DLCコーティング採用で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抜群の威力を発揮する高品位な穴あけ加工を可能な超硬バニシングドリルです。

**DLC-BD-4D** 



DLCコート超硬バニシングドリル 4Dタイプ

**DLC-BDO-4D** 



DLCコート油穴付き超硬バニシングドリル 4Dタイプ

**DLC-BDO-8D** 



DLCコート油穴付き超硬バニシングドリル 8Dタイプ

### DLCコーティングが非鉄加工を変える!

DLCコーティングは表面の平滑さと極めて低い摩擦係数により、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抜群の威力を発揮します。

#### ■ DLC-IGUSS(アイグス)コーティング

DLC-IGUSSは従来のDLCコーティングと比べて厚膜タイプで刃先の摩耗を抑制し、 工具の高い耐久性と良好な加工精度の両立を実現します。

コーティングの名称	被膜色	膜種	硬さ (GPa)	酸化開始温度(℃)	摩擦係数	標準膜厚 (μm)	成膜温度 (℃)	面粗さ	耐摩耗性	耐溶着性	じん性
DLC-IGUSS	干渉色	DLC (SP³リッチ)	60	550	0.10	0.8	400	☆	0	☆	0

(標準) ○ → ◎ → ☆ (高評価)

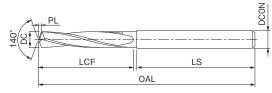
## **DLC-BD-4D**

DLCコーティング採用で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抜群の威力を発揮する高品位な穴あけ加工を可能な超硬バニシングドリル4Dタイプです。



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。





CARBIDE









単位:mm

															里位:mm
ツールNo.	直径	溝長	全長	シャンク径	シャンク長	先端	在庫	ツールNo.	直径	溝長	全長	シャンク径	シャンク長	先端	在庫
EDP No.	DC	LCF	OAL	DCON	LS	PL	Stock	EDP No.	DC	LCF	OAL	DCON	LS	PL	Stock
	2	15	47	3	30	0.4			3.9	27	59	4	30	0.7	
	2.01	15	47	3	30	0.4			3.97	27	59	4	30	0.7	
	2.02	15	47	3	30	0.4			3.98	27	59	4	30	0.7	
	2.03	15	47	3	30	0.4			3.99	27	59	4	30	0.7	
	2.04	15	47	3	30	0.4			4	27	59	4	30	0.7	
	2.05	15	47	3	30	0.4			4.01	27	71	6	43	0.7	
	2.1	15	47	3	30	0.4			4.02	27	71	6	43	0.7	
	2.2	16	48	3	30	0.4			4.03	27	71	6	43	0.7	
	2.3	16	48	3	30	0.4			4.04	27	71	6	43	0.7	
	2.4	17	49	3	30	0.4			4.05	27	71	6	43	0.7	
	2.5	17	49	3	30	0.5			4.1	27	71	6	43	0.7	
	2.6	17	49	3	30	0.5			4.2	27	71	6	43	8.0	
	2.7	19	51	3	30	0.5			4.3	31	75	6	43	0.8	
	2.8	19	51	3	30	0.5			4.4	31	75	6	43	0.8	
	2.9	19	51	3	30	0.5			4.5	31	75	6	43	0.8	
	2.97	19	51	3	30	0.5			4.6	31	75	6	43	0.8	
	2.98	19	51	3	30	0.5			4.7	31	75	6	43	0.9	
	2.99	19	51	3	30	0.5			4.8	33	77	6	43	0.9	
	3	19	51	3	30	0.5			4.9	33	77	6	43	0.9	
	3.01	21	53	4	30	0.5			4.97	38	82	6	43	0.9	
	3.02	21	53	4	30	0.5			4.98	38	82	6	43	0.9	
	3.03	21	53	4	30	0.6			4.99	38	82	6	43	0.9	
	3.04	21	53	4	30	0.6			5	38	82	6	43	0.9	
	3.05	21	53	4	30	0.6			5.01	38	82	6	43	0.9	
	3.1	21	53	4	30	0.6			5.02	38	82	6	43	0.9	
	3.2	21	53	4	30	0.6			5.03	38	82	6	43	0.9	
	3.3	21	53	4	30	0.6			5.04	38	82	6	43	0.9	
	3.4	24	56	4	30	0.6			5.05	38	82	6	43	0.9	
	3.5	24	56	4	30	0.6			5.1	38	82	6	43	0.9	
	3.6	24	56	4	30	0.7			5.2	38	82	6	43	0.9	
	3.7	24	56	4	30	0.7			5.3	38	82	6	43	1	
	3.8	27	59	4	30	0.7			5.4	38	82	6	43	1	

□=特定代理店在庫品

直径 DC 5.5~20 NEXT

	被削材 Work	軟細			合金鋼	調質	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		
	Material	Low Carbon Steel Mild Steel	Medium Carbon Steel	High Carbon Steel	Alloy Steel	Harden	ed Steel		uenched ar mpered Ste		Stainless Steel	Tool Steel	Cast Iron	Ductile Cast Iron	Copper Alloy	Aluminum	Aluminum Alloy Casting	Titanium Alloy	Inconel	Composite Material	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 GFRP	AZ91D	
DLC-BD	-4D														0	0	0					

単位:mm

ツールNo. EDP No.	直径 DC	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock	ツールNo. EDP No.	直径 DC	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock
	5.5	38	82	6	43	1			8.99	55	105	10	48	1.6	
	5.6	41	85	6	43	1			9	55	105	10	48	1.6	
	5.7	41	85	6	43	1			9.01	58	108	10	48	1.6	
	5.8	41	85	6	43	1.1			9.02	58	108	10	48	1.6	
	5.9	41	85	6	43	1.1			9.03	58	108	10	48	1.6	
	5.97	41	85	6	43	1.1			9.04	58	108	10	48	1.6	
	5.98 5.99	41 41	85 85	6	43	1.1			9.05 9.1	58 58	108 108	10 10	48 48	1.6	
	6	41	85	6	43	1.1			9.2	58	108	10	48	1.7	
	6.01	41	85	8	43	1.1			9.3	58	108	10	48	1.7	
	6.02	41	85	8	43	1.1			9.4	58	108	10	48	1.7	
	6.03	41	85	8	43	1.1			9.5	58	108	10	48	1.7	
	6.04	41	85	8	43	1.1			9.6	60	110	10	48	1.7	
	6.05	41	85	8	43	1.1			9.7	60	110	10	48	1.8	
	6.1	41	85	8	43	1.1			9.8	60	110	10	48	1.8	
	6.2 6.3	41 41	85 85	8	43 43	1.1			9.9 9.97	60 60	110 110	10 10	48 48	1.8	
	6.4	41	85	8	43	1.2			9.98	60	110	10	48	1.8	
	6.5	41	85	8	43	1.2			9.99	60	110	10	48	1.8	
	6.6	43	87	8	43	1.2			10	60	110	10	48	1.8	
	6.7	43	87	8	43	1.2			10.01	66	123	12	55	1.8	
	6.8	43	87	8	43	1.2			10.02	66	123	12	55	1.8	
	6.9	43	87	8	43	1.3			10.03	66	123	12	55	1.8	
	6.97	43	87	8	43	1.3			10.04	66	123	12	55	1.8	
	6.98	43	87	8	43 43	1.3			10.05	66	123	12 12	55	1.8	
	6.99 7	43 43	87 87	8	43	1.3			10.1 10.2	66 66	123 123	12	55 55	1.8	
	7.01	45	89	8	43	1.3			10.2	66	123	12	55	1.9	
	7.02	45	89	8	43	1.3			10.4	66	123	12	55	1.9	
	7.03	45	89	8	43	1.3			10.5	66	123	12	55	1.9	
	7.04	45	89	8	43	1.3	_ <u> </u>		10.6	68	125	12	55	1.9	_
	7.05	45	89	8	43	1.3			10.7	68	125	12	55	1.9	
	7.1	45	89	8	43	1.3			10.8	68	125	12	55	2	
	7.2	45	89	8	43	1.3			10.9	68	125	12	55	2	
	7.3 7.4	45 45	89 89	8	43 43	1.3			11 11.1	68 71	125 128	12 12	55 55	2	
	7.5	45	89	8	43	1.4			11.2	71	128	12	55	2	
	7.6	48	92	8	43	1.4			11.3	71	128	12	55	2.1	
	7.7	48	92	8	43	1.4			11.4	71	128	12	55	2.1	
	7.8	48	92	8	43	1.4			11.5	71	128	12	55	2.1	
	7.9	48	92	8	43	1.4			11.6	73	130	12	55	2.1	
	7.97	48	92	8	43	1.5			11.7	73	130	12	55	2.1	
	7.98	48	92	8	43	1.5			11.8	73	130	12	55	2.1	
	7.99 8	48 48	92 92	8	43 43	1.5			11.9 12	73 73	130 130	12 12	55 55	2.2	
	8.01	53	103	10	48	1.5			12.5	76	135	14	57	2.3	
	8.02	53	103	10	48	1.5			13	78	137	14	57	2.4	
	8.03	53	103	10	48	1.5			13.5	84	144	14	58	2.5	
	8.04	53	103	10	48	1.5			14	86	144	14	57	2.5	
	8.05	53	103	10	48	1.5			14.5	89	149	16	58	2.6	
	8.1	53	103	10	48	1.5			15	91	151	16	58	2.7	
	8.2 8.3	53 53	103	10 10	48 48	1.5			15.5 16	94 96	158 160	16 16	62 62	2.8	
	8.4	53	103	10	48	1.5			16.5	102	168	18	64	3	
	8.5	53	103	10	48	1.5			17	102	168	18	64	3.1	
	8.6	55	105	10	48	1.6			17.5	102	168	18	64	3.2	
	8.7	55	105	10	48	1.6			18	102	168	18	64	3.3	
	8.8	55	105	10	48	1.6			18.5	114	184	20	68	3.4	
	8.9	55	105	10	48	1.6			19	114	184	20	68	3.5	
	8.97	55	105	10	48	1.6			19.5	114	184	20	68	3.5	
	8.98	55	105	10	48	1.6			20	114	184	20	68	3.6	
□=特定代理店	在庫品														

	被削材 Work	軟細			合金鋼	調質	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		
	Material	Low Carbon Steel Mild Steel	Medium Carbon Steel	High Carbon Steel	Alloy Steel	Harden	ed Steel	Q Te	uenched ar mpered Ste	nd eel	Stainless Steel	Tool Steel	Cast Iron	Ductile Cast Iron	Copper Alloy	Aluminum	Aluminum Alloy Casting	Titanium Alloy	Inconel	Composite Material	Alloy	Metal Matrix Composites
製品記号 Abbreviatio		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 GFRP	AZ91D	
DLC-BD	)-4D														0	0	0					



# DLCコート油穴付き超硬バニシングドリル 4Dタイプ

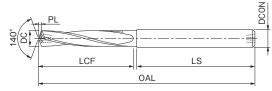
## **DLC-BDO-4D**

DLCコーティング採用で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抜群の威力を発揮する高品位な穴あけ加工を可能な油穴付き超硬バニシングドリル4Dタイプです。



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。





CARBIDE









単位:mm

ツールNo.	直径	溝長	全長	シャンク径	シャンク長	先端	在庫	ツール
EDP No.	DC	LCF	OAL	DCON	LS	PL	Stock	EDP N
	3	21	68	3	45	0.5		
	3.1	25	76	4	49	0.6		
	3.2	25	76	4	49	0.6		
	3.3	25	76	4	49	0.6		
	3.4	25	76	4	49	0.6		
	3.5	25	76	4	49	0.6		
	3.6	28	76	4	47	0.7		
	3.7	28	76	4	47	0.7		
	3.8	28	76	4	47	0.7		
	3.9	28	76	4	47	0.7		
	4	28	76	4	47	0.7		
	4.1	32	85	5	52	0.7		
	4.2	32	85	5	52	0.8		
	4.3	32	85	5	52	0.8		
	4.4	32	85	5	52	0.8		
	4.5	32	85	5	52	0.8		
	4.6	35	85	5	49	0.8		
	4.7	35	85	5	49	0.9		
	4.8	35	85	5	49	0.9		
	4.9	35	85	5	49	0.9		
	5	35	85	5	49	0.9		
	5.1	39	94	6	54	0.9		
	5.2	39	94	6	54	0.9		
	5.3	39	94	6	54	1		
	5.4	39	94	6	54	1		
	5.5	39	94	6	54	1		
	5.6	42	94	6	51	1		
	5.7	42	94	6	51	1		
	5.8	42	94	6	51	1.1		
	5.9	42	94	6	51	1.1		
	6	42	94	6	51	1.1		
	6.1	46	102	7	55	1.1		

ツールNo.	直径	溝長	全長	シャンク径	シャンク長	先端	在庫
EDP No.	DC	LCF	OAL	DCON	LS	PL	Stock
	6.2	46	102	7	55	1.1	
	6.3	46	102	7	55	1.1	
	6.4	46	102	7	55	1.2	
	6.5	46	102	7	55	1.2	
	6.6	49	102	7	52	1.2	
	6.7	49	102	7	52	1.2	
	6.8	49	102	7	52	1.2	
	6.9	49	102	7	52	1.3	
	7	49	102	7	52	1.3	
	7.1	53	110	8	56	1.3	
	7.2	53	110	8	56	1.3	
	7.3	53	110	8	56	1.3	
	7.4	53	110	8	56	1.3	
	7.5	53	110	8	56	1.4	
	7.6	56	110	8	53	1.4	
	7.7	56	110	8	53	1.4	
	7.8	56	110	8	53	1.4	
	7.9	56	110	8	53	1.4	
	8	56	110	8	53	1.5	
	8.1	60	118	9	57	1.5	
	8.2	60	118	9	57	1.5	
	8.3	60	118	9	57	1.5	
	8.4	60	118	9	57	1.5	
	8.5	60	118	9	57	1.5	
	8.6	63	118	9	54	1.6	
	8.7	63	118	9	54	1.6	
	8.8	63	118	9	54	1.6	
	8.9	63	118	9	54	1.6	
	9	63	118	9	54	1.6	
	9.1	67	126	10	58	1.7	
	9.2	67	126	10	58	1.7	
	9.3	67	126	10	58	1.7	

□=特定代理店在庫品

次ページへ **直径 DC** 9.4~12 NEXT

	Work	軟鋼		高炭素鋼 High	合金鋼	調質 Hardene			焼入鋼uenched ar	ıd	ステンレス 鋼 Stainless	工具鋼 Tool Steel	姊釱	ダクタイル 鋳鉄 Ductile	如口並 Copper	アルミ 展伸材 Aluminum	合金鋳物		複合材料	合金	複合材料 (MMC) Metal
		Steel Mild Steel	Carbon Steel	Carbon Steel	Steél			Te	mpered Ste	el	Steel			Cast Iron	Alloy		Alloy Casting	Alloy	Material	Alloy	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 GFRP	AZ91D	
DLC-BDO	-4D														0	0	0				

前ページより
FROM 直径 DC 3 ~ 9.3

単位:mm

ツールNo. EDP No.	直径 DC	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock
	9.4	67	126	10	58	1.7	
	9.5	67	126	10	58	1.7	
	9.6	70	126	10	55	1.7	
	9.7	70	126	10	55	1.8	
	9.8	70	126	10	55	1.8	
	9.9	70	126	10	55	1.8	
	10	70	126	10	55	1.8	
	10.1	74	138	11	63	1.8	
	10.2	74	138	11	63	1.9	
	10.3	74	138	11	63	1.9	
	10.4	74	138	11	63	1.9	
	10.5	74	138	11	63	1.9	
	10.6	77	138	11	60	1.9	
	10.7	77	138	11	60	1.9	

ツールNo. EDP No.	直径 DC	溝長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	シャンク長 LS	先端 PL	在庫 Stock
	10.8	77	138	11	60	2	
	10.9	77	138	11	60	2	
	11	77	138	11	60	2	
	11.1	81	146	12	64	2	
	11.2	81	146	12	64	2	
	11.3	81	146	12	64	2.1	
	11.4	81	146	12	64	2.1	_ 🗆
	11.5	81	146	12	64	2.1	
	11.6	84	146	12	61	2.1	
	11.7	84	146	12	61	2.1	
	11.8	84	146	12	61	2.1	
	11.9	84	146	12	61	2.2	
	12	84	146	12	61	2.2	

	被削材 Work	軟細				調質			焼入鋼		ステンレス 鋼	工具鋼		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		
	Material	Low Carbon Steel Mild Steel	Medium Carbon Steel	High Carbon Steel	Alloy Steel	Harden	ed Steel		uenched ar mpered Ste		Stainless Steel	Tool Steel	Cast Iron	Ductile Cast Iron	Copper Alloy	Aluminum	Aluminum Alloy Casting	Titanium Alloy	Inconel	Composite Material	Alloy	Metal Matrix Composites
製品記号 Abbreviation	1	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 GFRP	AZ91D	
DLC-BD	0-4D														0	0	0					

<sup>□=</sup>特定代理店在庫品



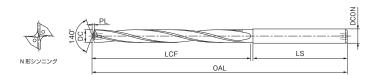
# DLCコート油穴付き超硬バニシングドリル 8Dタイプ

## **DLC-BDO-8D**

DLCコーティング採用で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抜群の威力を発揮する高品位な穴あけ加工を可能な油穴付き超硬バニシングドリル8Dタイプです。



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。



CARBIDE









単位:mm

ツールNo.	直径	溝長	全長	シャンク径	シャンク長	先端	在庫
EDP No.	DC	LCF	OAL	DCON	LS	PL	Stock
	3	33	81	3	47	0.5	
	3.1	38	92	4	53	0.6	
	3.2	38	92	4	53	0.6	
	3.3	38	92	4	53	0.6	
	3.4	38	92	4	53	0.6	
	3.5	38	92	4	53	0.6	
	3.6	44	92	4	47	0.7	
	3.7	44	92	4	47	0.7	
	3.8	44	92	4	47	0.7	
	3.9	44	92	4	47	0.7	
	4	44	92	4	47	0.7	
	4.1	49	105	5	55	0.7	
	4.2	49	105	5	55	0.8	
	4.3	49	105	5	55	0.8	
	4.4	49	105	5	55	0.8	
	4.5	49	105	5	55	0.8	
	4.6	55	105	5	49	0.8	
	4.7	55	105	5	49	0.9	
	4.8	55	105	5	49	0.9	
	4.9	55	105	5	49	0.9	
	5	55	105	5	49	0.9	
	5.1	60	118	6	57	0.9	
	5.2	60	118	6	57	0.9	
	5.3	60	118	6	57	1	
	5.4	60	118	6	57	1	
	5.5	60	118	6	57	1	
	5.6	66	118	6	51	1	
	5.7	66	118	6	51	1	
	5.8	66	118	6	51	1.1	
	5.9	66	118	6	51	1.1	
	6	66	118	6	51	1.1	
	6.1	71	130	7	58	1.1	

							1 1=
ツールNo.	直径	溝長	全長	シャンク径	シャンク長	先端	在庫
EDP No.	DC	LCF	OAL	DCON	LS	PL	Stock
	6.2	71	130	7	58	1.1	
	6.3	71	130	7	58	1.1	
	6.4	71	130	7	58	1.2	
	6.5	71	130	7	58	1.2	
	6.6	77	130	7	52	1.2	
	6.7	77	130	7	52	1.2	
	6.8	77	130	7	52	1.2	
	6.9	77	130	7	52	1.3	
	7	77	130	7	52	1.3	
	7.1	82	142	8	59	1.3	
	7.2	82	142	8	59	1.3	
	7.3	82	142	8	59	1.3	
	7.4	82	142	8	59	1.3	
	7.5	82	142	8	59	1.4	
	7.6	88	142	8	53	1.4	
	7.7	88	142	8	53	1.4	
	7.8	88	142	8	53	1.4	
	7.9	88	142	8	53	1.4	
	8	88	142	8	53	1.5	
	8.1	93	154	9	60	1.5	
	8.2	93	154	9	60	1.5	
	8.3	93	154	9	60	1.5	
	8.4	93	154	9	60	1.5	
	8.5	93	154	9	60	1.5	
	8.6	99	154	9	54	1.6	
	8.7	99	154	9	54	1.6	
	8.8	99	154	9	54	1.6	
	8.9	99	154	9	54	1.6	
	9	99	154	9	54	1.6	
	9.1	104	166	10	61	1.7	
	9.2	104	166	10	61	1.7	
	9.3	104	166	10	61	1.7	

□=特定代理店在庫品

次ページへ **直径 DC 9.4 ~ 12 NEXT** 

	被削材 Work Material	軟細		高炭素鋼 High Carbon Steel	合金鋼 Alloy Steel	<b>調</b> 質 Harden		Q Te	焼入鋼 uenched ar mpered Ste	nd	ステンレス 鋼 Stainless Steel	工具鋼 Tool Steel		ダクタイル 鋳鉄 Ductile Cast Iron		DXIT'I3	アルミ 合金鋳物 Aluminum Alloy Casting		複合材料 Composite Material	合金	
製品記号 Abbreviatio		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 GFRP	AZ91D	
DLC-BD	DO-8D															0	0				

前ページより
FROM 直径 DC 3 ~ 9.3

単位:mm

	/-7	`#E	^=	> L/Z	> > 4 E	44-444	<u> </u>
ツールNo.	直径	溝長	全長	シャンク径	シャンク長	先端	在庫
EDP No.	DC	LCF	OAL	DCON	LS	PL	Stock
	9.4	104	166	10	61	1.7	
	9.5	104	166	10	61	1.7	
	9.6	110	166	10	55	1.7	
	9.7	110	166	10	55	1.8	
	9.8	110	166	10	55	1.8	
	9.9	110	166	10	55	1.8	
	10	110	166	10	55	1.8	
	10.1	115	182	11	66	1.8	
	10.2	115	182	11	66	1.9	
	10.3	115	182	11	66	1.9	
	10.4	115	182	11	66	1.9	
	10.5	115	182	11	66	1.9	
•	10.6	121	182	11	60	1.9	
	10.7	121	182	11	60	1.9	

ツールNo.	直径	溝長	全長	シャンク径	シャンク長	先端	在庫
EDP No.	DC	LCF	OAL	DCON	LS	PL	Stock
	10.8	121	182	11	60	2	
	10.9	121	182	11	60	2	
	11	121	182	11	60	2	
	11.1	126	194	12	67	2	
	11.2	126	194	12	67	2	
	11.3	126	194	12	67	2.1	
	11.4	126	194	12	67	2.1	_ 🗆
	11.5	126	194	12	67	2.1	
	11.6	132	194	12	61	2.1	
	11.7	132	194	12	61	2.1	
	11.8	132	194	12	61	2.1	
	11.9	132	194	12	61	2.2	
	12	132	194	12	61	2.2	

	被削材 Work	軟細	中炭素鋼	高炭素鋼	合金鋼	調質	質鋼	<b> </b>		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		金属基 複合材料 (MMC)	
	Material	Low Carbon Steel Mild Steel	Medium Carbon Steel	High Carbon Steel	Alloy Steel	Harden	ed Steel		uenched an mpered Ste		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 Abbreviatio		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 GFRP	AZ91D	
DLC-BD	O-8D														0	0	0					

<sup>□=</sup>特定代理店在庫品

#### **DLC-BD-4D**

被削材 Work Material	アルミニウ Aluminum Die Castings・	「キャスト・ ム合金鋳物 Aluminum Alloy Castings □・AC	Alum	ウム展伸材 ninum ・A70系	Alun	ウム展伸材 ninum ・A60系	Coppe	音金 r Alloys · C1100	銅合金 Copper Alloys <b>CrCu・</b> 真鍮 Brass		
切削速度 Cutting Speed	80 ~14	·0m/min	80 ~14	0m/min	80 ~14	0m/min	50 ~ 90	0m/min	50 ∼90m/min		
<b>直径</b> Drill Dia. (mm)	回転速度 Speed (min <sup>-1</sup> )	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min <sup>-1</sup> )	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min <sup>-1</sup> )	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min <sup>-1</sup> )	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min <sup>-1</sup> )	送り量 Feed Rate (mm/rev)	
2	22,300	22,300 0.03 ~ 0.05		0.03 ~ 0.05	22,300	0.03 ~ 0.05	11,200	0.03 ~ 0.05	11,200	0.03 ~ 0.05	
3	14,900	0.05 ~ 0.08	14,900	0.05 ~ 0.08	14,900	0.05 ~ 0.08	7,500	0.05 ~ 0.08	7,500	$0.05 \sim 0.08$	
4	11,200	0.06 ~ 0.1	11,200	0.06 ~ 0.1	11,200	0.06 ~ 0.1	5,600	0.06 ~ 0.1	5,600	0.06 ~ 0.1	
5	9,000	0.08 ~ 0.13	9,000	0.08 ~ 0.13	9,000	0.08 ~ 0.13	4,500	0.08 ~ 0.13	4,500	0.08 ~ 0.13	
6	7,500	0.09 ~ 0.15	7,500	0.09 ~ 0.15	7,500	0.09 ~ 0.15	3,800	0.09 ~ 0.15	3,800	0.09 ~ 0.15	
8	5,600	0.12 ~ 0.2	5,600	0.12 ~ 0.2	5,600	0.12 ~ 0.2	2,800	0.12 ~ 0.2	2,800	0.12 ~ 0.2	
10	4,500	0.15 ~ 0.25	4,500	0.15 ~ 0.25	4,500	0.15 ~ 0.25	2,300	0.15 ~ 0.25	2,300	0.15 ~ 0.25	
12	3,800	0.18 ~ 0.3	3,800	0.18 ~ 0.3	3,800	0.18 ~ 0.3	1,900	0.18 ~ 0.3	1,900	0.18 ~ 0.3	
16	2,800 0.24 ~ 0.4		2,800 0.24 ~ 0.4		2,800 0.24 ~ 0.4		1,400 0.24 ~ 0.4		1,400	0.24 ~ 0.4	
18	2,500 0.27 ~ 0.45		2,500	0.27 ~ 0.45	2,500	0.27 ~ 0.45	1,300	0.27 ~ 0.45	1,300	0.27 ~ 0.45	
20	2,300 0.3 ~ 0.5		2,300	0.3 ~ 0.5	2,300	0.3 ~ 0.5	1,200	0.3 ~ 0.5	1,200	0.3 ~ 0.5	

- 1. この切削条件基準表は水溶性切削油剤を使用する場合のものです。
- 2. 水溶性切削油剤は、希釈倍率20~30倍程度の良質のものをご使用下さい。
- 3. 上記条件は穴深さがドリル径の4倍以下の場合のものです。穴深さがドリル径の4倍を超える場合には、回転速度と送り速度を20%下げて下さい。
- 4. 被削材の切りくず分断性が良好でない場合には、適宜ステップ加工を行って下さい。
- 5. 被削材の保持はしっかりと行い、変形、たわみ、振動が起こらない状態にして下さい。
- 6. ドリルの装着に際しては、傷や汚れのないコレットを用い、ドリルの振れは0.01mm以下に抑えて下さい。
- 7. 高硬度のベリリウム銅の加工には推奨しません。



### DLC-BDO-4D/8D

	被削材 Work Material	アルミニウ Aluminum Die Castings	ſキャスト・ ム合金鋳物 Aluminum Alloy Castings □・ΑC	Alum	ウム展伸材 hinum ・A70系	Alun	ウム展伸材 hinum ・A60系	Coppe	音金 r Alloys • C1100	銅合金 Copper Alloys <b>CrCu・</b> 真鍮 Brass			
(	切削速度 Cutting Speed	110 ~17	70m/min	110 ~17	70m/min	110 ~17	70m/min	90 ∼13	0m/min	90~130m/min			
	<b>直径</b> Drill Dia. (mm)	回転速度 Speed (min <sup>-1</sup> )	eed Feed Rate Speed		送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min <sup>-1</sup> )	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min <sup>-1</sup> )	送り量 Feed Rate (mm/rev)	回転速度 Speed (min <sup>-1</sup> )	送り量 Feed Rate (mm/rev)		
_	3	18,100	$0.05 \sim 0.08$	18,100	$0.05 \sim 0.08$	18,100	$0.05 \sim 0.08$	11,700	$0.05 \sim 0.08$	11,700	$0.05 \sim 0.08$		
	4	13,600	0.06 ~ 0.1	13,600	0.06 ~ 0.1	13,600	0.06 ~ 0.1	8,800	0.06 ~ 0.1	8,800	0.06 ~ 0.1		
	5	10,900	0.08 ~ 0.13	10,900	$0.08 \sim 0.13$	10,900	$0.08 \sim 0.13$	7,100	0.08 ~ 0.13	7,100	$0.08 \sim 0.13$		
	6	9,100	0.09 ~ 0.13	9,100	0.09 ~ 0.13	9,100	0.09 ~ 0.13	5,900	0.09 ~ 0.13	5,900	0.09 ~ 0.13		
_	8	6,800     0.12 ~ 0.2     6,800       5,500     0.15 ~ 0.25     5,500       4,600     0.18 ~ 0.3     4,600		0.12 ~ 0.2	6,800	$0.12 \sim 0.2$	4,400	0.12 ~ 0.2	4,400	0.12 ~ 0.2			
	10			5,500	0.15 ~ 0.25	5,500	0.15 ~ 0.25	3,600	0.15 ~ 0.25	3,600	$0.15 \sim 0.25$		
	12			4,600	0.18 ~ 0.3	4,600	0.18 ~ 0.3	3,000	0.18 ~ 0.3	3,000	0.18 ~ 0.3		

- 1. この切削条件基準表は水溶性切削油剤を使用する場合のものです。
- 2. 水溶性切削油剤は、希釈倍率20~30倍程度の良質のものをご使用下さい。
- 3. 被削材の保持はしっかりと行い、変形、たわみ、振動が起こらない状態にして下さい。
- 4. ドリルの装着に際しては、傷や汚れのないコレットを用い、ドリルの振れは0.01mm以下に抑えて下さい。
- 5. 高硬度のベリリウム銅の加工には推奨しません。
- 6. 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ーは必ず装着して下さい。



### オーエスジー株式会社

本 社

〒442-8543 愛知県豊川市本野ケ原三丁目22番地 TEL(0533)82-1111 E-mail:cs-info@osg.co.jp Web:https://www.osg.co.jp/

International Headquarters —

3-22 Honnogahara, Toyokawa, Aichi, 442-8543, JAPAN TEL: +81-533-82-1118 FAX: +81-533-82-1136

東部営業部 ——————

〒140-0002 東京都品川区東品川4-12-6

品川シーサイドキャナルタワー 19階 TEL(03)5715-2966

中部営業部

〒451-0051 愛知県名古屋市西区則武新町3-1-17

〒550-0013 大阪府大阪市西区新町2-4-2 405号

· 发机条石口座巾四位则成制则3-1. BIZrium 名古屋 4階

西部営業部 ——————

TEL(052)589-8320
TEL(06)6538-3880

・ 本書掲載内容の無断転載・複製を禁じます。

OSG代理店

Copyright © 2022 OSG Corporation. All rights reserved.

- ・製品については、常に研究・改良を行っておりますので、予告なく本カタログ掲載仕様を 変更する場合があります。 Tool specifications are subject to change without notice.
  - F-478.2023.08 (DN)