		
DLCD0H20D0370	3.7			46.8				
DLCD0H20D0380	3.8	87.2						
DLCD0H20D0390	3.9	87.1		92.9	142.9		0.9	
DLCD0H20D0400	4.0	86.9		47				
DLCD0H20D0410	4.1	98.9		46.5				
DLCD0H20D0420	4.2	98.7						
DLCD0H20D0430	4.3	98.6	105		155		1	
DLCD0H20D0440	4.4	98.4		46.7				
DLCD0H20D0450	4.5	98.3						
DLCD0H20D0460	4.6	109.2					5	
DLCD0H20D0470	4.7	109.1		46.8				
DLCD0H20D0480	4.8	108.9	116.1	46.9	166.1		1.1	
DLCD0H20D0490	4.9	108.8		47				
DLCD0H20D0500	5.0	108.7	116.2		166.2			
DLCD0H20D0510	5.1	120.6		46.5				
DLCD0H20D0520	5.2	120.4	128.2	46.6	178.2		1.2	
DLCD0H20D0530	5.3	120.3						
DLCD0H20D0540	5.4	120.2		128.3	46.7	178.3		
DLCD0H20D0550	5.5	120.1					6	
DLCD0H20D0560	5.6	130.9	139.3	46.8	189.3		1.3	
DLCD0H20D0570	5.7	130.8						
DLCD0H20D0580	5.8	130.7		46.9				
DLCD0H20D0590	5.9	130.6	139.4		189.4			
DLCD0H20D0600	6.0	130.4		47				
DLCD0H20D0610	6.1	142.3		151.4	46.5	201.4		
DLCD0H20D0620	6.2				46.6			
DLCD0H20D0630	6.3	142.1						
DLCD0H20D0640	6.4	141.9		151.5	46.7	201.5		
DLCD0H20D0650	6.5	141.8					7	
DLCD0H20D0660	6.6		162.5	46.8	212.5			
DLCD0H20D0670	6.7	152.6						
DLCD0H20D0680	6.8	152.4	162.6	46.9	212.6		1.6	
DLCD0H20D0690	6.9	152.3		47				

単位 (Unit) : mm

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	シャンク径 DCONMS	先端 PL	在庫 Stock
DLCD0H20D0700	7.0	152.1	162.6	47	212.6	7	1.6	
DLCD0H20D0710	7.1	164.1		46.5				
DLCD0H20D0720	7.2	163.9		46.6				
DLCD0H20D0730	7.3	163.8	174.7		224.7		1.7	
DLCD0H20D0740	7.4	163.6		46.7				
DLCD0H20D0750	7.5	163.5						
DLCD0H20D0760	7.6	174.4		46.8		8		
DLCD0H20D0770	7.7	174.3		46.8	235.8		1.8	
DLCD0H20D0780	7.8	174.1	185.8	46.9				
DLCD0H20D0790	7.9	174		47	235.9			
DLCD0H20D0800	8.0	173.9	185.9					
DLCD0H20D0810	8.1	185.8		46.5				
DLCD0H20D0820	8.2	185.6	197.9	46.6	247.9		1.9	
DLCD0H20D0830	8.3	185.5						
DLCD0H20D0840	8.4	185.4		198	46.7	248		
DLCD0H20D0850	8.5	185.3						
DLCD0H20D0860	8.6	196.1		209	46.8	259		
DLCD0H20D0870	8.7	196						
DLCD0H20D0880	8.8	195.9		46.9				
DLCD0H20D0890	8.9	195.8	209.1	47	259.1		2.1	
DLCD0H20D0900	9.0	195.6						
DLCD0H20D0910	9.1	207.5	221.1	46.5	271.1			
DLCD0H20D0920	9.2			46.6				
DLCD0H20D0930	9.3	207.3						
DLCD0H20D0940	9.4	207.1	221.2	46.7	271.2		2.2	
DLCD0H20D0950	9.5	207						
DLCD0H20D0960	9.6	217.8	232.2	46.8	282.2			
DLCD0H20D0970	9.7							
DLCD0H20D0980	9.8	217.6	232.3	46.9	282.3		2.3	
DLCD0H20D0990	9.9	217.5		47				
DLCD0H20D1000	10.0	217.3						

新商品

超硬ドリル

ハイスドリル

タップ

超硬
エンドミル

ハイス
エンドミル

切断工具

バック・
セット商品
その他

精密工具

技術資料
索引

ガイド穴が必要です。深穴加工方法はI-11をご確認ください。
ガイド穴加工用ドリルにおすすめのDLCドリルオイルホールパイロット **DLCD0HPLT(A-141)** も参照ください。

DLCDOH25D

DLC ドリル オイルホール 25D

DLC Drills Oil-Hole 25D

DLCDOH30D

DLC ドリル オイルホール 30D

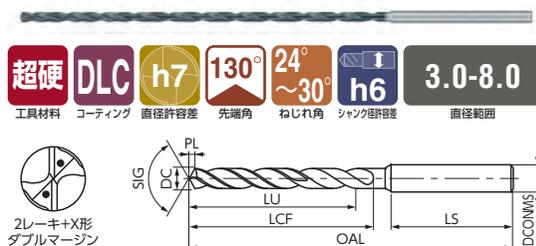
DLC Drills Oil-Hole 30D

- アルミ合金の高能率加工用ドリルです。
ドリル径の25倍までの加工が可能です。

Drills for high efficient cutting of Aluminum Alloy.
Realize under 25D drilling.

- アルミ合金の高能率加工用ドリルです。
ドリル径の30倍までの加工が可能です。

Drills for high efficient cutting of Aluminum Alloy.
Realize under 30D drilling.



切削条件 Cutting Condition ▶▶A-211

オーダ方法 商品記号 単位 (Unit) : mm

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	シャンク径 DCCMM	先端 PL	在庫 Stock
DLCDOH25D0300	3.0	80.2	84.7	47	134.7	3		
DLCDOH25D0310	3.1	94.1		46.5	148.7		0.7	
DLCDOH25D0320	3.2	93.9	98.7	46.6				
DLCDOH25D0330	3.3	93.7		46.7	148.8		0.8	
DLCDOH25D0340	3.4	93.6	98.8	46.8				
DLCDOH25D0350	3.5	93.6		46.8	162.8	4		
DLCDOH25D0360	3.6	107.4	112.8	46.8				
DLCDOH25D0370	3.7	107.2		46.9	162.9		0.9	
DLCDOH25D0380	3.8	107.2	112.9	47				
DLCDOH25D0390	3.9	107.1		46.5	177		1	
DLCDOH25D0400	4.0	106.9		46.6				
DLCDOH25D0410	4.1	120.9	127	46.7			5	
DLCDOH25D0420	4.2	120.7		46.8	191.1		1.1	
DLCDOH25D0430	4.3	120.6		46.9				
DLCDOH25D0440	4.4	120.4	141.1	47	191.2		1.2	
DLCDOH25D0450	4.5	120.3		46.5	205.2		1.3	
DLCDOH25D0460	4.6	134.2		46.6				
DLCDOH25D0470	4.7	134.1		46.7	205.3		1.4	
DLCDOH25D0480	4.8	133.9	166.1	46.8				
DLCDOH25D0490	4.9	133.8		46.9	216.2		1.5	
DLCDOH25D0500	5.0	133.7	141.2	47				
DLCDOH25D0510	5.1	147.6		46.5	233.2		1.6	
DLCDOH25D0520	5.2	147.4	155.2	46.6				
DLCDOH25D0530	5.3	147.3		46.7	233.3		1.7	
DLCDOH25D0540	5.4	147.2		46.8				
DLCDOH25D0550	5.5	147.1	183.3	46.9	249.3		1.8	
DLCDOH25D0560	5.6	160.9		47	249.4		1.9	
DLCDOH25D0570	5.7	160.8	169.3	46.8				
DLCDOH25D0580	5.8	160.7		46.9	219.4		1.4	
DLCDOH25D0590	5.9	160.6	169.4	47				
DLCDOH25D0600	6.0	160.4		46.5	233.4		1.5	
DLCDOH25D0610	6.1	174.3		46.6				
DLCDOH25D0620	6.2	174.1	183.4	46.7	233.5		1.6	
DLCDOH25D0630	6.3	173.9		46.8				
DLCDOH25D0640	6.4	173.8	183.5	46.9	247.5		1.7	
DLCDOH25D0650	6.5	173.7		47	247.6		1.8	
DLCDOH25D0660	6.6	187.6	197.5	46.8				
DLCDOH25D0670	6.7	187.4		46.9	261.7		1.9	
DLCDOH25D0680	6.8	187.3		47				
DLCDOH25D0690	6.9	187.1	211.7	46.6				
DLCDOH25D0700	7.0	200.9		46.7	275.8		1.8	
DLCDOH25D0710	7.1	200.8		46.8				
DLCDOH25D0720	7.2	200.7		46.9	275.9		1.9	
DLCDOH25D0730	7.3	200.6		47				
DLCDOH25D0740	7.4	200.5		46.8				
DLCDOH25D0750	7.5	214.4		46.9				
DLCDOH25D0760	7.6	214.3	225.8	47				
DLCDOH25D0770	7.7	214.1		47				
DLCDOH25D0780	7.8	214.0		47				
DLCDOH25D0790	7.9	213.9		47				
DLCDOH25D0800	8.0	213.9	225.9	47				

切削条件 Cutting Condition ▶▶A-211

オーダ方法 商品記号 単位 (Unit) : mm

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	シャンク径 DCCMM	先端 PL	在庫 Stock
DLCDOH30D0300	3.0	95.2	99.7	47	149.7	3		
DLCDOH30D0310	3.1	112.1		46.5	166.7		0.7	
DLCDOH30D0320	3.2	111.9	116.7	46.6				
DLCDOH30D0330	3.3	111.7		46.7	166.8		0.8	
DLCDOH30D0340	3.4	111.6	116.8	46.8				
DLCDOH30D0350	3.5	111.6		46.8	182.8	4		
DLCDOH30D0360	3.6	127.4	132.8	46.8				
DLCDOH30D0370	3.7	127.2		46.9	182.9		0.9	
DLCDOH30D0380	3.8	127.2	132.9	47				
DLCDOH30D0390	3.9	127.1		46.5	200		1	
DLCDOH30D0400	4.0	126.9		46.6				
DLCDOH30D0410	4.1	143.9		46.7	216.1		1.1	
DLCDOH30D0420	4.2	143.7	150	46.8				
DLCDOH30D0430	4.3	143.6		46.9	216.2		1.2	
DLCDOH30D0440	4.4	143.4		47				
DLCDOH30D0450	4.5	143.3	166.2	46.5	233.2		1.3	
DLCDOH30D0460	4.6	159.2		46.6				
DLCDOH30D0470	4.7	159.1		46.7	233.3		1.4	
DLCDOH30D0480	4.8	158.9	183.2	46.8				
DLCDOH30D0490	4.9	158.8		46.9	249.3		1.5	
DLCDOH30D0500	5.0	158.7	166.2	47				
DLCDOH30D0510	5.1	175.6		46.8	249.4		1.6	
DLCDOH30D0520	5.2	175.4	183.2	46.9				
DLCDOH30D0530	5.3	175.3		47	266.4		1.7	
DLCDOH30D0540	5.4	175.2		46.5				
DLCDOH30D0550	5.5	175.1	199.3	46.6	266.5		1.8	
DLCDOH30D0560	5.6	190.9		46.7				
DLCDOH30D0570	5.7	190.8	199.4	46.8	282.5		1.9	
DLCDOH30D0580	5.8	190.7		46.9				
DLCDOH30D0590	5.9	190.6	216.4	47				
DLCDOH30D0600	6.0	190.4		46.5	266.4		1.4	
DLCDOH30D0610	6.1	207.3		46.6				
DLCDOH30D0620	6.2	207.1	216.5	46.7	266.5		1.5	
DLCDOH30D0630	6.3	206.9		46.8				
DLCDOH30D0640	6.4	206.8	216.5	46.9	282.6		1.6	
DLCDOH30D0650	6.5	206.8		47				
DLCDOH30D0660	6.6	222.6	232.6	46.8				
DLCDOH30D0670	6.7	222.3		46.9	282.6		1.7	
DLCDOH30D0680	6.8	222.2		47				
DLCDOH30D0690	6.9	222.1	249.7	46.6	299.7		1.8	
DLCDOH30D0700	7.0	222.0		46.7				
DLCDOH30D0710	7.1	239.1		46.8				
DLCDOH30D0720	7.2	238.9		46.9	315.8		1.9	
DLCDOH30D0730	7.3	238.8	265.8	47				
DLCDOH30D0740	7.4	238.6		46.8				
DLCDOH30D0750	7.5	238.5		46.9				
DLCDOH30D0760	7.6	254.4		47				
DLCDOH30D0770	7.7	254.3	265.8	46.8	315.8		1.8	
DLCDOH30D0780	7.8	254.1		46.9				
DLCDOH30D0790	7.9	254.0		47				
DLCDOH30D0800	8.0	253.9	265.9	47	315.9		1.9	

DLCDOH25D

DLC ドリル オイルホール 25D

DLC Drills Oil-Hole 25D

DLCDOH30D

DLC ドリル オイルホール 30D

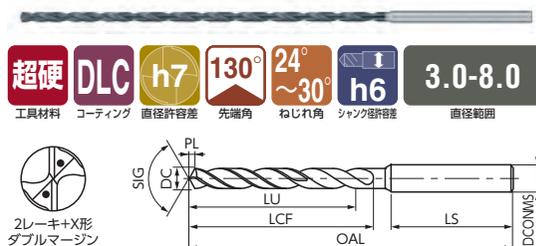
DLC Drills Oil-Hole 30D

- アルミ合金の高能率加工用ドリルです。
ドリル径の25倍までの加工が可能です。

Drills for high efficient cutting of Aluminum Alloy.
Realize under 25D drilling.

- アルミ合金の高能率加工用ドリルです。
ドリル径の30倍までの加工が可能です。

Drills for high efficient cutting of Aluminum Alloy.
Realize under 30D drilling.



切削条件 Cutting Condition ▶▶A-211

オーダ方法 商品記号 単位 (Unit) : mm

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	シャンク径 DCCMM	先端 PL	在庫 Stock
DLCDOH25D0300	3.0	80.2	84.7	47	134.7	3		
DLCDOH25D0310	3.1	94.1		46.5	148.7		0.7	
DLCDOH25D0320	3.2	93.9	98.7	46.6				
DLCDOH25D0330	3.3	93.7		46.7	148.8		0.8	
DLCDOH25D0340	3.4	93.6	98.8	46.8				
DLCDOH25D0350	3.5	93.6		46.8	162.8	4		
DLCDOH25D0360	3.6	107.4	112.8	46.8				
DLCDOH25D0370	3.7	107.2		46.9	162.9		0.9	
DLCDOH25D0380	3.8	107.2	112.9	47				
DLCDOH25D0390	3.9	107.1		46.5	177		1	
DLCDOH25D0400	4.0	106.9		46.6				
DLCDOH25D0410	4.1	120.9	127	46.7			5	
DLCDOH25D0420	4.2	120.7		46.8	191.1		1.1	
DLCDOH25D0430	4.3	120.6	141.1	46.9				
DLCDOH25D0440	4.4	120.4		47	191.2		1.2	
DLCDOH25D0450	4.5	120.3		46.5	205.2			
DLCDOH25D0460	4.6	134.2	155.3	46.6			6	
DLCDOH25D0470	4.7	134.1		46.7	205.3			
DLCDOH25D0480	4.8	133.9	169.3	46.8	219.3		1.3	
DLCDOH25D0490	4.9	133.8		46.9				
DLCDOH25D0500	5.0	133.7	141.2	47	219.4		1.4	
DLCDOH25D0510	5.1	147.6		46.5	233.4			
DLCDOH25D0520	5.2	147.4	183.4	46.6			7	
DLCDOH25D0530	5.3	147.3		46.7	233.5			
DLCDOH25D0540	5.4	147.2	183.5	46.8	247.5		1.5	
DLCDOH25D0550	5.5	147.1		46.9				
DLCDOH25D0560	5.6	160.9	197.5	46.8	247.6		1.6	
DLCDOH25D0570	5.7	160.8		47				
DLCDOH25D0580	5.8	160.7	197.6	46.5	261.7		1.7	
DLCDOH25D0590	5.9	160.6		46.6				
DLCDOH25D0600	6.0	160.4	211.7	46.7			8	
DLCDOH25D0610	6.1	174.3		46.8	275.8			
DLCDOH25D0620	6.2	174.1		46.9				
DLCDOH25D0630	6.3	174.1	225.8	47			1.8	
DLCDOH25D0640	6.4	173.9		47	275.9			
DLCDOH25D0650	6.5	173.8		46.5				
DLCDOH25D0660	6.6	187.6	197.7	46.6			1.9	
DLCDOH25D0670	6.7	187.4		46.7				
DLCDOH25D0680	6.8	187.4	225.9	46.8				
DLCDOH25D0690	6.9	187.3		46.9	275.9			
DLCDOH25D0700	7.0	187.1		47				
DLCDOH25D0710	7.1	201.1		46.5				
DLCDOH25D0720	7.2	200.9	249.7	46.6			1.7	
DLCDOH25D0730	7.3	200.8		46.7	299.7			
DLCDOH25D0740	7.4	200.6		46.8				
DLCDOH25D0750	7.5	200.5	265.8	46.9			1.8	
DLCDOH25D0760	7.6	214.4		47				
DLCDOH25D0770	7.7	214.3		46.5	315.8			
DLCDOH25D0780	7.8	214.1		46.6				
DLCDOH25D0790	7.9	214	265.9	46.7			1.9	
DLCDOH25D0800	8.0	213.9		46.8	315.9			

切削条件 Cutting Condition ▶▶A-211

オーダ方法 商品記号 単位 (Unit) : mm

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	シャンク径 DCCMM	先端 PL	在庫 Stock
DLCDOH30D0300	3.0	95.2	99.7	47	149.7	3		
DLCDOH30D0310	3.1	112.1		46.5	166.7		0.7	
DLCDOH30D0320	3.2	111.9	116.7	46.6				
DLCDOH30D0330	3.3	111.7		46.7	166.8		0.8	
DLCDOH30D0340	3.4	111.7	116.8	46.8				
DLCDOH30D0350	3.5	111.6		46.8	182.8	4		
DLCDOH30D0360	3.6	127.4	132.8	46.8				
DLCDOH30D0370	3.7	127.2		46.9	182.9		0.9	
DLCDOH30D0380	3.8	127.2	132.9	47				
DLCDOH30D0390	3.9	127.1		46.5	200		1	
DLCDOH30D0400	4.0	126.9		46.6				
DLCDOH30D0410	4.1	143.9	150	46.7			5	
DLCDOH30D0420	4.2	143.7		46.8	216.1		1.1	
DLCDOH30D0430	4.3	143.6	166.1	46.9				
DLCDOH30D0440	4.4	143.4		47	216.2		1.2	
DLCDOH30D0450	4.5	143.3		46.5	233.2			
DLCDOH30D0460	4.6	159.2	183.2	46.6			6	
DLCDOH30D0470	4.7	159.1		46.7	233.3			
DLCDOH30D0480	4.8	158.9	166.2	46.8	249.3		1.3	
DLCDOH30D0490	4.9	158.8		46.9				
DLCDOH30D0500	5.0	158.7	166.2	47	249.4		1.4	
DLCDOH30D0510	5.1	175.6		46.5	266.4			
DLCDOH30D0520	5.2	175.4	183.2	46.6			7	
DLCDOH30D0530	5.3	175.3		46.7	266.5			
DLCDOH30D0540	5.4	175.2	183.3	46.8	282.5		1.5	
DLCDOH30D0550	5.5	175.1		46.9				
DLCDOH30D0560	5.6	190.9	199.3	46.8	282.6		1.6	
DLCDOH30D0570	5.7	190.8		47				
DLCDOH30D0580	5.8	190.7	199.4	46.5	299.7		1.7	
DLCDOH30D0590	5.9	190.6		46.6				
DLCDOH30D0600	6.0	190.4	216.4	46.7			8	
DLCDOH30D0610	6.1	207.3		46.8	315.8			
DLCDOH30D0620	6.2	207.1		46.9				
DLCDOH30D0630	6.3	207.1	216.5	46.5				
DLCDOH30D0640	6.4	206.9		46.6	299.7		1.7	
DLCDOH30D0650	6.5	206.8		46.7				
DLCDOH30D0660	6.6	222.6	232.5	46.8	282.5		1.6	
DLCDOH30D0670	6.7	222.5		46.9	282.6			
DLCDOH30D0680	6.8	222.4	232.6	47				
DLCDOH30D0690	6.9	222.3		46.5	315.8			
DLCDOH30D0700	7.0	222.1		46.6				
DLCDOH30D0710	7.1	239.1		46.7				
DLCDOH30D0720	7.2	238.9	249.7	46.8			1.7	
DLCDOH30D0730	7.3	238.8		46.9	299.7			
DLCDOH30D0740	7.4	238.6		46.5				
DLCDOH30D0750	7.5	238.5	265.8	46.6			1.8	
DLCDOH30D0760	7.6	254.4		46.7				
DLCDOH30D0770	7.7	254.3		46.8	315.8			
DLCDOH30D0780	7.8	254.1		46.9				
DLCDOH30D0790	7.9	254	265.9	47			1.9	
DLCDOH30D0800	8.0	253.9		46.8	315.9			

DLCD0H35D

DLC ドリル オイルホール 35D

DLC Drills Oil-Hole 35D

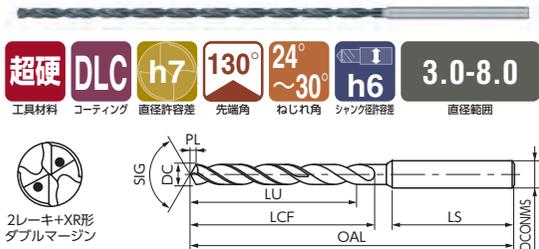
DLCD0H40D

DLC ドリル オイルホール 40D

DLC Drills Oil-Hole 40D

●アルミ合金の高能率加工用ドリルです。
ドリル径の 35 倍までの加工が可能です。
Drills for high efficient cutting of Aluminum Alloy. Realize under 35D drilling.

●アルミ合金の高能率加工用ドリルです。
ドリル径の 40 倍までの加工が可能です。
Drills for high efficient cutting of Aluminum Alloy. Realize under 40D drilling.



切削条件 Cutting Condition ▶▶A-211

切削条件 Cutting Condition ▶▶A-211

オウダ方法 商品記号 単位 (Unit) : mm

オウダ方法 商品記号 単位 (Unit) : mm

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	シャンク径 DCOMMS	先端 PL	在庫 Stock
DLCD0H35D0300	3.0	110.2	114.7	47	164.7	3		
DLCD0H35D0310	3.1	129.1		46.5	183.7		0.7	
DLCD0H35D0320	3.2	128.9	133.7	46.6				
DLCD0H35D0330	3.3			46.7	183.8		0.8	
DLCD0H35D0340	3.4	128.7	133.8	46.7	183.8			
DLCD0H35D0350	3.5	128.6		46.8	202.8		4	
DLCD0H35D0360	3.6	147.4	152.8	46.8	202.8			
DLCD0H35D0370	3.7			46.9	202.9		0.9	
DLCD0H35D0380	3.8	147.2	152.9	46.9	202.9			
DLCD0H35D0390	3.9	147.1		47				
DLCD0H35D0400	4.0	146.9		46.5	222		1	
DLCD0H35D0410	4.1	165.9		46.6	222			
DLCD0H35D0420	4.2	165.7	172	46.7	241.1		5	
DLCD0H35D0430	4.3	165.6		46.8	241.1		1.1	
DLCD0H35D0440	4.4	165.4		46.9	241.2			
DLCD0H35D0450	4.5	183.9	191.1	47	241.2		6	
DLCD0H35D0460	4.6	184.2		46.5	260.2			
DLCD0H35D0470	4.7	184.1		46.6	260.2		1.2	
DLCD0H35D0480	4.8	183.9		46.7	260.2			
DLCD0H35D0490	4.9	183.8		46.8	279.3		1.3	
DLCD0H35D0500	5.0	183.7	191.2	46.8	279.3			
DLCD0H35D0510	5.1	202.6		46.9	279.4		1.4	
DLCD0H35D0520	5.2	202.4	210.2	47	279.4			
DLCD0H35D0530	5.3	202.3		46.5	298.4			
DLCD0H35D0540	5.4	202.2	210.3	46.6	298.4		1.5	
DLCD0H35D0550	5.5	202.1		46.7	298.5			
DLCD0H35D0560	5.6	220.9	229.3	46.8	317.5		7	
DLCD0H35D0570	5.7	220.8		46.9	317.5			
DLCD0H35D0580	5.8	220.7	229.4	47	317.6		1.6	
DLCD0H35D0590	5.9	220.6		46.5	336.7			
DLCD0H35D0600	6.0	220.4	248.4	46.6	336.7		1.7	
DLCD0H35D0610	6.1	239.3		46.7	336.7			
DLCD0H35D0620	6.2	239.1	248.5	46.8	355.8		1.8	
DLCD0H35D0630	6.3			46.9	355.8			
DLCD0H35D0640	6.4	238.9	267.5	46.8	355.9		1.9	
DLCD0H35D0650	6.5	238.8		46.9	355.9			
DLCD0H35D0660	6.6	257.6	267.6	47	355.9			
DLCD0H35D0670	6.7			46.5				
DLCD0H35D0680	6.8	257.4		46.6				
DLCD0H35D0690	6.9	257.3		46.7				
DLCD0H35D0700	7.0	257.1		46.8				
DLCD0H35D0710	7.1	276.1		46.9				
DLCD0H35D0720	7.2	275.9	286.7	46.6	374.7		8	
DLCD0H35D0730	7.3	275.8		46.7	374.7			
DLCD0H35D0740	7.4	275.6		46.8	374.7			
DLCD0H35D0750	7.5	275.5		46.9	374.7			
DLCD0H35D0760	7.6	294.4		46.8	374.7			
DLCD0H35D0770	7.7	294.3	305.8	46.9	374.7			
DLCD0H35D0780	7.8	294.1		47	374.7			
DLCD0H35D0790	7.9	294		47	374.7			
DLCD0H35D0800	8.0	293.9	305.9	47	374.7			

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	シャンク径 DCOMMS	先端 PL	在庫 Stock
DLCD0H40D0300	3.0	125.2	129.7	47	179.7	3		
DLCD0H40D0310	3.1	147.1		46.5	201.7		0.7	
DLCD0H40D0320	3.2	146.9	151.7	46.6	201.7			
DLCD0H40D0330	3.3			46.7	201.8		0.8	
DLCD0H40D0340	3.4	146.7	151.8	46.7	201.8			
DLCD0H40D0350	3.5	146.6		46.8	222.8		4	
DLCD0H40D0360	3.6	167.4	172.8	46.8	222.8			
DLCD0H40D0370	3.7			46.9	222.9		0.9	
DLCD0H40D0380	3.8	167.2	172.9	46.9	222.9			
DLCD0H40D0390	3.9	167.1		46.5	245		1	
DLCD0H40D0400	4.0	166.9		46.6	245			
DLCD0H40D0410	4.1	188.9		46.7	266.1		5	
DLCD0H40D0420	4.2	188.7		46.8	266.1		1.1	
DLCD0H40D0430	4.3	188.6	195	46.9	266.2			
DLCD0H40D0440	4.4	188.4		46.5	288.2		1.2	
DLCD0H40D0450	4.5	188.3		46.6	288.2			
DLCD0H40D0460	4.6	209.2		46.7	288.3		6	
DLCD0H40D0470	4.7	209.1	216.1	46.8	309.4			
DLCD0H40D0480	4.8	208.9		46.9	309.4		1.4	
DLCD0H40D0490	4.9	208.8		47	309.4			
DLCD0H40D0500	5.0	208.7	216.2	46.5	331.4			
DLCD0H40D0510	5.1	230.6		46.6	331.4		1.5	
DLCD0H40D0520	5.2	230.4	238.2	46.7	331.5			
DLCD0H40D0530	5.3	230.3		46.8	331.5		7	
DLCD0H40D0540	5.4	230.2	238.3	46.9	331.5			
DLCD0H40D0550	5.5	230.1		46.8	352.5		1.6	
DLCD0H40D0560	5.6	250.9	259.3	46.9	352.5			
DLCD0H40D0570	5.7	250.8		47	352.6		1.7	
DLCD0H40D0580	5.8	250.7	259.4	46.5	374.7			
DLCD0H40D0590	5.9	250.6		46.6	374.7			
DLCD0H40D0600	6.0	250.4		46.7	374.7			
DLCD0H40D0610	6.1	272.3	281.4	46.8	374.7			
DLCD0H40D0620	6.2	272.1		46.9	374.7			
DLCD0H40D0630	6.3			46.8	374.7			
DLCD0H40D0640	6.4	271.9	281.5	46.9	374.7			
DLCD0H40D0650	6.5	271.8		46.8	374.7			
DLCD0H40D0660	6.6	292.6	302.5	46.9	374.7			
DLCD0H40D0670	6.7			47	374.7			
DLCD0H40D0680	6.8	292.4	302.6	46.5	374.7			
DLCD0H40D0690	6.9	292.3		46.6	374.7			
DLCD0H40D0700	7.0	292.1		46.7	374.7			
DLCD0H40D0710	7.1	314.1		46.8	374.7			
DLCD0H40D0720	7.2	313.9		46.9	374.7			
DLCD0H40D0730	7.3	313.8	324.7	46.8	374.7			
DLCD0H40D0740	7.4	313.6		46.9	374.7			
DLCD0H40D0750	7.5	313.5		46.8	374.7			

ガイド穴が必要です。深穴加工方法はI-11をご確認ください。
ガイド穴加工用ドリルにおすすめのDLCドリルオイルホールパイロット **DLCD0HPLT(A-141)** も参照ください。

新商品

超硬ドリル

ハイスドリル

タップ

超硬
エンドミル

ハイス
エンドミル

切断工具

バック・
セット商品
その他

精密工具

技術資料
索引

DLCD0H35D

DLC ドリル オイルホール 35D

DLC Drills Oil-Hole 35D

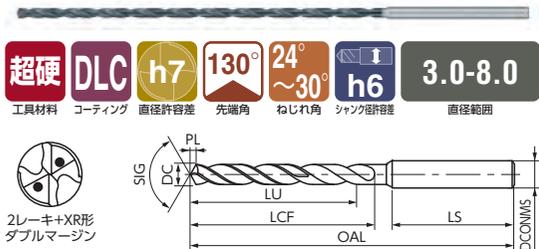
DLCD0H40D

DLC ドリル オイルホール 40D

DLC Drills Oil-Hole 40D

●アルミ合金の高能率加工用ドリルです。
ドリル径の 35 倍までの加工が可能です。
Drills for high efficient cutting of Aluminum Alloy. Realize under 35D drilling.

●アルミ合金の高能率加工用ドリルです。
ドリル径の 40 倍までの加工が可能です。
Drills for high efficient cutting of Aluminum Alloy. Realize under 40D drilling.



切削条件 Cutting Condition ▶▶A-211

切削条件 Cutting Condition ▶▶A-211

オーダ方法 商品記号 単位 (Unit) : mm

オーダ方法 商品記号 単位 (Unit) : mm

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	シャンク径 DCOMMS	先端 PL	在庫 Stock
DLCD0H35D0300	3.0	110.2	114.7	47	164.7	3		
DLCD0H35D0310	3.1	129.1		46.5	183.7		0.7	
DLCD0H35D0320	3.2	128.9	133.7	46.6				
DLCD0H35D0330	3.3			46.7	183.8		0.8	
DLCD0H35D0340	3.4	128.7	133.8	46.7	183.8			
DLCD0H35D0350	3.5	128.6		46.8	202.8		4	
DLCD0H35D0360	3.6	147.4	152.8	46.8	202.8			
DLCD0H35D0370	3.7			46.9	202.9		0.9	
DLCD0H35D0380	3.8	147.2	152.9	46.9	202.9			
DLCD0H35D0390	3.9	147.1		47				
DLCD0H35D0400	4.0	146.9		46.5	222		1	
DLCD0H35D0410	4.1	165.9		46.6	222			
DLCD0H35D0420	4.2	165.7	172	46.7	241.1		1.1	
DLCD0H35D0430	4.3	165.6		46.8	241.1			
DLCD0H35D0440	4.4	165.4		46.9	241.2			
DLCD0H35D0450	4.5	165.3	191.1	47	241.2		1.2	
DLCD0H35D0460	4.6	184.2		46.5	260.2			
DLCD0H35D0470	4.7	184.1		46.6	260.2			
DLCD0H35D0480	4.8	183.9		46.7	260.3			
DLCD0H35D0490	4.9	183.8		46.8	279.3		1.3	
DLCD0H35D0500	5.0	183.7	191.2	46.9	279.3			
DLCD0H35D0510	5.1	202.6		47	279.4			
DLCD0H35D0520	5.2	202.4	210.2	46.5	298.4			
DLCD0H35D0530	5.3	202.3		46.6	298.5			
DLCD0H35D0540	5.4	202.2	210.3	46.7	317.5			
DLCD0H35D0550	5.5	202.1		46.8	317.5			
DLCD0H35D0560	5.6	220.9	229.3	46.9	317.6		1.6	
DLCD0H35D0570	5.7	220.8		47				
DLCD0H35D0580	5.8	220.7	229.4	46.5	298.4			
DLCD0H35D0590	5.9	220.6		46.6	298.5			
DLCD0H35D0600	6.0	220.4	248.4	46.7	298.5		1.5	
DLCD0H35D0610	6.1	239.3		46.8	317.5			
DLCD0H35D0620	6.2	239.1	248.5	46.9	317.6			
DLCD0H35D0630	6.3			46.5	336.7		1.7	
DLCD0H35D0640	6.4	238.9		46.6	336.7			
DLCD0H35D0650	6.5	238.8	267.5	46.7	336.7			
DLCD0H35D0660	6.6	257.6		46.8	355.8			
DLCD0H35D0670	6.7			46.9	355.8			
DLCD0H35D0680	6.8	257.4	267.6	47				
DLCD0H35D0690	6.9	257.3		46.5	355.9			
DLCD0H35D0700	7.0	257.1		46.6	355.9			
DLCD0H35D0710	7.1	276.1		46.7				
DLCD0H35D0720	7.2	275.9	286.7	46.8	374.7		1.8	
DLCD0H35D0730	7.3	275.8		46.9	374.7			
DLCD0H35D0740	7.4	275.6		46.5	355.9			
DLCD0H35D0750	7.5	275.5		46.6	355.9			
DLCD0H35D0760	7.6	294.4		46.7				
DLCD0H35D0770	7.7	294.3	305.8	46.8	355.8			
DLCD0H35D0780	7.8	294.1		46.9	355.8			
DLCD0H35D0790	7.9	294		47				
DLCD0H35D0800	8.0	293.9	305.9				1.9	

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	シャンク径 DCOMMS	先端 PL	在庫 Stock
DLCD0H40D0300	3.0	125.2	129.7	47	179.7	3		
DLCD0H40D0310	3.1	147.1		46.5	201.7		0.7	
DLCD0H40D0320	3.2		151.7	46.6				
DLCD0H40D0330	3.3	146.9		46.7	201.8		0.8	
DLCD0H40D0340	3.4	146.7	151.8	46.7	201.8			
DLCD0H40D0350	3.5	146.6		46.8	222.8		4	
DLCD0H40D0360	3.6	167.4	172.8	46.8	222.8			
DLCD0H40D0370	3.7			46.9	222.9		0.9	
DLCD0H40D0380	3.8	167.2	172.9	46.9	222.9			
DLCD0H40D0390	3.9	167.1		46.5				
DLCD0H40D0400	4.0	166.9		46.6	245		1	
DLCD0H40D0410	4.1	188.9		46.7	245			
DLCD0H40D0420	4.2	188.7	195	46.8	266.1		1.1	
DLCD0H40D0430	4.3	188.6		46.9	266.1			
DLCD0H40D0440	4.4	188.4		47	266.2			
DLCD0H40D0450	4.5	188.3	216.1	46.5	266.2		1.2	
DLCD0H40D0460	4.6	209.2		46.6	288.2			
DLCD0H40D0470	4.7	209.1		46.7	288.2			
DLCD0H40D0480	4.8	208.9	216.1	46.8	288.2			
DLCD0H40D0490	4.9	208.8		46.9	288.3			
DLCD0H40D0500	5.0	208.7	216.2	46.5	288.3		1.3	
DLCD0H40D0510	5.1	230.6		46.6	288.3			
DLCD0H40D0520	5.2	230.4	238.2	46.7	288.3			
DLCD0H40D0530	5.3	230.3		46.8	309.3		6	
DLCD0H40D0540	5.4	230.2	238.3	46.9	309.3			
DLCD0H40D0550	5.5	230.1		46.5	309.4			
DLCD0H40D0560	5.6	250.9	259.3	46.6	309.4			
DLCD0H40D0570	5.7	250.8		46.7	317.5			
DLCD0H40D0580	5.8	250.7	259.4	46.8	317.5			
DLCD0H40D0590	5.9	250.6		46.9	317.6			
DLCD0H40D0600	6.0	250.4		46.5	331.4			
DLCD0H40D0610	6.1	272.3	281.4	46.6	331.4			
DLCD0H40D0620	6.2	272.1		46.7	331.5			
DLCD0H40D0630	6.3			46.8	331.5			
DLCD0H40D0640	6.4	271.9	281.5	46.9	352.5		7	
DLCD0H40D0650	6.5	271.8		46.5	352.5			
DLCD0H40D0660	6.6	292.6	302.5	46.6	352.6			
DLCD0H40D0670	6.7			46.7	352.6			
DLCD0H40D0680	6.8	292.4	302.6	46.8	352.6		1.6	
DLCD0H40D0690	6.9	292.3		46.9	352.6			
DLCD0H40D0700	7.0	292.1		46.5	374.7			
DLCD0H40D0710	7.1	314.1		46.6	374.7			
DLCD0H40D0720	7.2	313.9		46.7	374.7			
DLCD0H40D0730	7.3	313.8	324.7	46.8	374.7		1.7	
DLCD0H40D0740	7.4	313.6		46.9	374.7			
DLCD0H40D0750	7.5	313.5		46.5	374.7			

ガイド穴が必要です。深穴加工方法はI-11をご確認ください。
ガイド穴加工用ドリルにおすすめのDLCドリルオイルホールパイロット **DLCD0HPLT(A-141)** も参照ください。

新商品

超硬ドリル

ハイスドリル

タップ

超硬
エンドミル

ハイス
エンドミル

切断工具

バック・
セット商品
その他

精密工具

技術資料
索引

DLCD0H45D

DLC ドリル オイルホール 45D

DLC Drills Oil-Hole 45D

DLCD0H50D

DLC ドリル オイルホール 50D

DLC Drills Oil-Hole 50D

- アルミ合金の高能率加工用ドリルです。
ドリル径の45倍までの加工が可能です。

Drills for high efficient cutting of Aluminum Alloy. Realize under 45D drilling.

- アルミ合金の高能率加工用ドリルです。
ドリル径の50倍までの加工が可能です。

Drills for high efficient cutting of Aluminum Alloy. Realize under 50D drilling.



切削条件 Cutting Condition ▶▶A-211

オーダ方法 商品記号 単位 (Unit) : mm

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	シャンク径 DCONMS	先端 PL	在庫 Stock
DLCD0H45D0300	3.0	140.2	144.7	47	194.7	3		
DLCD0H45D0310	3.1	164.1		46.5	218.7		0.7	
DLCD0H45D0320	3.2	163.9	168.7	46.6				
DLCD0H45D0330	3.3			46.7	218.8	4	0.8	
DLCD0H45D0340	3.4	163.7	168.8					
DLCD0H45D0350	3.5	163.6		46.8	242.8			
DLCD0H45D0360	3.6		192.8	46.8				
DLCD0H45D0370	3.7	187.4						
DLCD0H45D0380	3.8	187.2	192.9	46.9	242.9		0.9	
DLCD0H45D0390	3.9	187.1		47				
DLCD0H45D0400	4.0	186.9		46.5				
DLCD0H45D0410	4.1	210.9		46.6	267	1		
DLCD0H45D0420	4.2	210.7	217					
DLCD0H45D0430	4.3	210.6		46.7				
DLCD0H45D0440	4.4	210.4				5		
DLCD0H45D0450	4.5	210.3		46.8	291.1		1.1	
DLCD0H45D0460	4.6	234.2		46.9				
DLCD0H45D0470	4.7	234.1	241.1		291.1			
DLCD0H45D0480	4.8	233.9		47	291.2			
DLCD0H45D0490	4.9	233.8		46.5				
DLCD0H45D0500	5.0	233.7	241.2					
DLCD0H45D0510	5.1	257.6		46.6	315.2		1.2	
DLCD0H45D0520	5.2	257.4	265.2					
DLCD0H45D0530	5.3	257.3		46.7	315.3	6		
DLCD0H45D0540	5.4	257.2	265.3					
DLCD0H45D0550	5.5	257.1		46.8	339.3		1.3	
DLCD0H45D0560	5.6	280.9	289.3	46.8				
DLCD0H45D0570	5.7	280.8		46.9				
DLCD0H45D0580	5.8	280.7	289.4		339.4			
DLCD0H45D0590	5.9	280.6		47			1.4	
DLCD0H45D0600	6.0	280.4		46.5	363.4			
DLCD0H45D0610	6.1	304.3	313.4					
DLCD0H45D0620	6.2	304.1		46.6				
DLCD0H45D0630	6.3			46.7	363.5	7	1.5	
DLCD0H45D0640	6.4	303.9	313.5					
DLCD0H45D0650	6.5	303.8		46.8	387.5			
DLCD0H45D0660	6.6	327.6	337.5					
DLCD0H45D0670	6.7			46.9	387.6		1.6	
DLCD0H45D0680	6.8	327.4	337.6					
DLCD0H45D0690	6.9	327.3		47				
DLCD0H45D0700	7.0	327.1						

切削条件 Cutting Condition ▶▶A-211

オーダ方法 商品記号 単位 (Unit) : mm

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	シャンク径 DCONMS	先端 PL	在庫 Stock
DLCD0H50D0300	3.0	155.2	159.7	47	209.7	3		
DLCD0H50D0310	3.1	182.1		46.5	236.7		0.7	
DLCD0H50D0320	3.2	181.9	186.7					
DLCD0H50D0330	3.3			46.6	236.8	4	0.8	
DLCD0H50D0340	3.4	181.7	186.8					
DLCD0H50D0350	3.5	181.6		46.7	262.8			
DLCD0H50D0360	3.6		212.8	46.8				
DLCD0H50D0370	3.7	207.4						
DLCD0H50D0380	3.8	207.2	212.9	46.9	262.9		0.9	
DLCD0H50D0390	3.9	207.1		47				
DLCD0H50D0400	4.0	206.9		46.5				
DLCD0H50D0410	4.1	233.9		46.6	290	1		
DLCD0H50D0420	4.2	233.7	240					
DLCD0H50D0430	4.3	233.6		46.7				
DLCD0H50D0440	4.4	233.4				5		
DLCD0H50D0450	4.5	233.3		46.8	316.1		1.1	
DLCD0H50D0460	4.6	259.2		46.9				
DLCD0H50D0470	4.7	259.1	266.1		316.2			
DLCD0H50D0480	4.8	258.9		47				
DLCD0H50D0490	4.9	258.8		46.5				
DLCD0H50D0500	5.0	258.7	266.2		316.2			
DLCD0H50D0510	5.1	285.6		46.6	343.2		1.2	
DLCD0H50D0520	5.2	285.4	293.2					
DLCD0H50D0530	5.3	285.3		46.7	343.3	6		
DLCD0H50D0540	5.4	285.2	293.3					
DLCD0H50D0550	5.5	285.1		46.8	369.3		1.3	
DLCD0H50D0560	5.6	310.9	319.3	46.8				
DLCD0H50D0570	5.7	310.8		46.9	369.4			
DLCD0H50D0580	5.8	310.7	319.4				1.4	
DLCD0H50D0590	5.9	310.6		47				
DLCD0H50D0600	6.0	310.4						

新商品

超硬ドリル

ハイスドリル

タップ

超硬
エンドミル

ハイス
エンドミル

切断工具

バック・
セット商品
その他

精密工具

技術資料
索引

DLCD0H45D

DLC ドリル オイルホール 45D

DLC Drills Oil-Hole 45D

DLCD0H50D

DLC ドリル オイルホール 50D

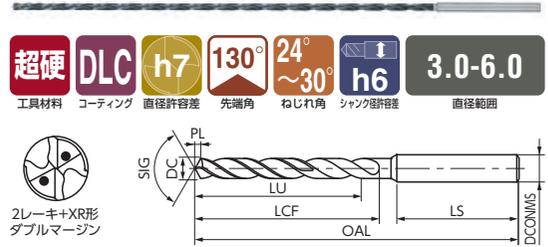
DLC Drills Oil-Hole 50D

- アルミ合金の高能率加工用ドリルです。
ドリル径の45倍までの加工が可能です。

Drills for high efficient cutting of Aluminum Alloy. Realize under 45D drilling.

- アルミ合金の高能率加工用ドリルです。
ドリル径の50倍までの加工が可能です。

Drills for high efficient cutting of Aluminum Alloy. Realize under 50D drilling.



切削条件 Cutting Condition ▶▶A-211

オーダ方法 商品記号 単位 (Unit) : mm

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	シャンク径 DCONMS	先端 PL	在庫 Stock
DLCD0H45D0300	3.0	140.2	144.7	47	194.7	3		0.7
DLCD0H45D0310	3.1	164.1	168.7	46.5	218.7			
DLCD0H45D0320	3.2	163.9		46.6				0.8
DLCD0H45D0330	3.3	163.7	168.8	46.7	218.8			
DLCD0H45D0340	3.4	163.7		46.7				0.9
DLCD0H45D0350	3.5	163.6	192.8	46.8	242.8			
DLCD0H45D0360	3.6	187.4		46.8				1
DLCD0H45D0370	3.7	187.2	192.9	46.9	242.9			
DLCD0H45D0380	3.8	187.2		47				1.1
DLCD0H45D0390	3.9	187.1	217	46.5	267			
DLCD0H45D0400	4.0	186.9		46.6				1.2
DLCD0H45D0410	4.1	210.9		46.6	267			
DLCD0H45D0420	4.2	210.7		46.7				1.3
DLCD0H45D0430	4.3	210.6	241.1	46.8	291.1			
DLCD0H45D0440	4.4	210.4		46.9				1.4
DLCD0H45D0450	4.5	210.3	241.2	47	291.2			
DLCD0H45D0460	4.6	234.2		46.5				1.5
DLCD0H45D0470	4.7	234.1	265.2	46.6	315.2			
DLCD0H45D0480	4.8	233.9		46.6				1.6
DLCD0H45D0490	4.9	233.8	265.3	46.7	315.3			
DLCD0H45D0500	5.0	233.7		46.7				1.7
DLCD0H45D0510	5.1	257.6	289.3	46.8	339.3			
DLCD0H45D0520	5.2	257.4		46.9				1.8
DLCD0H45D0530	5.3	257.3	289.4	47	339.4			
DLCD0H45D0540	5.4	257.2		46.5				1.9
DLCD0H45D0550	5.5	257.1	313.4	46.6	363.4			
DLCD0H45D0560	5.6	280.9		46.6				2.0
DLCD0H45D0570	5.7	280.8	313.5	46.7	363.5			
DLCD0H45D0580	5.8	280.7		46.7				2.1
DLCD0H45D0590	5.9	280.6	337.5	46.8	387.5			
DLCD0H45D0600	6.0	280.4		46.9				2.2
DLCD0H45D0610	6.1	304.3	337.6	46.8	387.6			
DLCD0H45D0620	6.2	304.1		46.9				2.3
DLCD0H45D0630	6.3	303.9	337.6	47	387.6			
DLCD0H45D0640	6.4	303.8		46.5				2.4
DLCD0H45D0650	6.5	303.7	337.6	46.6	387.6			
DLCD0H45D0660	6.6	327.6		46.7				2.5
DLCD0H45D0670	6.7	327.4	337.6	46.8	387.6			
DLCD0H45D0680	6.8	327.3		46.9				2.6
DLCD0H45D0690	6.9	327.2	337.6	47	387.6			
DLCD0H45D0700	7.0	327.1		47				2.7

切削条件 Cutting Condition ▶▶A-211

オーダ方法 商品記号 単位 (Unit) : mm

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	シャンク径 DCONMS	先端 PL	在庫 Stock
DLCD0H50D0300	3.0	155.2	159.7	47	209.7	3		0.7
DLCD0H50D0310	3.1	182.1	186.7	46.5	236.7			
DLCD0H50D0320	3.2	181.9		46.6				0.8
DLCD0H50D0330	3.3	181.7	186.8	46.7	236.8			
DLCD0H50D0340	3.4	181.7		46.7				0.9
DLCD0H50D0350	3.5	181.6	212.8	46.8	262.8			
DLCD0H50D0360	3.6	207.4		46.8				1
DLCD0H50D0370	3.7	207.2	212.9	46.9	262.9			
DLCD0H50D0380	3.8	207.2		47				1.1
DLCD0H50D0390	3.9	207.1	240	46.5	290			
DLCD0H50D0400	4.0	206.9		46.6				1.2
DLCD0H50D0410	4.1	233.9		46.7				
DLCD0H50D0420	4.2	233.7		46.7				1.3
DLCD0H50D0430	4.3	233.6	266.1	46.8	316.1			
DLCD0H50D0440	4.4	233.4		46.9				1.4
DLCD0H50D0450	4.5	233.3	266.2	47	316.2			
DLCD0H50D0460	4.6	259.2		46.5				1.5
DLCD0H50D0470	4.7	259.1	293.2	46.6	343.2			
DLCD0H50D0480	4.8	258.9		46.7				1.6
DLCD0H50D0490	4.9	258.8	293.3	46.7	343.3			
DLCD0H50D0500	5.0	258.7		46.8				1.7
DLCD0H50D0510	5.1	285.6	319.3	46.8	369.3			
DLCD0H50D0520	5.2	285.4		46.9				1.8
DLCD0H50D0530	5.3	285.3	319.4	46.9	369.4			
DLCD0H50D0540	5.4	285.2		46.5				1.9
DLCD0H50D0550	5.5	285.1	337.5	46.6	387.5			
DLCD0H50D0560	5.6	310.9		46.7				2.0
DLCD0H50D0570	5.7	310.8	337.6	46.8	387.6			
DLCD0H50D0580	5.8	310.7		46.9				2.1
DLCD0H50D0590	5.9	310.6	337.6	47	387.6			
DLCD0H50D0600	6.0	310.4		47				2.2

新商品

超硬ドリル

ハイスドリル

タップ

超硬
エンドミル

ハイス
エンドミル

切断工具

バック・
セット商品
その他

精密工具

技術資料
索引

DLCDOHPLT

DLC ドリル オイルホール パイロット

DLC Drills Oil-Hole Pilot

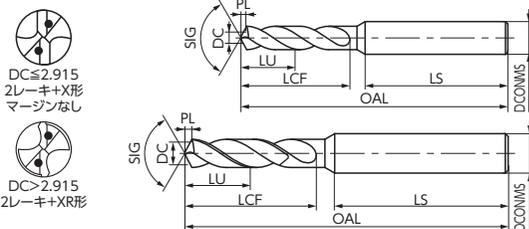
切削条件 Cutting Condition ▶ A-212

超硬
DLC
h7
140°
25°~32°
h6
1.015-12.03

工具材料 コーティング 直径許容差 先端角 ねじれ角 シャンク径公差 直径範囲

●アルミ合金のガイド穴加工用ドリルです。

For guide hole drilling. For Aluminum Alloy.



オーダ方法 商品記号

単位 (Unit) : mm

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	シャンク径 DCONMS	先端 PL	在庫 Stock
DLCDOHPLT01015	1.015	2	3.5	46	54.2			
DLCDOHPLT01115	1.115	2.1	3.8	47.9			0.2	
DLCDOHPLT01215	1.215	2.3	4.1	47.8	56.2			
DLCDOHPLT01315	1.315	2.4	4.4	47.7				
DLCDOHPLT01415	1.415	2.8	4.9	47.4				56.3
DLCDOHPLT01515	1.515	2.9	5.2	47.3				
DLCDOHPLT01615	1.615	3.1	5.5	51.2				
DLCDOHPLT01715	1.715	3.2	5.8	51.1				60.3
DLCDOHPLT01815	1.815	3.4	6.1	51				
DLCDOHPLT01915	1.915	3.6	6.5	50.8				
DLCDOHPLT02015	2.015	6.4	9.4	48.2	60.4	3		
DLCDOHPLT02115	2.115	8.2		49.3				
DLCDOHPLT02215	2.215	8.1	11.4	49.5				63.4
DLCDOHPLT02315	2.315	7.9		49.7				
DLCDOHPLT02415	2.415	8.8	12.4	48.9				
DLCDOHPLT02515	2.515	8.7		49.1	63.5			
DLCDOHPLT02615	2.615	8.6	12.5	54.3				
DLCDOHPLT02715	2.715	10.4		52.5				68.5
DLCDOHPLT02815	2.815	10.3	14.5	52.7				
DLCDOHPLT02915	2.915			52.8				
DLCDOHPLT0303	3.03	10.1	14.6	53	68.6			
DLCDOHPLT0313	3.13	10.9		53.2				
DLCDOHPLT0323	3.23	10.8	15.6	53.3				
DLCDOHPLT0333	3.33	10.6		53.4	72.6			
DLCDOHPLT0343	3.43	11.5		53.5				
DLCDOHPLT0353	3.53		16.6	53.6				
DLCDOHPLT0363	3.63	11.3	16.7	52.7				4
DLCDOHPLT0373	3.73	13.1		52.8				
DLCDOHPLT0383	3.83	13			72.7			
DLCDOHPLT0393	3.93	12.8	18.7	52.9				
DLCDOHPLT0403	4.03	12.7		53				
DLCDOHPLT0413	4.13	13.6		56.2				
DLCDOHPLT0423	4.23	13.5	19.8	56.3				
DLCDOHPLT0433	4.33	13.3		56.4				80.8
DLCDOHPLT0443	4.43	15.2		56.5				
DLCDOHPLT0453	4.53	15	21.8	56.6				
DLCDOHPLT0463	4.63	14.9		55.7				
DLCDOHPLT0473	4.73	15.8		55.8				
DLCDOHPLT0483	4.83	15.7	22.9	55.9	80.9			
DLCDOHPLT0493	4.93	15.5						
DLCDOHPLT0503	5.03	16.4	23.9	56				
DLCDOHPLT0513	5.13		24.9	54.2	82.9			
DLCDOHPLT0523	5.23	17.2		54.3				
DLCDOHPLT0533	5.33	17	25	54.4				
DLCDOHPLT0543	5.43	17.9		54.5				83
DLCDOHPLT0553	5.53	17.7	26	54.6				
DLCDOHPLT0563	5.63	17.6		53.7				
DLCDOHPLT0573	5.73		28	53.8				
DLCDOHPLT0583	5.83	19.4						
DLCDOHPLT0593	5.93	19.2	28.1	53.9	83.1			
DLCDOHPLT0603	6.03	19.1		54				1.1
DLCDOHPLT0613	6.13	19.9	29.1	55.2	89.1			
DLCDOHPLT0623	6.23	19.8		55.3				
DLCDOHPLT0633	6.33	19.7	29.2	55.4				
DLCDOHPLT0643	6.43	21.6		55.5				
DLCDOHPLT0653	6.53	21.4	31.2	55.6				89.2
DLCDOHPLT0663	6.63	21.3		54.7				
DLCDOHPLT0673	6.73	22.1		54.8				
DLCDOHPLT0683	6.83	22	32.2					
DLCDOHPLT0693	6.93	21.9	32.3	54.9	89.3			1.3

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	シャンク径 DCONMS	先端 PL	在庫 Stock
DLCDOHPLT0703	7.03	22.8	33.3	55	89.3	7		
DLCDOHPLT0713	7.13	23.6		57.2				
DLCDOHPLT0723	7.23	23.5	34.3	57.3	95.3			1.3
DLCDOHPLT0733	7.33	23.3		57.4				
DLCDOHPLT0743	7.43	24.3		57.5				
DLCDOHPLT0753	7.53	24.1	35.4	57.6				8
DLCDOHPLT0763	7.63	24		56.7				
DLCDOHPLT0773	7.73	25.8		56.8	95.4			1.4
DLCDOHPLT0783	7.83	25.7	37.4	56.9				
DLCDOHPLT0793	7.93	25.5						
DLCDOHPLT0803	8.03		37.5	57	95.5			
DLCDOHPLT0813	8.13	26.3		58.2				
DLCDOHPLT0823	8.23	26.2	38.5	58.3				1.5
DLCDOHPLT0833	8.33	26		58.4	101.5			
DLCDOHPLT0843	8.43	27.9	40.5	58.5				
DLCDOHPLT0853	8.53	27.8		58.6				9
DLCDOHPLT0863	8.63	27.7	40.6	57.7				
DLCDOHPLT0873	8.73	28.5		57.8	101.6			1.6
DLCDOHPLT0883	8.83	28.4	41.6	57.9				
DLCDOHPLT0893	8.93	28.2						
DLCDOHPLT0903	9.03	29.1	42.6	58				
DLCDOHPLT0913	9.13	30		60.2				
DLCDOHPLT0923	9.23	29.9	43.7	60.3				
DLCDOHPLT0933	9.33	29.7		60.4	107.7			1.7
DLCDOHPLT0943	9.43	30.6		60.5				
DLCDOHPLT0953	9.53		44.7	60.6				
DLCDOHPLT0963	9.63	30.4	44.8	59.7				10
DLCDOHPLT0973	9.73	32.2		59.8				
DLCDOHPLT0983	9.83	32.1	46.8	59.9	107.8			1.8
DLCDOHPLT0993	9.93	31.9						
DLCDOHPLT1003	10.03	31.8		60				
DLCDOHPLT1013	10.13		47.8	65.2	117.8			
DLCDOHPLT1023	10.23	32.6		65.3				
DLCDOHPLT1033	10.33	32.4	47.9	65.4				
DLCDOHPLT1043	10.43	34.3		65.5	117.9			1.9
DLCDOHPLT1053	10.53	34.1	49.9	65.6				
DLCDOHPLT1063	10.63	34		64.7				
DLCDOHPLT1073	10.73	34.9		64.8				
DLCDOHPLT1083	10.83	34.8	51	64.9	118			2
DLCDOHPLT1093	10.93	34.6						
DLCDOHPLT1103	11.03	34.5		65				
DLCDOHPLT1113	11.13	35.3	52	67.2	124			
DLCDOHPLT1123	11.23	36.2	53	67.3				
DLCDOHPLT1133	11.33	36.1	53.1	67.4				
DLCDOHPLT1143	11.43	37		67.5				
DLCDOHPLT1153	11.53	36.8	54.1	67.6	124.1			2.1
DLCDOHPLT1163	11.63	36.7		66.7				
DLCDOHPLT1173	11.73		56.1	66.8				
DLCDOHPLT1183	11.83	38.5						
DLCDOHPLT1193	11.93	38.3	56.2	66.9	124.2			2.2
DLCDOHPLT1203	12.03	38.2		67				

新商品

超硬ドリル

ハイスドリル

タップ

超硬
エンドミル

ハイス
エンドミル

切断工具

バック・
セット商品
その他

精密工具

技術資料
索引

超硬ドリルの基準切削条件

Standard Cutting Condition for Carbide Drills

DLCDOH3D/5D/8D | DLC ドリル オイルホール 3D/5D/8D DLC Drills Oil-Hole 3D/5D/8D

被削材 Work Material	純アルミニウム A1070 Aluminum			アルミニウム合金 Si, Mg-Si 系 A4032 A6061 Aluminum Alloy Si, Mg-Si		アルミニウム合金 Mg 系 A5052 Aluminum Alloy Mg		アルミニウム合金 Zn-Mg 系 A7075 Aluminum Alloy Zn-Mg		アルミニウム合金鋳物 AC ADC Aluminum Alloy Casting		銅合金 C1100 Copper Alloy	
	直径 Drill Dia. (mm)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)
1.0	30000	900	30000	900	30000	900	30000	900	30000	1100	25500	770	
2.0	30000	1800	19200	1150	25400	1500	25400	1500	19100	1360	12800	770	
3.0	21200	2200	12800	1300	17000	1800	17000	1850	12700	1570	8500	930	
4.0	15900	2200	9600	1300	12700	1800	12700	1850	9500	1570	6400	930	
5.0	12700	2200	7600	1300	10200	1800	10200	1850	7600	1570	5100	930	
6.0	10600	2200	6400	1300	8500	1800	8500	1850	6400	1570	4200	930	
8.0	8000	2200	4800	1300	6400	1800	6400	1850	4800	1570	3200	930	
10.0	6400	2200	3800	1300	5100	1800	5100	1850	3800	1570	2500	930	
12.0	5300	2100	3200	1300	4200	1700	4200	1750	3200	1570	2100	930	

DLCDOH10D/15D/20D | DLC ドリル オイルホール 10D/15D/20D DLC Drills Oil-Hole 10D/15D/20D

被削材 Work Material	純アルミニウム A1070 Aluminum			アルミニウム合金 Si, Mg-Si 系 A4032 A6061 Aluminum Alloy Si, Mg-Si		アルミニウム合金 Mg 系 A5052 Aluminum Alloy Mg		アルミニウム合金 Zn-Mg 系 A7075 Aluminum Alloy Zn-Mg		アルミニウム合金鋳物 AC ADC Aluminum Alloy Casting		銅合金 C1100 Copper Alloy	
	直径 Drill Dia. (mm)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)
1.0	30000	750	30000	750	30000	750	30000	750	30000	900	25500	640	
2.0	30000	1500	19200	960	25400	1270	25400	1270	19100	1150	12800	640	
3.0	21200	1850	12800	1110	17000	1530	17000	1580	12700	1330	8500	790	
4.0	15900	1850	9600	1110	12700	1530	12700	1580	9500	1330	6400	790	
5.0	12700	1850	7600	1110	10200	1530	10200	1580	7600	1330	5100	790	
6.0	10600	1850	6400	1110	8500	1530	8500	1580	6400	1340	4200	790	
8.0	8000	1850	4800	1110	6400	1530	6400	1580	4800	1340	3200	790	
10.0	6400	1850	3800	1110	5100	1530	5100	1580	3800	1340	2500	790	
12.0	5300	1850	3200	1110	4200	1530	4200	1580	3200	1340	2100	790	

A-132, A-133, A-134, A-135, A-136, A-137 ◀ 寸法表 Stacked Sized

DLCDOH3D/5D/8D/10D/15D/20D 直径 < 3.0

- DLC ドリルオイルホールは、アルミニウム合金、銅合金などの非鉄金属用のドリルです。高硬度のベリリウム銅には適しません。
- ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。
- この切削条件は水溶性切削油剤を使用した場合です。
- 内部給油でお使いください。
- 切削油剤の供給圧は、1.5MPa以上としてください。
- 切削油剤の不純物による油穴詰まりを防止するために、目の細かいフィルタを通した切削液をご使用ください。
- フィルタはメッシュ 5 μ m をおすすめます。
- ドリルの振れを 0.02mm 以下におさえてチャッキングしてください。
- 被削材や加工条件により切りくず排出性が悪くなる事があります。その場合には所定の穴深さ以下であってもステップ送りをしてください。
- ステップ送りは、穴の上面まで戻してください。
- ステップ量は 0.2DC ~ 1DC を目安にしてください。
- 穴深さ 10DC 以上の場合、ガイド穴を事前にあげてください。穴深さは 1DC ~ 2DC を推奨します。
- ガイド穴加工には DLCDOHPLT をお薦めします。深穴ドリルよりも 0.015mm 大きいサイズを推奨します。

DC < 3.0

- DLC Drills Oil-Hole are available in Non-Ferrous Metal such as Aluminum Alloy and Copper Alloy.
Not suitable for very hard beryllium Copper.
- Adjust cutting condition when usual vibration, different sound occur by cutting.
- For drilling with water soluble cutting fluid.
- Use an internal coolant.
- Lubricated pressure of cutting fluid is over 1.5MPa.
- To prevent oil-hole stopped up by impurities of cutting fluid, use fine mesh filter, recommend to filtration efficiency 5 μ m.
- Adjust the drill run out to 0.02mm or less.
- There are cases that chip ejection is bad by work materials and cutting condition.
Even if hole-depth under 3 \times DC, 5 \times DC, 10 \times DC, 15 \times DC or 20 \times DC, please step feed or check cutting condition.
- In step feed, return to the entrance hole.
- Step feed interval is about 0.2 ~ 1.0 \times DC.
- When for hole depth more than 10 \times DC, recommend pre-drilling of guide hole. Depth is 1 ~ 2 \times DC.
- Recommend the DLCDOHPLT for guide drilling.
Recommend the diameter that is 0.015mm larger than the deep hole drill.

DLCDOH3D/5D/8D/10D/15D/20D 直径 \geq 3.0

- DLC ドリルオイルホールは、アルミニウム合金、銅合金などの非鉄金属用のドリルです。高硬度のベリリウム銅には適しません。
- ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。
- この切削条件は水溶性切削油剤を使用した場合です。
- 内部給油でお使いください。
- ドリルの振れを 0.02mm 以下におさえてチャッキングしてください。
- 被削材や加工条件により切りくず排出性が悪くなる事があります。その場合には所定の穴深さ以下であってもステップ送りをしてください。
- ステップ送りは、穴の上面まで戻してください。
- ステップ量は 0.2DC ~ 1DC を目安にしてください。
- 穴深さ 10DC 以上の場合、ガイド穴を事前にあげてください。穴深さは 2DC ~ 3DC を推奨します。
- ガイド穴加工には DLCDOHPLT をお薦めします。深穴ドリルよりも 0.03mm 大きいサイズを推奨します。

DC \geq 3.0

- DLC Drills Oil-Hole are available in Non-Ferrous Metal such as Aluminum Alloy and Copper Alloy.
Not suitable for very hard beryllium Copper.
- Adjust cutting condition when usual vibration, different sound occur by cutting.
- For drilling with water soluble cutting fluid.
- Use an internal coolant.
- Adjust the drill run out to 0.02mm or less.
- There are cases that chip ejection is bad by work materials and cutting condition.
Even if hole-depth under 3 \times DC, 5 \times DC, 10 \times DC, 15 \times DC or 20 \times DC, please step feed or check cutting condition.
- In step feed, return to the entrance hole.
- Step feed interval is about 0.2 ~ 1.0 \times DC.
- When for hole depth more than 10 \times DC, recommend pre-drilling of guide hole. Depth is 2 ~ 3 \times DC.
- Recommend the DLCDOHPLT for guide drilling.
Recommend the diameter that is 0.03mm larger than the deep hole drill.

新商品

超硬ドリル

ハイスドリル

タップ

超硬
エンドミル

ハイス
エンドミル

切断工具

バック・
セット商品
その他

精密工具

技術資料
索引

切削条件ご利用の注意

1. カタログに記載されている基準切削条件の数値は、新しい作業の立ち上げの目安としてください。
2. ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。
3. ご使用の機械の最高回転数が基準切削条件に達しない場合は、最高回転数でご使用ください。その場合、送り速度も同じ比率で下げてください。

Attention on using the cutting condition tables

1. Utilize the standard cutting condition shown in the catalogs just as the general guide, when starting operation.
2. Adjust cutting condition when unusual vibration, different sound occur by cutting.
3. When using low speed machines, use the maximum speed and adjust the feed rate.

DLCD0H25D/30D | DLC ドリル オイルホール 25D/30D DLC Drills Oil-Hole 25D/30D

被削材 Work Material	純アルミニウム A1070 Aluminum			アルミニウム合金 Si, Mg-Si系 A4032 A6061 Aluminum Alloy Si, Mg-Si		アルミニウム合金 Mg系 A5052 Aluminum Alloy Mg		アルミニウム合金 Zn-Mg系 A7075 Aluminum Alloy Zn-Mg		アルミニウム合金鋳物 AC ADC Aluminum Alloy Casting		銅合金 C1100 Copper Alloy	
	直径 Drill Dia. (mm)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)
3.0	21200	1670	12800	1000	17000	1380	17000	1420	12700	1200	8500	710	
4.0	15900	1670	9600	1000	12700	1380	12700	1420	9500	1200	6400	710	
5.0	12700	1670	7600	1000	10200	1380	10200	1420	7600	1200	5100	710	
6.0	10600	1670	6400	1000	8500	1380	8500	1420	6400	1200	4200	710	
8.0	8000	1670	4800	1000	6400	1380	6400	1420	4800	1200	3200	710	

新商品

超硬ドリル

DLCD0H35D/40D | DLC ドリル オイルホール 35D/40D DLC Drills Oil-Hole 35D/40D

被削材 Work Material	純アルミニウム A1070 Aluminum			アルミニウム合金 Si, Mg-Si系 A4032 A6061 Aluminum Alloy Si, Mg-Si		アルミニウム合金 Mg系 A5052 Aluminum Alloy Mg		アルミニウム合金 Zn-Mg系 A7075 Aluminum Alloy Zn-Mg		アルミニウム合金鋳物 AC ADC Aluminum Alloy Casting		銅合金 C1100 Copper Alloy	
	直径 Drill Dia. (mm)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)
3.0	26500	1100	19100	800	23300	1050	23300	1100	23300	700	16000	480	
4.0	20000	1100	14300	800	17500	1050	17500	1100	17500	700	12000	480	
5.0	16000	1100	11500	800	14000	1050	14000	1100	14000	700	9600	480	
6.0	13200	1100	9600	800	11700	1050	11700	1100	11700	700	8000	480	
7.0	11400	1100	8200	800	10000	1050	10000	1100	10000	700	6800	480	
7.5	10600	1100	7600	800	9300	1050	9300	1100	9300	700	6400	480	

ハイスドリル

タップ

DLCD0H45D/50D | DLC ドリル オイルホール 45D/50D DLC Drills Oil-Hole 45D/50D

被削材 Work Material	純アルミニウム A1070 Aluminum			アルミニウム合金 Si, Mg-Si系 A4032 A6061 Aluminum Alloy Si, Mg-Si		アルミニウム合金 Mg系 A5052 Aluminum Alloy Mg		アルミニウム合金 Zn-Mg系 A7075 Aluminum Alloy Zn-Mg		アルミニウム合金鋳物 AC ADC Aluminum Alloy Casting		銅合金 C1100 Copper Alloy	
	直径 Drill Dia. (mm)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)
3.0	21200	890	14800	620	19100	860	19100	920	19100	570	12700	380	
4.0	16000	890	11100	620	14300	860	14300	920	14300	570	9600	380	
5.0	12700	890	8900	620	11500	860	11500	920	11500	570	7600	380	
6.0	10600	890	7400	620	9600	860	9600	920	9600	570	6400	380	

A-138, A-139, A-140 ◀寸法表 Stocked Sized

DLCD0H25D/30D/35D/40D/45D/50D

- 1) DLC ドリルオイルホールは、アルミニウム合金、銅合金などの非鉄金属用のドリルです。高硬度のベリリウム銅には適しません。
- 2) ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。
- 3) この切削条件は水溶性切削油剤を使用した場合です。
- 4) 内部給油でお使いください。
- 5) 被削材や加工条件により切りくず排出性が悪くなる事があります。その場合には所定の穴深さ以下であってもイン칭ング送りをしてください。
- 6) インチング量は 0.5DC ~ 1.0DC を目安にしてください。
- 7) ドリルの振れを 0.02mm 以下におさえてチャッキングしてください。
- 8) **ガイド穴を事前にあけてください。穴深さは 2DC ~ 3DC を推奨します。**
- 9) ガイド穴加工には DLCD0HPLT をお勧めします。深穴ドリルよりも 0.03mm 大きいサイズを推奨します。
- 10) 切削油剤の給油圧が 1.5MPa 以上の場合、ガイド穴の加工直後に DLCD0H25D ~ 50D の加工も可能です。

- 1) DLC Drills Oil-Hole are available in Non-Ferrous Metal such as Aluminum Alloy and Copper Alloy.
Not suitable for very hard beryllium Copper.
- 2) Adjust cutting condition when usual vibration, different sound occur by cutting.
- 3) For drilling with water soluble cutting fluid.
- 4) Use on internal coolant.
- 5) Work material and cutting condition to chip removal may be worse.
If this is the case, set the hole depth lower than the maximum and do inching.
- 6) Inching amount is about 0.5 ~ 1.0 x DC.
- 7) Adjust the drill run out to 0.02mm or less.
- 8) **Recommend pre-drilling of guide hole. Depth is 2 ~ 3 x DC.**
- 9) Recommend the DLCD0HPLT for guide drilling.
Recommend the diameter that is 0.03mm larger than the deep hole drill.
- 10) When the cutting fluid pressure is 1.5MPa or more, DLCD0H25D ~ 50D can be processed immediately after the guide hole is processed.

切断工具

バック・
セット商品
その他

精密工具

超硬ドリルの基準切削条件

Standard Cutting Condition for Carbide Drills

DLCDOHPLT | DLC ドリル オイルホールパイロット DLC Drills Oil-Hole Pilot

被削材 Work Material	純アルミニウム A1070			アルミニウム合金 Si, Mg-Si系 A4032 A6061		アルミニウム合金 Mg系 A5052		アルミニウム合金 Zn-Mg系 A7075		アルミニウム合金鋳物 AC ADC		銅合金 C1100	
	Aluminum			Aluminum Alloy Si, Mg-Si		Aluminum Alloy Mg		Aluminum Alloy Zn-Mg		Aluminum Alloy Casting		Copper Alloy	
直径 Drill Dia. (mm)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	
1.015	63300	950	38400	590	51000	770	51000	920	38200	680	25500	460	
2.015	31700	1110	19200	690	25400	950	25400	1030	19100	790	12800	510	
3.030	21200	1120	12800	690	17000	960	17000	1040	12700	800	8500	510	
4.030	15900	1120	9600	690	12700	960	12700	1040	9500	800	6400	510	
5.030	12700	1120	7700	690	10200	960	10200	1040	7700	800	5100	510	
6.030	10600	1120	6400	690	8500	960	8500	1040	6400	800	4200	510	
8.030	8000	1120	4800	690	6400	960	6400	1040	4800	800	3200	510	
10.030	6400	1120	3900	690	5100	960	5100	1040	3800	800	2500	510	
12.030	5300	1120	3200	690	4200	960	4200	1040	3200	800	2100	510	

A-141 ◀ ▶ 寸法表 Stocked Sized

DLCDOHPLT 直径 < 3.030

- 1) DLCドリルオイルホールパイロットは、アルミニウム合金、銅合金などの非鉄金属用のドリルです。高硬度のベリリウム銅には適しません。
- 2) ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。
- 3) この切削条件は水溶性切削油剤を使用した場合です。
- 4) 内部給油でお使いください。
- 5) 切削油剤の供給圧は、1.5MPa以上としてください。
- 6) 切削油剤の不純物による油穴詰まりを防止するために、目の細かいフィルタを通した切削液をご使用ください。
- 7) ドリルの振れを0.02mm以下におさえてチャッキングしてください。

DC < 3.030

- 1) DLC Drills Oil-Hole Pilot are available in Non-Ferrous Metal such as Aluminum Alloy and Copper Alloy.
Not suitable for very hard beryllium Copper.
- 2) Adjust cutting condition when usual vibration, different sound occur by cutting.
- 3) For drilling with water soluble cutting fluid.
- 4) Use on internal coolant.
- 5) Lubricated pressure of cutting fluid is over 1.5MPa.
- 6) To prevent oil-hole stopped up by impurities of cutting fluid, use fine mesh filter, recommend to filtration efficiency 5 μ m.
- 7) Adjust the drill run out to 0.02mm or less.

DLCDOHPLT 直径 ≥ 3.030

- 1) DLCドリルオイルホールパイロットは、アルミニウム合金、銅合金などの非鉄金属用のドリルです。高硬度のベリリウム銅には適しません。
- 2) ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。
- 3) この切削条件は水溶性切削油剤を使用した場合です。
- 4) 内部給油でお使いください。
- 5) ドリルの振れを0.02mm以下におさえてチャッキングしてください。

DC ≥ 3.030

- 1) DLC Drills Oil-Hole Pilot are available in Non-Ferrous Metal such as Aluminum Alloy and Copper Alloy.
Not suitable for very hard beryllium Copper.
- 2) Adjust cutting condition when usual vibration, different sound occur by cutting.
- 3) For drilling with water soluble cutting fluid.
- 4) Use on internal coolant.
- 5) Adjust the drill run out to 0.02mm or less.

DLCDZ-R | DLCドリル フラット コーナR付き DLC Drills FLAT Radius

被削材 Work Material	純アルミニウム A1017			アルミニウム合金 Si, Mg-Si系 A4032 A6061		アルミニウム合金 Mg系 A5052		アルミニウム合金 Zn-Mg系 A7075		アルミニウム合金鋳物 AC ADC		銅合金 C1100	
	Aluminum			Aluminum Alloy Si, Mg-Si		Aluminum Alloy Mg		Aluminum Alloy Zn-Mg		Aluminum Alloy Casting		Copper Alloy	
直径 Drill Dia. (mm)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	
3.0	18000	1460	10600	830	13800	1160	13800	1160	12700	1100	7400	620	
4.0	13500	1460	8000	830	10300	1160	10300	1160	9500	1100	5600	620	
5.0	10800	1460	6400	830	8300	1160	8300	1160	7600	1100	4500	620	
6.0	9000	1460	5300	830	6900	1160	6900	1160	6400	1100	3700	620	
8.0	6800	1460	4000	830	5200	1160	5200	1160	4800	1100	2800	620	
10.0	5400	1460	3200	830	4100	1160	4100	1160	3800	1100	2200	620	
12.0	4500	1350	2600	800	3400	1100	3400	1100	3200	1050	1800	600	

DLCDZ-R

- 1) アルミニウム合金、銅合金などの非鉄金属用のドリルです。高硬度のベリリウム銅には適しません。
- 2) ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。
- 3) 切削油剤は加工点やドリル溝へ十分に供給してください。
- 4) ドリルの振れを0.02mm以下におさえてチャッキングしてください。
- 5) 外周方向の切込みはできません。
- 6) 傾斜面の加工には、加工傾斜角(θ)によって調整してください。加工傾斜角(θ)が30°以下は、送り速度を50%にしてください。加工傾斜角(θ)が30°を超える場合は、回転数を70%以下、送り速度を30%以下に下げてください。

- 1) DLC drills are available in Non-Ferrous Metal such as Aluminum Alloy and Copper Alloy.
Not suitable for very hard beryllium Copper.
- 2) Adjust cutting condition when unusual vibration, different sound occur by cutting.
- 3) Provide sufficient amount cutting fluid to the cutting point and in the flute.
- 4) Adjust the drill run out to 0.02mm or less.
- 5) Side milling is not possible.
- 6) When drilling incline angle is less than 30°, reduce the feed by 50%.
When drilling incline angle is over 30°, reduce the rotation by under 70%, the feed by under 30%.

A-142 ◀ ▶ 寸法表 Stocked Sized

DLCDZOH5D

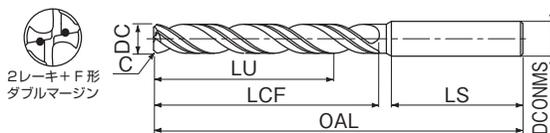
DLC ドリル フラット オイルホール 5D

DLC Drills FLAT Oil-Hole 5D

切削条件 Cutting Condition ▶▶A-214

超硬 DLC h7 180° 24°~30° h6 3.0-16.0
工具材料 コーティング 直径許容差 先端角 ねじれ角 シャンク径公差 直径範囲

●穴深さ5Dまでの高能率フラット穴加工が可能です。
 High performance flat drilling up to 5x drill diameter is possible.



オーダ方法 商品記号

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	在庫 DCONMS	在庫 Stock
DLCDZOH5D0300	3.0	15.5	20	53	74	3	
DLCDZOH5D0310	3.1	17.4					
DLCDZOH5D0320	3.2	17.2	22				
DLCDZOH5D0330	3.3	17.1		54			
DLCDZOH5D0340	3.4	18.9					
DLCDZOH5D0350	3.5	18.8	24		80	4	
DLCDZOH5D0360	3.6	18.6					
DLCDZOH5D0370	3.7	20.5					
DLCDZOH5D0380	3.8	20.3	26	53			
DLCDZOH5D0390	3.9	20.2					
DLCDZOH5D0400	4.0	20					
DLCDZOH5D0410	4.1	21.9					
DLCDZOH5D0420	4.2	21.7	28				
DLCDZOH5D0430	4.3	21.6		59			
DLCDZOH5D0440	4.4	22.4					
DLCDZOH5D0450	4.5	22.3	29		90	5	
DLCDZOH5D0460	4.6	22.1					
DLCDZOH5D0470	4.7	25					
DLCDZOH5D0480	4.8	24.8	32	56			
DLCDZOH5D0490	4.9	24.7					
DLCDZOH5D0500	5.0	25.5	33				
DLCDZOH5D0510	5.1	27.4					
DLCDZOH5D0520	5.2	27.2	35				
DLCDZOH5D0530	5.3	27.1		55			
DLCDZOH5D0540	5.4	28.9					
DLCDZOH5D0550	5.5	28.8	37		94	6	
DLCDZOH5D0560	5.6	28.6					
DLCDZOH5D0570	5.7	30.5					
DLCDZOH5D0580	5.8	30.3	39	54			
DLCDZOH5D0590	5.9	30.2					
DLCDZOH5D0600	6.0	30					□
DLCDZOH5D0610	6.1	31.9					
DLCDZOH5D0620	6.2	31.7	41				
DLCDZOH5D0630	6.3	31.6		56			
DLCDZOH5D0640	6.4	33.4					
DLCDZOH5D0650	6.5	33.3	43		101	7	
DLCDZOH5D0660	6.6	33.1					
DLCDZOH5D0670	6.7	35					
DLCDZOH5D0680	6.8	34.8	45	55			
DLCDZOH5D0690	6.9	34.7					
DLCDZOH5D0700	7.0	35.5	46				
DLCDZOH5D0710	7.1	37.4					
DLCDZOH5D0720	7.2	37.2	48				
DLCDZOH5D0730	7.3	37.1		58			
DLCDZOH5D0740	7.4	38.9					
DLCDZOH5D0750	7.5	38.8	50		110	8	
DLCDZOH5D0760	7.6	38.6					
DLCDZOH5D0770	7.7	40.5					
DLCDZOH5D0780	7.8	40.3	52	57			
DLCDZOH5D0790	7.9	40.2					
DLCDZOH5D0800	8.0	40					
DLCDZOH5D0810	8.1	41.9					
DLCDZOH5D0820	8.2	41.7	54				
DLCDZOH5D0830	8.3	41.6					
DLCDZOH5D0840	8.4	43.4					
DLCDZOH5D0850	8.5	43.3	56		117	9	
DLCDZOH5D0860	8.6	43.1					
DLCDZOH5D0870	8.7	45					
DLCDZOH5D0880	8.8	44.8	58	58			
DLCDZOH5D0890	8.9	44.7					

単位 (Unit) : mm

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	在庫 DCONMS	在庫 Stock
DLCDZOH5D0900	9.0	45.5	59	58	117	9	
DLCDZOH5D0910	9.1	47.4					
DLCDZOH5D0920	9.2	47.2	61				
DLCDZOH5D0930	9.3	47.1		61			
DLCDZOH5D0940	9.4	48.9					
DLCDZOH5D0950	9.5	48.8	63		126	10	
DLCDZOH5D0960	9.6	48.6					
DLCDZOH5D0970	9.7	50.5					
DLCDZOH5D0980	9.8	50.3	65	60			
DLCDZOH5D0990	9.9	50.2					
DLCDZOH5D1000	10.0	50					
DLCDZOH5D1010	10.1	51.9					
DLCDZOH5D1020	10.2	51.7	67				
DLCDZOH5D1030	10.3	51.6		67			
DLCDZOH5D1040	10.4	53.4					
DLCDZOH5D1050	10.5	53.3	69		138	11	
DLCDZOH5D1060	10.6	53.1					
DLCDZOH5D1070	10.7	56					
DLCDZOH5D1080	10.8	55.8	72	65			
DLCDZOH5D1090	10.9	55.7					□
DLCDZOH5D1100	11.0	56.5	73				
DLCDZOH5D1110	11.1	57.4					
DLCDZOH5D1120	11.2	57.2	74				
DLCDZOH5D1130	11.3	57.1		68			
DLCDZOH5D1140	11.4	58.9					
DLCDZOH5D1150	11.5	58.8	76		146	12	
DLCDZOH5D1160	11.6	58.6					
DLCDZOH5D1170	11.7	60.5					
DLCDZOH5D1180	11.8	60.3	78	67			
DLCDZOH5D1190	11.9	60.2					
DLCDZOH5D1200	12.0	60					
DLCDZOH5D1250	12.5	63.3	82	69	153	13	
DLCDZOH5D1300	13.0	66.5	86	67			
DLCDZOH5D1350	13.5	68.8	89	71	162	14	
DLCDZOH5D1400	14.0	70	91	70			
DLCDZOH5D1450	14.5	73.3	95	72	169	15	
DLCDZOH5D1500	15.0	75.5	98	71			
DLCDZOH5D1550	15.5	78.8	102	74	178	16	
DLCDZOH5D1600	16.0	80	104	73			

直径 DC (mm)		面取り量 C (mm)
を越え Above	以下 Up to	
	6.0	0.04
6.0	10.0	0.10
10.0		0.20

一般 構造用鋼	炭素鋼	合金鋼 調質鋼	ダイス鋼 プリハードン鋼	高硬度鋼	
SS400	S45C S50C	SCM NAK	30~40 HRC	40~50 HRC	50~65HRC
—	—	×	×	×	×
ステンレス鋼		Ti 合金 耐熱合金	鋳鉄	アルミ合金	銅合金
SUS304 SUS316	SUS420	Ti / Ni Alloy	FC / FCD	AC / ADC	Cu
×	×	×	×	◎	○

◎:最適 Excellent ○:適用 Good ×:不適 Not Used -:推奨しません Not recommended

新商品

超硬ドリル

ハイスドリル

タップ

超硬
エンドミル

ハイス
エンドミル

切断工具

バック・
セット商品
その他

精密工具

技術資料
索引

DLCDZOH8D NEW!

DLC ドリル フラット オイルホール 8D

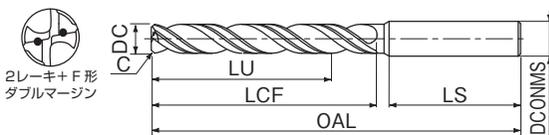
DLC Drills FLAT Oil-Hole 8D

切削条件 Cutting Condition ▶▶▶A-214

超硬 DLC h7 180° 24° ~ 30° h6 3.0-16.0

工具材料 コーティング 直径許容差 先端角 ねじれ角 シャンク径許差 直径範囲

●穴深さ8Dまでの高性能フラット穴加工が可能です。
High performance flat drilling up to 8x drill diameter is possible.



新品

超硬ドリル

オーダー方法 商品記号

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	シャンク径 DCONMS	在庫 Stock
DLCDZOH8D0300	3.0	25.5	30	50	83	3	
DLCDZOH8D0310	3.1	27.4					
DLCDZOH8D0320	3.2	27.2	32	57			
DLCDZOH8D0330	3.3	27.1					
DLCDZOH8D0340	3.4	29.9					
DLCDZOH8D0350	3.5	29.8	35	54	92	4	
DLCDZOH8D0360	3.6	29.6					
DLCDZOH8D0370	3.7	32.5					
DLCDZOH8D0380	3.8	32.3					
DLCDZOH8D0390	3.9	32.2	38	51			
DLCDZOH8D0400	4.0	32					
DLCDZOH8D0410	4.1	35.9					
DLCDZOH8D0420	4.2	35.7	42	60			
DLCDZOH8D0430	4.3	35.6					
DLCDZOH8D0440	4.4	38.4					
DLCDZOH8D0450	4.5	38.3	45	57	105	5	
DLCDZOH8D0460	4.6	38.1					
DLCDZOH8D0470	4.7	42					
DLCDZOH8D0480	4.8	41.8	49	53			
DLCDZOH8D0490	4.9	41.7					
DLCDZOH8D0500	5.0	42.5	50	52			
DLCDZOH8D0510	5.1	45.4					
DLCDZOH8D0520	5.2	45.2	53	56			
DLCDZOH8D0530	5.3	45.1					
DLCDZOH8D0540	5.4	47.9					
DLCDZOH8D0550	5.5	47.8	56	53	112	6	
DLCDZOH8D0560	5.6	47.6					
DLCDZOH8D0570	5.7	50.5					
DLCDZOH8D0580	5.8	50.3					
DLCDZOH8D0590	5.9	50.2	59	50			
DLCDZOH8D0600	6.0	50					
DLCDZOH8D0610	6.1	52.9					
DLCDZOH8D0620	6.2	52.7	62	57			
DLCDZOH8D0630	6.3	52.6					
DLCDZOH8D0640	6.4	55.4					
DLCDZOH8D0650	6.5	55.3	65	54	122	7	
DLCDZOH8D0660	6.6	55.1					
DLCDZOH8D0670	6.7	58					
DLCDZOH8D0680	6.8	57.8	68	51			
DLCDZOH8D0690	6.9	57.7					
DLCDZOH8D0700	7.0	59.5	70	49			
DLCDZOH8D0710	7.1	62.4					
DLCDZOH8D0720	7.2	62.2					
DLCDZOH8D0730	7.3	62.1					
DLCDZOH8D0740	7.4	64.9					
DLCDZOH8D0750	7.5	64.8	76	55	134	8	
DLCDZOH8D0760	7.6	64.6					
DLCDZOH8D0770	7.7	67.5					
DLCDZOH8D0780	7.8	67.3					
DLCDZOH8D0790	7.9	67.2	79	52			
DLCDZOH8D0800	8.0	67					
DLCDZOH8D0810	8.1	69.9					
DLCDZOH8D0820	8.2	69.7	82	59			
DLCDZOH8D0830	8.3	69.6					
DLCDZOH8D0840	8.4	72.4					
DLCDZOH8D0850	8.5	72.3	85	56	144	9	
DLCDZOH8D0860	8.6	72.1					
DLCDZOH8D0870	8.7	75					
DLCDZOH8D0880	8.8	74.8	88	53			
DLCDZOH8D0890	8.9	74.7					

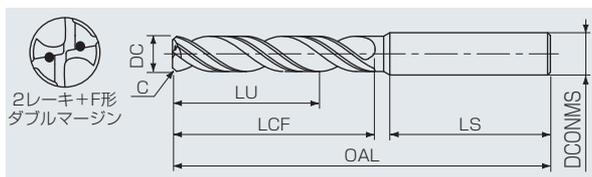
単位 (Unit) : mm

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	シャンク長 LS	全長 OAL	シャンク径 DCONMS	在庫 Stock
DLCDZOH8D0900	9.0	75.5	89	52	144	9	
DLCDZOH8D0910	9.1	78.4					
DLCDZOH8D0920	9.2	78.2	92	61			
DLCDZOH8D0930	9.3	78.1					
DLCDZOH8D0940	9.4	80.9					
DLCDZOH8D0950	9.5	80.8	95	58	156	10	
DLCDZOH8D0960	9.6	80.6					
DLCDZOH8D0970	9.7	83.5					
DLCDZOH8D0980	9.8	83.3					
DLCDZOH8D0990	9.9	83.2	98	55			
DLCDZOH8D1000	10.0	83					
DLCDZOH8D1010	10.1	85.9					
DLCDZOH8D1020	10.2	85.7	101	67			
DLCDZOH8D1030	10.3	85.6					
DLCDZOH8D1040	10.4	88.4					
DLCDZOH8D1050	10.5	88.3	104	64	171	11	
DLCDZOH8D1060	10.6	88.1					
DLCDZOH8D1070	10.7	92					
DLCDZOH8D1080	10.8	91.8	108	60			
DLCDZOH8D1090	10.9	91.7					
DLCDZOH8D1100	11.0	93.5	110	58			
DLCDZOH8D1110	11.1	95.4					
DLCDZOH8D1120	11.2	95.2	112	67			
DLCDZOH8D1130	11.3	95.1					
DLCDZOH8D1140	11.4	97.9					
DLCDZOH8D1150	11.5	97.8	115	64	182	12	
DLCDZOH8D1160	11.6	97.6					
DLCDZOH8D1170	11.7	100.5					
DLCDZOH8D1180	11.8	100.3					
DLCDZOH8D1190	11.9	100.2	118	61			
DLCDZOH8D1200	12.0	100					
DLCDZOH8D1250	12.5	105.3	124	65	192	13	
DLCDZOH8D1300	13.0	109.5	129	60			
DLCDZOH8D1350	13.5	113.8	134	67	204	14	
DLCDZOH8D1400	14.0	117	138	63			
DLCDZOH8D1450	14.5	122.3	144	67	214	15	
DLCDZOH8D1500	15.0	125.5	148	63			
DLCDZOH8D1550	15.5	130.8	154	69	226	16	
DLCDZOH8D1600	16.0	133	157	66			

傾斜面へのガイド穴を高能率で加工可能 **NEW!**
DLCドリルフラットオイルホールパイロット
 DLC Drills FLAT Oil-Hole Pilot
DLCDZOHPLT

NACHI

超硬 **DLC** **h7** **180°** **24°~30°** **h6** **3.03-16.03**
 工具材料 コーティング 直径許容差 先端角 ねじれ角 シャンク許容差 直径範囲



オーダ方法 商品記号

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク長 LS	シャンク径 DCONMS
DLCDZOHPLT0303	3.03	9.5	14	68	53	3
DLCDZOHPLT0313	3.13	10.3	15	72	54	4
DLCDZOHPLT0323	3.23	10.2	15	72	54	4
DLCDZOHPLT0333	3.33	10.0	15	72	54	4
DLCDZOHPLT0343	3.43	10.9	16	72	54	4
DLCDZOHPLT0353	3.53	10.7	16	72	54	4
DLCDZOHPLT0363	3.63	10.6	16	72	53	4
DLCDZOHPLT0373	3.73	12.4	18	72	53	4
DLCDZOHPLT0383	3.83	12.3	18	72	53	4
DLCDZOHPLT0393	3.93	12.1	18	72	53	4
DLCDZOHPLT0403	4.03	12.0	18	72	53	4
DLCDZOHPLT0413	4.13	12.8	19	80	57	5
DLCDZOHPLT0423	4.23	12.7	19	80	57	5
DLCDZOHPLT0433	4.33	12.5	19	80	57	5
DLCDZOHPLT0443	4.43	14.4	21	80	57	5
DLCDZOHPLT0453	4.53	14.2	21	80	57	5
DLCDZOHPLT0463	4.63	14.1	21	80	56	5
DLCDZOHPLT0473	4.73	14.9	22	80	56	5
DLCDZOHPLT0483	4.83	14.8	22	80	56	5
DLCDZOHPLT0493	4.93	14.6	22	80	56	5
DLCDZOHPLT0503	5.03	15.5	23	80	56	5
DLCDZOHPLT0513	5.13	16.3	24	82	55	6
DLCDZOHPLT0523	5.23	16.2	24	82	55	6
DLCDZOHPLT0533	5.33	16.0	24	82	55	6
DLCDZOHPLT0543	5.43	16.9	25	82	55	6
DLCDZOHPLT0553	5.53	16.7	25	82	55	6
DLCDZOHPLT0563	5.63	16.6	25	82	54	6
DLCDZOHPLT0573	5.73	18.4	27	82	54	6
DLCDZOHPLT0583	5.83	18.3	27	82	54	6
DLCDZOHPLT0593	5.93	18.1	27	82	54	6
DLCDZOHPLT0603	6.03	18.0	27	82	54	6
DLCDZOHPLT0613	6.13	18.8	28	88	56	7
DLCDZOHPLT0623	6.23	18.7	28	88	56	7
DLCDZOHPLT0633	6.33	18.5	28	88	56	7
DLCDZOHPLT0643	6.43	20.4	30	88	56	7
DLCDZOHPLT0653	6.53	20.2	30	88	56	7
DLCDZOHPLT0663	6.63	20.1	30	88	55	7
DLCDZOHPLT0673	6.73	20.9	31	88	55	7
DLCDZOHPLT0683	6.83	20.8	31	88	55	7
DLCDZOHPLT0693	6.93	20.6	31	88	55	7
DLCDZOHPLT0703	7.03	21.5	32	88	55	7
DLCDZOHPLT0713	7.13	22.3	33	94	58	8
DLCDZOHPLT0723	7.23	22.2	33	94	58	8
DLCDZOHPLT0733	7.33	22.0	33	94	58	8
DLCDZOHPLT0743	7.43	22.9	34	94	58	8
DLCDZOHPLT0753	7.53	22.7	34	94	58	8
DLCDZOHPLT0763	7.63	22.6	34	94	57	8
DLCDZOHPLT0773	7.73	24.4	36	94	57	8
DLCDZOHPLT0783	7.83	24.3	36	94	57	8
DLCDZOHPLT0793	7.93	24.1	36	94	57	8

単位:mm

商品記号 Code	直径 DC	有効長 LU	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク長 LS	シャンク径 DCONMS
DLCDZOHPLT0803	8.03	24.0	36	94	57	8
DLCDZOHPLT0813	8.13	24.8	37	100	59	9
DLCDZOHPLT0823	8.23	24.7	37	100	59	9
DLCDZOHPLT0833	8.33	24.5	37	100	59	9
DLCDZOHPLT0843	8.43	26.4	39	100	59	9
DLCDZOHPLT0853	8.53	26.2	39	100	59	9
DLCDZOHPLT0863	8.63	26.1	39	100	58	9
DLCDZOHPLT0873	8.73	26.9	40	100	58	9
DLCDZOHPLT0883	8.83	26.8	40	100	58	9
DLCDZOHPLT0893	8.93	26.6	40	100	58	9
DLCDZOHPLT0903	9.03	27.5	41	100	58	9
DLCDZOHPLT0913	9.13	28.3	42	106	61	10
DLCDZOHPLT0923	9.23	28.2	42	106	61	10
DLCDZOHPLT0933	9.33	28.0	42	106	61	10
DLCDZOHPLT0943	9.43	28.9	43	106	61	10
DLCDZOHPLT0953	9.53	28.7	43	106	61	10
DLCDZOHPLT0963	9.63	28.6	43	106	60	10
DLCDZOHPLT0973	9.73	30.4	45	106	60	10
DLCDZOHPLT0983	9.83	30.3	45	106	60	10
DLCDZOHPLT0993	9.93	30.1	45	106	60	10
DLCDZOHPLT1003	10.03	30.0	45	106	60	10
DLCDZOHPLT1013	10.13	30.8	46	116	66	11
DLCDZOHPLT1023	10.23	30.7	46	116	66	11
DLCDZOHPLT1033	10.33	30.5	46	116	66	11
DLCDZOHPLT1043	10.43	32.4	48	116	66	11
DLCDZOHPLT1053	10.53	32.2	48	116	66	11
DLCDZOHPLT1063	10.63	32.1	48	116	65	11
DLCDZOHPLT1073	10.73	32.9	49	116	65	11
DLCDZOHPLT1083	10.83	32.8	49	116	65	11
DLCDZOHPLT1093	10.93	32.6	49	116	65	11
DLCDZOHPLT1103	11.03	32.5	49	116	65	11
DLCDZOHPLT1113	11.13	33.3	50	122	68	12
DLCDZOHPLT1123	11.23	34.2	51	122	68	12
DLCDZOHPLT1133	11.33	34.0	51	122	68	12
DLCDZOHPLT1143	11.43	34.9	52	122	68	12
DLCDZOHPLT1153	11.53	34.7	52	122	68	12
DLCDZOHPLT1163	11.63	34.6	52	122	67	12
DLCDZOHPLT1173	11.73	36.4	54	122	67	12
DLCDZOHPLT1183	11.83	36.3	54	122	67	12
DLCDZOHPLT1193	11.93	36.1	54	122	67	12
DLCDZOHPLT1203	12.03	36.0	54	122	67	12
DLCDZOHPLT1253	12.53	38.2	57	128	69	13
DLCDZOHPLT1303	13.03	39.5	59	128	68	13
DLCDZOHPLT1353	13.53	40.7	61	134	71	14
DLCDZOHPLT1403	14.03	42.0	63	134	70	14
DLCDZOHPLT1453	14.53	44.2	66	140	72	15
DLCDZOHPLT1503	15.03	45.5	68	140	71	15
DLCDZOHPLT1553	15.53	46.7	70	146	74	16
DLCDZOHPLT1603	16.03	48.0	72	146	73	16

直径 DC (mm) を超え	以下	面取り量 C (mm)
		6.03
6.03	10.03	0.10
10.03		0.20

基準切削条件表

DLCDZOHLPT DLCドリル フラット オイルホールパイロット **DLC Drills FLAT Oil-Hole Pilot**

被削材	純アルミニウム		アルミニウム合金 Si、Mg-Si系		アルミニウム合金 Mg系		アルミニウム合金 Zn-Mg系		アルミニウム合金鑄物		銅合金	
	A1017		A4032 A6061		A5052		A7075		AC、ADC		C1100	
Work Material	Aluminum		Aluminum Alloy Si、Mg-Si		Aluminum Alloy Mg		Aluminum Alloy Zn-Mg		Aluminum Alloy Casting		Copper Alloy	
直径 Drill Dia. mm	回転数 Rotation min ⁻¹	送り速度 Feed mm/min										
3.03	21,200	1,850	12,800	1,110	17,000	1,530	17,000	1,580	14,900	1,430	8,500	790
4.03	15,900	1,850	9,600	1,110	12,700	1,530	12,700	1,580	8,900	1,430	6,400	790
5.03	12,700	1,850	7,600	1,110	10,200	1,530	10,200	1,580	7,400	1,430	5,100	790
6.03	10,600	1,850	6,400	1,110	8,500	1,530	8,500	1,580	5,600	1,430	4,200	790
8.03	8,000	1,850	4,800	1,110	6,400	1,530	6,400	1,580	4,500	1,430	3,200	790
10.03	6,400	1,850	3,800	1,110	5,100	1,530	5,100	1,580	4,000	1,430	2,500	790
12.03	5,300	1,850	3,200	1,110	4,200	1,530	4,200	1,580	3,700	1,430	2,100	790
16.03	4,000	1,730	2,400	1,040	3,200	1,430	3,200	1,480	2,800	1,340	1,600	740

切削上のご注意

DLCDZOHLPT

- 1) アルミニウム合金、銅合金などの非鉄金属用のドリルです。高硬度のベリリウム銅には適しません。
- 2) ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。
- 3) 内部給油でお使いください。
- 4) ドリルの振れを0.02mm以下におさえてチャッキングしてください。
- 5) 外周方向の切込みはできません。
- 6) 傾斜面の加工には、加工傾斜角(θ)によって調整してください。
加工傾斜角(θ)が30°以下は、送り速度を50%にしてください。
加工傾斜角(θ)が30°を超える場合には、回転数を70%以下、送り速度を30%以下に下げてください。

NACHI
株式会社 不二越



www.nachi-fujikoshi.co.jp

本社 Tel:03-5568-5111 Fax:03-5568-5206 東京都港区東新橋1-9-2 汐留住友ビル17F 〒105-0021
富山事業所 Tel:076-423-5111 Fax:076-493-5211 富山市不二越本町1-1-1 〒930-8511

営業拠点

東日本支社 Tel:03-5568-5285 Fax:03-5568-5293	中日本支社 Tel:052-769-6816 Fax:052-769-6828	㈱ナチ関東 Tel:03-5568-5190 Fax:03-5568-5195
北海道営業所 Tel:011-782-0006 Fax:011-782-0033	東海支店 Tel:053-454-4160 Fax:053-454-4845	㈱ナチ常盤 Tel:03-6252-3677 Fax:03-6252-3678
山形営業所 Tel:0237-71-0321 Fax:0237-72-5212	北陸支店 Tel:076-425-8013 Fax:076-492-4319	㈱ナチ東海 Tel:052-769-6911 Fax:052-769-6913
福島営業所 Tel:024-991-4511 Fax:024-935-1450	西日本支社 Tel:06-7178-5101 Fax:06-7178-5110	㈱ナチ北陸 Tel:076-424-3991 Fax:076-492-4319
北関東支店 Tel:0276-46-7511 Fax:0276-46-4599	中国四国支店 Tel:082-568-7460 Fax:082-568-7465	㈱ナチ関西 Tel:06-7178-2200 Fax:06-7178-2201
信州営業所 Tel:0268-28-7863 Fax:0268-21-1185	九州支店 Tel:092-441-2505 Fax:092-471-6600	

困ったときのテレホンサービス

☎0120-714-159

- 切削条件・工具選定など、お気軽にお問い合わせください。
- 商品の価格、在庫はお求めになる販売店、代理店および不二越の営業拠点へお問い合わせください。
- お求めになる販売店をお探しの方は最寄りの不二越営業拠点までお問い合わせください。

● 本カタログの商品は外観・仕様等、性能向上のため予告なく変更することがあります。 ● カタログ掲載内容の無断転載及びコピーは固く禁じます。
The designs, specifications and/or dimensions are subject to change without notice.
Unauthorized reproduction of catalog contents is strictly forbidden.

CATALOG NO. **202303TK-P2**
2025.07.X-SE-SE

超硬ドリルの基準切削条件

Standard Cutting Condition for Carbide Drills

DLCDZOH5D | DLCドリル フラット オイルホール 5D DLC Drills FLAT Oil-Hole 5D

被削材 Work Material	純アルミニウム A1070		アルミニウム合金 Si、Mg-Si系 A4032 A6061		アルミニウム合金 Mg系 A5052		アルミニウム合金 Zn-Mg系 A7075		アルミニウム合金鋳物 AC ADC		銅合金 C1100	
	Aluminum		Aluminum Alloy Si、Mg-Si		Aluminum Alloy Mg		Aluminum Alloy Zn-Mg		Aluminum Alloy Casting		Copper Alloy	
直径 Drill Dia. (mm)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)										
3.0	21200	1850	12800	1110	17000	1530	17000	1580	14900	1430	8500	790
4.0	15900	1850	9600	1110	12700	1530	12700	1580	8900	1430	6400	790
5.0	12700	1850	7600	1110	10200	1530	10200	1580	7400	1430	5100	790
6.0	10600	1850	6400	1110	8500	1530	8500	1580	5600	1430	4200	790
8.0	8000	1850	4800	1110	6400	1530	6400	1580	4500	1430	3200	790
10.0	6400	1850	3800	1110	5100	1530	5100	1580	4000	1430	2500	790
12.0	5300	1850	3200	1110	4200	1530	4200	1580	3700	1430	2100	790
16.0	4000	1730	2400	1040	3200	1430	3200	1480	2800	1340	1600	740

DLCDZOH5D

- 1) アルミニウム合金、銅合金などの非鉄金属用のドリルです。高硬度のベリリウム銅には適しません。
- 2) ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。
- 3) 内部給油でお使いください。
- 4) ドリルの振れを0.02mm以下におさえてチャッキングしてください。
- 5) 外周方向の切込みはできません。
- 6) 傾斜面の加工には、加工傾斜角(θ)によって調整してください。加工傾斜角(θ)が30°以下は、送り速度を50%にしてください。加工傾斜角(θ)が30°を超える場合には、回転数を70%以下、送り速度を30%以下に下げてください。

- 1) DLC drills are available in Non-Ferrous Metal such as Aluminum Alloy and Copper Alloy.
Non suitable for very hard beryllium Copper.
- 2) Adjust cutting condition when unusual vibration, different sound occur by cutting.
- 3) Use on internal coolant.
- 4) Adjust the drill run out to 0.02mm or less.
- 5) Side milling is not possible.
- 6) When drilling incline angle is less than 30°, reduce the feed by 50%.
When drilling incline angle is over 30°, reduce the rotation by under 70%, the feed by under 30%.

A-147 ◀ ▶ 寸法表 Stocked Sized

DLCDZOH8D | DLCドリル フラット オイルホール8D DLC Drills FLAT Oil-Hole 8D

被削材 Work Material	純アルミニウム A1017		アルミニウム合金 Si、Mg-Si系 A4032 A6061		アルミニウム合金 Mg系 A5052		アルミニウム合金 Zn-Mg系 A7075		アルミニウム合金鋳物 AC ADC		銅合金 C1100	
	Aluminum		Aluminum Alloy Si、Mg-Si		Aluminum Alloy Mg		Aluminum Alloy Zn-Mg		Aluminum Alloy Casting		Copper Alloy	
直径 Drill Dia. (mm)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)										
3.0	21200	1530	12800	920	17000	1280	17000	1330	14900	1200	8500	660
4.0	15900	1530	9600	920	12700	1280	12700	1330	11100	1200	6400	660
5.0	12700	1530	7600	920	10200	1280	10200	1330	8900	1200	5100	660
6.0	10600	1530	6400	920	8500	1280	8500	1330	7400	1200	4200	660
8.0	8000	1530	4800	920	6400	1280	6400	1330	5600	1200	3200	660
10.0	6400	1530	3800	920	5100	1280	5100	1330	4500	1200	2500	660
12.0	5300	1530	3200	920	4200	1280	4200	1330	3700	1200	2100	660
16.0	4000	1400	2400	850	3200	1200	3200	1230	2800	1100	1600	610

DLCDZOH8D

- 1) 前加工(ガイド穴)がある場合の切削条件です。
- 2) アルミニウム合金、銅合金などの非鉄金属用のドリルです。高硬度のベリリウム銅には適しません。
- 3) ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。
- 4) 内部給油でお使いください。
- 5) ドリルの振れを0.02mm以下におさえてチャッキングしてください。
- 6) 同径のドリルでガイド穴を事前にあけてください。穴深さは1~2×DC。
- 7) 外周方向の切込みはできません。

- 1) This table values are guide hole drilled.
- 2) DLC drills are available in Non-Ferrous Metal such as Aluminum Alloy and Copper Alloy.
Non suitable for very hard beryllium Copper.
- 3) Adjust cutting condition when unusual vibration, different sound occur by cutting.
- 4) Use on internal coolant.
- 5) Adjust the drill run out to 0.02mm or less.
- 6) Recommend pre-drilling of guide hole with same diameter. Depth is 1~2×DC.
- 7) Side milling is not possible.

A-148 ◀ ▶ 寸法表 Stocked Sized

新品

超硬ドリル

ハイスドリル

タップ

超硬
エンドミル

ハイス
エンドミル

切断工具

バック・
セット商品
その他

精密工具

技術資料
索引

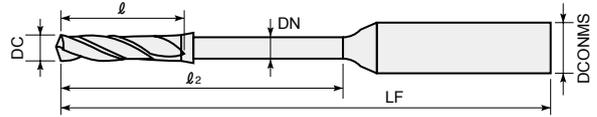
エポックマイクロステップボーラーS



直径公差 0~-0.005 (mm)



鋼材用 非鉄用
MICRO TH SD



EMSBS○○○○-○○.○-TH/SD

商品コードの末尾にSDコーティング品は"-SD"を、THコーティング品は"-TH"を付けてください。
Indicate the desired coating type by adding "-SD" for SD coating or "-TH" for TH coating at the end of the item code.

切削条件表 E69
Cutting Conditions

商品コード Item code	コーティング		寸法 Size(mm)							希望小売価格(円) Suggested retail price(¥)
	THコーティング TH Coating	SDコーティング SD Coating	直径 Tool dia. DC	溝長 Flute length ℓ	首下長 Under neck length ℓ ₂	L/D	首径 Neck dia. DN	全長 Overall length LF	シャンク径 Shank dia. DCONMS	
	在庫 Stock	在庫 Stock								
EMSBS0004-0.4-○○	●	□	0.04	0.2	0.4	10	0.033	40	3	15,930
EMSBS0004-0.8-○○	□	□	0.04	0.2	0.8	20	0.033	40	3	—
EMSBS0004-1.2-○○	●	□	0.04	0.2	1.2	30	0.033	40	3	66,790
EMSBS0005-0.5-○○	●	□	0.05	0.25	0.5	10	0.04	40	3	13,470
EMSBS0005-1-○○	●	□	0.05	0.25	1	20	0.04	40	3	24,690
EMSBS0005-1.5-○○	●	□	0.05	0.25	1.5	30	0.04	40	3	56,420
EMSBS0005-2-○○	□	□	0.05	0.25	2	40	0.04	40	3	—
EMSBS0005-2.5-○○	□	□	0.05	0.25	2.5	50	0.04	40	3	—
EMSBS0006-0.6-○○	●	□	0.06	0.3	0.6	10	0.05	40	3	12,290
EMSBS0006-1.2-○○	□	□	0.06	0.3	1.2	20	0.05	40	3	—
EMSBS0006-1.8-○○	●	□	0.06	0.3	1.8	30	0.05	40	3	52,100
EMSBS0006-2.4-○○	□	□	0.06	0.3	2.4	40	0.05	40	3	—
EMSBS0006-3-○○	□	□	0.06	0.3	3	50	0.05	40	3	—
EMSBS0007-0.7-○○	●	□	0.07	0.35	0.7	10	0.06	40	3	11,170
EMSBS0007-1.4-○○	□	□	0.07	0.35	1.4	20	0.06	40	3	—
EMSBS0007-2.1-○○	●	□	0.07	0.35	2.1	30	0.06	40	3	47,780
EMSBS0007-2.8-○○	□	□	0.07	0.35	2.8	40	0.06	40	3	—
EMSBS0007-3.5-○○	□	□	0.07	0.35	3.5	50	0.06	40	3	—
EMSBS0008-0.8-○○	●	□	0.08	0.4	0.8	10	0.07	40	3	9,430
EMSBS0008-1.6-○○	□	□	0.08	0.4	1.6	20	0.07	40	3	—
EMSBS0008-2.4-○○	●	□	0.08	0.4	2.4	30	0.07	40	3	39,140
EMSBS0008-3.2-○○	□	□	0.08	0.4	3.2	40	0.07	40	3	—
EMSBS0008-4-○○	□	□	0.08	0.4	4	50	0.07	40	3	—
EMSBS0009-0.9-○○	●	□	0.09	0.45	0.9	10	0.08	40	3	8,320
EMSBS0009-1.8-○○	□	□	0.09	0.45	1.8	20	0.08	40	3	—
EMSBS0009-2.7-○○	●	□	0.09	0.45	2.7	30	0.08	40	3	34,700
EMSBS0009-3.6-○○	□	□	0.09	0.45	3.6	40	0.08	40	3	—
EMSBS0009-4.5-○○	□	□	0.09	0.45	4.5	50	0.08	40	3	—
EMSBS0010-1-○○	●	□	0.1	0.5	1	10	0.09	45	3	6,470
EMSBS0010-2-○○	□	□	0.1	0.5	2	20	0.09	45	3	—
EMSBS0010-3-○○	●	□	0.1	0.5	3	30	0.09	45	3	28,270
EMSBS0010-5-○○	●	□	0.1	0.5	5	50	0.09	45	3	33,830
EMSBS0010-7.5-○○	□	□	0.1	0.5	7.5	75	0.09	45	3	—
EMSBS0010-10-○○	□	□	0.1	0.5	10	100	0.09	45	3	—
EMSBS0015-1.5-○○	●	□	0.15	0.75	1.5	10	0.14	50	3	6,470
EMSBS0015-3-○○	□	□	0.15	0.75	3	20	0.14	50	3	—
EMSBS0015-4.5-○○	●	□	0.15	0.75	4.5	30	0.14	50	3	26,060
EMSBS0015-7.5-○○	●	□	0.15	0.75	7.5	50	0.14	50	3	31,240
EMSBS0015-11.25-○○	□	□	0.15	0.75	11.25	75	0.14	50	3	—
EMSBS0015-15-○○	□	□	0.15	0.75	15	100	0.14	50	3	—
EMSBS0020-2-○○	●	□	0.2	1	2	10	0.19	45	3	6,470
EMSBS0020-4-○○	□	□	0.2	1	4	20	0.19	45	3	—
EMSBS0020-6-○○	●	□	0.2	1	6	30	0.19	45	3	23,830
EMSBS0020-10-○○	●	□	0.2	1	10	50	0.19	45	3	28,650
EMSBS0020-15-○○	□	□	0.2	1	15	75	0.19	55	3	—
EMSBS0020-20-○○	□	□	0.2	1	20	100	0.19	55	3	—
EMSBS0030-3-○○	●	□	0.3	1.5	3	10	0.28	45	3	6,470

首下長(ℓ₂)は貫通の加工穴深さに対応しています。Under-neck length (ℓ₂) conforms to through-hole drilling depth.

●印：標準在庫品です。 □印：特定代理店在庫品です。弊社営業へお問い合わせください。
● : Stocked Items. □ : Stocked by specified distributor. Contact with our sales department.

穴あけ工具
その他のドリル

EMSBS○○○○○-○○○-TH/SD

商品コードの末尾にSDコーティング品は“-SD”を、THコーティング品は“-TH”を付けてください。
Indicate the desired coating type by adding "-SD" for SD coating or "-TH" for TH coating at the end of the item code.

商品コード Item code	THコーティング TH Coating	SDコーティング SD Coating	寸法 Size(mm)							希望小売価格(円) Suggested retail price(¥)
	在庫 Stock	在庫 Stock	直径 Tool dia.	溝長 Flute length	首下長 Under neck length	L/D	首径 Neck dia.	全長 Overall length	シャンク径 Shank dia.	
			DC	ℓ	ℓ ₂		DN	LF	DCONMS	
EMSBS0030-6-○○○	□	□	0.3	1.5	6	20	0.28	45	3	—
EMSBS0030-9-○○○	●	□	0.3	1.5	9	30	0.28	45	3	23,830
EMSBS0030-15-○○○	●	□	0.3	1.5	15	50	0.28	55	3	28,650
EMSBS0030-22.5-○○○	□	□	0.3	1.5	22.5	75	0.28	65	3	—
EMSBS0030-30-○○○	□	□	0.3	1.5	30	100	0.28	65	3	—
EMSBS0040-4-○○○	●	□	0.4	2	4	10	0.38	50	3	5,540
EMSBS0040-8-○○○	□	□	0.4	2	8	20	0.38	50	3	—
EMSBS0040-12-○○○	●	□	0.4	2	12	30	0.38	50	3	23,830
EMSBS0040-20-○○○	●	□	0.4	2	20	50	0.38	60	3	28,650
EMSBS0040-30-○○○	□	□	0.4	2	30	75	0.38	75	3	—
EMSBS0040-40-○○○	□	□	0.4	2	40	100	0.38	75	3	—
EMSBS0050-5-○○○	●	□	0.5	2.5	5	10	0.48	50	3	5,540
EMSBS0050-10-○○○	□	□	0.5	2.5	10	20	0.48	50	3	—
EMSBS0050-15-○○○	●	□	0.5	2.5	15	30	0.48	50	3	21,740
EMSBS0050-25-○○○	●	□	0.5	2.5	25	50	0.48	65	3	26,060
EMSBS0050-37.5-○○○	□	□	0.5	2.5	37.5	75	0.48	85	3	—
EMSBS0050-50-○○○	□	□	0.5	2.5	50	100	0.48	85	3	—
EMSBS0060-6-○○○	●	□	0.6	3	6	10	0.57	55	3	5,540
EMSBS0060-12-○○○	□	□	0.6	3	12	20	0.57	55	3	—
EMSBS0060-18-○○○	●	□	0.6	3	18	30	0.57	55	3	21,740
EMSBS0060-30-○○○	●	□	0.6	3	30	50	0.57	75	3	26,060
EMSBS0060-45-○○○	□	□	0.6	3	45	75	0.57	95	3	—
EMSBS0060-60-○○○	□	□	0.6	3	60	100	0.57	95	3	—
EMSBS0070-7-○○○	●	□	0.7	3.5	7	10	0.67	60	4	5,540
EMSBS0070-14-○○○	□	□	0.7	3.5	14	20	0.67	60	4	—
EMSBS0070-21-○○○	●	□	0.7	3.5	21	30	0.67	60	4	21,740
EMSBS0070-35-○○○	●	□	0.7	3.5	35	50	0.67	80	4	26,060
EMSBS0070-52.5-○○○	□	□	0.7	3.5	52.5	75	0.67	105	4	—
EMSBS0070-70-○○○	□	□	0.7	3.5	70	100	0.67	105	4	—
EMSBS0080-8-○○○	●	□	0.8	4	8	10	0.76	60	4	4,760
EMSBS0080-16-○○○	□	□	0.8	4	16	20	0.76	60	4	—
EMSBS0080-24-○○○	●	□	0.8	4	24	30	0.76	60	4	21,740
EMSBS0080-40-○○○	●	□	0.8	4	40	50	0.76	85	4	26,060
EMSBS0080-60-○○○	□	□	0.8	4	60	75	0.76	115	4	—
EMSBS0080-80-○○○	□	□	0.8	4	80	100	0.76	115	4	—
EMSBS0090-9-○○○	●	□	0.9	4.5	9	10	0.85	65	4	4,760
EMSBS0090-18-○○○	□	□	0.9	4.5	18	20	0.85	65	4	—
EMSBS0090-27-○○○	●	□	0.9	4.5	27	30	0.85	65	4	21,740
EMSBS0090-45-○○○	●	□	0.9	4.5	45	50	0.85	90	4	26,060
EMSBS0090-67.5-○○○	□	□	0.9	4.5	67.5	75	0.85	125	4	—
EMSBS0090-90-○○○	□	□	0.9	4.5	90	100	0.85	125	4	—
EMSBS0100-10-○○○	●	□	1	5	10	10	0.95	70	4	4,760
EMSBS0100-20-○○○	□	□	1	5	20	20	0.95	70	4	—
EMSBS0100-30-○○○	●	□	1	5	30	30	0.95	70	4	21,740
EMSBS0100-50-○○○	●	□	1	5	50	50	0.95	100	4	26,060
EMSBS0100-75-○○○	□	□	1	5	75	75	0.95	135	4	—
EMSBS0100-100-○○○	□	□	1	5	100	100	0.95	135	4	—

首下長(ℓ₂)は貫通の加工穴深さに対応しています。Under-neck length (ℓ₂) conforms to through-hole drilling depth.

○ EMSBS-TH、EMSBS-SDの対応被削材

Applicable work material of EMSBS-TH, EMSBS-SD

コーティング Coating	軟鋼 Mild steel	炭素鋼 Carbon steel	合金鋼 Alloy steel	調質鋼 Heat-treated steel	工具鋼 Tool steel	焼入れ鋼 Hardened steel		ステンレス鋼 Stainless steel	耐熱鋼 Ti alloy	鋳鉄 Cast iron	ダクタイル 鋳鉄 Ductile cast iron	アルミ 合金 Aluminum alloy	銅合金 Copper alloy
	SS	SCOC	SCM, SCr	SKD, SKS	~40HRC	~45HRC	45HRC~	SUS	Inconel	FC	FCD	Al	Cu
TH	◎	○	◎	◎	◎	◎	○	◎	○	○	○	○	○
SD												◎	◎

○ 再研磨対応外径範囲

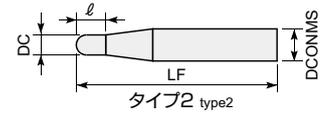
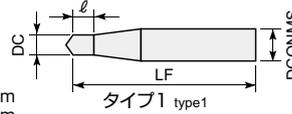
Re-grinding compatibility range

商品コード Item code	エンド End (mm)
EMSBS-TH	× (N/A)
EMSBS-SD	× (N/A)

エポックマイクロスター



直径公差 : DC<0.2 : -0.005~-0.01mm シャンク径公差 : φ3 : 0~-0.003mm
Tolerance on dia. DC≥0.2 : -0.005~-0.015mm Tolerance on shank φ4 : 0~-0.005mm



EMST-TH



商品コード Item code	在庫 Stock	寸法 Size(mm)				形状 Shape	希望小売 価格(円) Suggested retail price (¥)
		直径 Tool dia.	溝長 Flute length	全長 Overall length	シャンク径 Shank dia.		
		DC	ℓ	LF	DCONMS		
EMST0004-TH	●	0.04	0.04	45	3	タイプ1 Type 1	23,570
EMST0005-TH	●	0.05	0.05	45	3		20,990
EMST0006-TH	●	0.06	0.06	45	3		18,300
EMST0007-TH	●	0.07	0.07	45	3		14,030
EMST0008-TH	●	0.08	0.08	45	3		12,800
EMST0009-TH	●	0.09	0.09	45	3		11,220
EMST0010-TH	●	0.1	0.1	45	3		10,660
EMST0011-TH	●	0.11	0.11	45	3		11,570
EMST0012-TH	●	0.12	0.12	45	3		11,570
EMST0013-TH	●	0.13	0.13	45	3		11,570
EMST0014-TH	●	0.14	0.14	45	3	11,570	
EMST0015-TH	●	0.15	0.15	45	3	10,660	
EMST0016-TH	●	0.16	0.16	45	3	11,570	
EMST0017-TH	●	0.17	0.17	45	3	11,570	
EMST0018-TH	●	0.18	0.18	45	3	11,570	
EMST0019-TH	●	0.19	0.19	45	3	11,570	
EMST0020-TH	●	0.2	0.2	45	3	9,770	
EMST0021-TH	□	0.21	0.21	45	3	-	
EMST0029-TH	□	0.29	0.29	45	3	-	
EMST0030-TH	●	0.3	0.3	45	3	8,560	
EMST0031-TH	□	0.31	0.31	45	3	-	

商品コード Item code	在庫 Stock	寸法 Size(mm)				形状 Shape	希望小売 価格(円) Suggested retail price (¥)
		直径 Tool dia.	溝長 Flute length	全長 Overall length	シャンク径 Shank dia.		
		DC	ℓ	LF	DCONMS		
EMST0039-TH	□	0.39	0.39	45	3	タイプ2 Type 2	-
EMST0040-TH	●	0.4	0.4	45	3		8,560
EMST0041-TH	□	0.41	0.41	45	3		-
EMST0049-TH	□	0.49	0.49	45	3		-
EMST0050-TH	●	0.5	0.5	45	3		8,560
EMST0051-TH	□	0.51	0.51	45	3		-
EMST0059-TH	□	0.59	0.59	45	3		-
EMST0060-TH	●	0.6	0.6	45	3		8,560
EMST0061-TH	□	0.61	0.61	45	3		-
EMST0069-TH	□	0.69	0.69	45	4		-
EMST0070-TH	●	0.7	0.7	45	4	8,560	
EMST0071-TH	□	0.71	0.71	45	4	-	
EMST0079-TH	□	0.79	0.79	45	4	-	
EMST0080-TH	●	0.8	0.8	45	4	8,560	
EMST0081-TH	□	0.81	0.81	45	4	-	
EMST0089-TH	□	0.89	0.89	45	4	-	
EMST0090-TH	●	0.9	0.9	45	4	8,560	
EMST0091-TH	□	0.91	0.91	45	4	-	
EMST0099-TH	□	0.99	0.99	45	4	-	
EMST0100-TH	●	1	1	45	4	8,560	
EMST0101-TH	□	1.01	1.01	45	4	-	

標準切削条件表 Recommended cutting conditions

EMST-TH

商品コード Item Code	直径 Tool dia. (mm)	加工穴 深さ Drilling hole depth (mm)	アルミ・樹脂 Aluminium, Resin			炭素鋼 Carbon steels (180~250HB)			ステンレス鋼 Stainless steels (25~35HRC)			プリハードン鋼 Pre-hardened steels (35~45HRC)			焼入れ鋼 Hardened steels (45~55HRC)		
			回転数 n min ⁻¹	送り速度 vf mm/min	ステップ 量(mm) Step feed	回転数 n min ⁻¹	送り速度 vf mm/min	ステップ 量(mm) Step feed	回転数 n min ⁻¹	送り速度 vf mm/min	ステップ 量(mm) Step feed	回転数 n min ⁻¹	送り速度 vf mm/min	ステップ 量(mm) Step feed	回転数 n min ⁻¹	送り速度 vf mm/min	ステップ 量(mm) Step feed
EMST0004-TH	0.04	0.024	39,789	20	0.001	35,810	18	0.001	31,831	16	0.001	27,852	14	0.001	23,873	6	0.001
EMST0005-TH	0.05	0.03	38,197	19	0.001	31,831	16	0.001	28,648	14	0.001	25,465	13	0.001	22,282	6	0.001
EMST0006-TH	0.06	0.036	37,136	19	0.002	29,178	15	0.002	26,526	13	0.002	23,873	12	0.001	21,221	5	0.001
EMST0007-TH	0.07	0.042	36,378	18	0.002	27,284	14	0.002	25,010	13	0.002	22,736	11	0.001	20,463	5	0.001
EMST0008-TH	0.08	0.048	35,810	18	0.002	27,852	14	0.002	25,863	13	0.002	23,873	12	0.001	21,884	5	0.001
EMST0009-TH	0.09	0.054	35,368	18	0.002	26,526	13	0.002	24,757	12	0.002	22,989	11	0.002	21,221	5	0.001
EMST0010-TH	0.1	0.06	35,014	26	0.003	25,465	19	0.003	23,873	18	0.003	22,282	17	0.002	20,690	10	0.001
EMST0015-TH	0.15	0.09	25,465	19	0.004	23,343	18	0.004	21,221	16	0.004	20,160	15	0.003	19,099	10	0.002
EMST0020-TH	0.2	0.12	23,873	24	0.005	20,690	21	0.005	19,099	19	0.005	17,507	18	0.004	16,711	13	0.003
EMST0030-TH	0.3	0.18	15,915	16	0.008	14,854	15	0.008	13,793	14	0.008	12,732	13	0.005	12,202	9	0.004
EMST0040-TH	0.4	0.24	13,528	14	0.010	12,335	12	0.010	11,937	12	0.010	11,539	12	0.007	10,743	11	0.005
EMST0050-TH	0.5	0.3	10,823	14	0.013	9,868	12	0.013	9,549	12	0.013	9,231	12	0.009	8,594	11	0.006
EMST0060-TH	0.6	0.36	9,019	14	0.015	8,223	12	0.015	7,958	12	0.015	7,692	12	0.011	7,162	11	0.008
EMST0070-TH	0.7	0.42	7,730	14	0.018	7,048	12	0.018	6,821	12	0.018	6,594	12	0.012	6,139	11	0.009
EMST0080-TH	0.8	0.48	6,764	14	0.020	6,167	12	0.020	5,968	12	0.020	5,769	12	0.014	5,371	11	0.010
EMST0090-TH	0.9	0.54	6,013	14	0.023	5,482	12	0.023	5,305	12	0.023	5,128	12	0.016	4,775	11	0.011
EMST0100-TH	1	0.6	5,411	14	0.025	4,934	12	0.025	4,775	12	0.025	4,615	12	0.018	4,297	11	0.013

- この標準切削条件表は切削条件の目安を示すものです。実際の加工では加工形状、目的、使用機械等により条件を調整してください。
- 切りくず排出のため、基本的には水溶性または油性クーラントをご使用ください。
- 必ずG83(ペックドリリングサイクル)にてご使用ください。
- 加工深さ：直径の60%深さまで必ず入れてください(例：φ0.1の時、0.06mm)

- These Recommended Cutting Conditions indicate only the rule of a thumb for the cutting conditions. In actual machining, the condition should be adjusted according to the machining shape, purpose and the machine type.
- In general, water-soluble or oil-based coolant should be used to ensure chip removal.
- Always use with a G83 program (Peck drilling cycle).
- Hole depth: Be sure to drill to a depth of 60% of the diameter. (Ex.: For φ0.1, depth=0.06mm)

対応被削材 Applicable work materia

軟鋼 Mild steel SS	炭素鋼 Carbon steel S00C	合金鋼 Alloy steel SCM, SCr	調質鋼 Heat-treated steel SKD SKS	工具鋼 Tool steel ~40HRC	焼入れ鋼 Hardened steel ~45HRC 45HRC~	ステン レス 鋼 Stainless steel SUS	耐熱鋼 Ti合金 Heat-resistant steel, Ti alloy Inconel	鋳鉄 Cast iron FC	ダクタイル 鋳鉄 Ductile cast iron FCD	アルミ 合金 Aluminum alloy Al	銅合金 Copper alloy Cu
------------------------	--------------------------------	-----------------------------------	--	-----------------------------	---	---	---	-----------------------	--	--------------------------------------	------------------------------

再研磨対応外径範囲 Re-grinding compatibility range

商品コード Item code	エンド End (mm)
EMST	× (N/A)

●印：標準在庫品です。●：Stocked items。□印：特定代理店在庫です。弊社営業へお問い合わせください。□：Stocked by specified distributor. Contact with our sales department.