

NACHI

アルミ合金の高速・高精度穴あけ加工用超硬ドリル

DLC

バニシングドリルレギュラ

DLCFFDR



アルミ合金の高速・高精度穴あけ加工用超硬ドリル

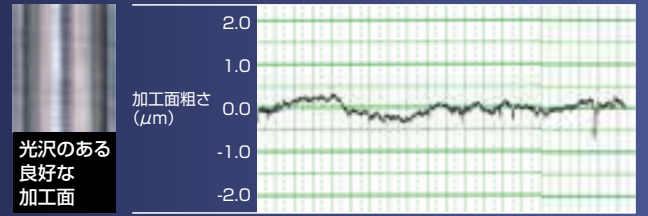
DLCバニシングドリルレギュラ

加工面粗さの比較

他社品



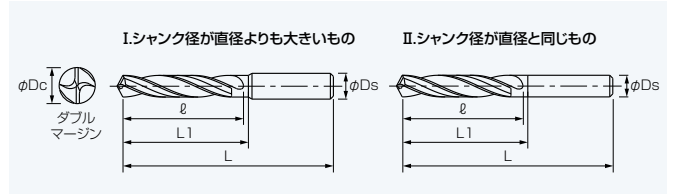
DLCバニシングドリル レギュラ



切削条件	工具 DLCFFDR φ6 被削材 A5052	切削速度 170m/min 回転数 9000min ⁻¹	送り速度 1800mm/min 送り量 0.2mm/rev	穴深さ 24mm 止まり穴 ノンステップ 切削油剤 水溶性
------	----------------------------	--	----------------------------------	----------------------------------

超硬 DLC 140° 15° h6 2.0-12.0
工具材料 コーティング 先端角 ねじれ角 シャンク許容差 直径範囲

DLCFFDR



単位:mm

商品記号	直径	溝長	全長	首下	シャンク径	シャンク形状	在庫
Code	Dc	ℓ	L	L1	Ds	Type	Stock
DLCFFDR0200	2.0	15	47	16.1	3	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0201	2.01	15	47	16.1	3	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0202	2.02	15	47	16.2	3	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0203	2.03	15	47	16.2	3	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0204	2.04	15	47	16.2	3	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0205	2.05	15	47	16.2	3	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0210	2.1	15	47	16.2	3	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0220	2.2	16	48	17.3	3	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0230	2.3	16	48	17.4	3	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0240	2.4	17	49	18.5	3	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0250	2.5	17	49	18.6	3	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0260	2.6	17	49	18.7	3	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0270	2.7	19	51	20.7	3	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0280	2.8	19	51	20.8	3	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0290	2.9	19	51	20.9	3	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0297	2.97	19	51	21.0	3	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0298	2.98	19	51	21.0	3	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0299	2.99	19	51	21.0	3	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0300	3.0	19	51	21.0	3	II	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0301	3.01	21	53	22.1	4	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0302	3.02	21	53	22.2	4	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0303	3.03	21	53	22.2	4	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0304	3.04	21	53	22.2	4	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0305	3.05	21	53	22.2	4	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0310	3.1	21	53	22.2	4	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0320	3.2	21	53	22.3	4	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0330	3.3	21	53	22.4	4	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0340	3.4	24	56	25.5	4	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0350	3.5	24	56	25.6	4	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0360	3.6	24	56	25.7	4	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0370	3.7	24	56	25.7	4	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0380	3.8	27	59	28.8	4	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0390	3.9	27	59	28.9	4	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0397	3.97	27	59	29.0	4	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0398	3.98	27	59	29.0	4	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0399	3.99	27	59	29.0	4	I	<input type="checkbox"/>

商品記号	直径	溝長	全長	首下	シャンク径	シャンク形状	在庫
Code	Dc	ℓ	L	L1	Ds	Type	Stock
DLCFFDR0400	4.0	27	59	29.0	4	II	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0401	4.01	27	71	27.3	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0402	4.02	27	71	27.3	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0403	4.03	27	71	27.3	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0404	4.04	27	71	27.3	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0405	4.05	27	71	27.3	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0410	4.1	27	71	27.4	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0420	4.2	27	71	27.4	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0430	4.3	31	75	31.5	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0440	4.4	31	75	31.6	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0450	4.5	31	75	31.7	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0460	4.6	31	75	31.8	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0470	4.7	31	75	31.9	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0480	4.8	33	77	34.0	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0490	4.9	33	77	34.0	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0497	4.97	38	82	39.1	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0498	4.98	38	82	39.1	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0499	4.99	38	82	39.1	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0500	5.0	38	82	39.1	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0501	5.01	38	82	39.1	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0502	5.02	38	82	39.2	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0503	5.03	38	82	39.2	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0504	5.04	38	82	39.2	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0505	5.05	38	82	39.2	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0510	5.1	38	82	39.2	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0520	5.2	38	82	39.3	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0530	5.3	38	82	39.4	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0540	5.4	38	82	39.5	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0550	5.5	38	82	39.6	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0560	5.6	41	85	42.7	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0570	5.7	41	85	42.7	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0580	5.8	41	85	42.8	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0590	5.9	41	85	42.9	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0597	5.97	41	85	43.0	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0598	5.98	41	85	43.0	6	I	<input type="checkbox"/>
DLCFFDR0599	5.99	41	85	43.0	6	I	<input type="checkbox"/>

単位:mm

商品記号	直径	溝長	全長	首下	シャンク径	シャンク形状	在庫
Code	Dc	ℓ	L	L1	Ds	Type	Stock
DLCFFDR0600	6.0	41	85	43.0	6	Ⅱ	□
DLCFFDR0601	6.01	41	85	41.3	8	I	□
DLCFFDR0602	6.02	41	85	41.3	8	I	□
DLCFFDR0603	6.03	41	85	41.3	8	I	□
DLCFFDR0604	6.04	41	85	41.3	8	I	□
DLCFFDR0605	6.05	41	85	41.3	8	I	□
DLCFFDR0610	6.1	41	85	41.4	8	I	□
DLCFFDR0620	6.2	41	85	41.4	8	I	□
DLCFFDR0630	6.3	41	85	41.5	8	I	□
DLCFFDR0640	6.4	41	85	41.6	8	I	□
DLCFFDR0650	6.5	41	85	41.7	8	I	□
DLCFFDR0660	6.6	43	87	43.8	8	I	□
DLCFFDR0670	6.7	43	87	43.9	8	I	□
DLCFFDR0680	6.8	43	87	44.0	8	I	□
DLCFFDR0690	6.9	43	87	44.0	8	I	□
DLCFFDR0697	6.97	43	87	44.1	8	I	□
DLCFFDR0698	6.98	43	87	44.1	8	I	□
DLCFFDR0699	6.99	43	87	44.1	8	I	□
DLCFFDR0700	7.0	43	87	44.1	8	I	□
DLCFFDR0701	7.01	45	89	46.1	8	I	□
DLCFFDR0702	7.02	45	89	46.2	8	I	□
DLCFFDR0703	7.03	45	89	46.2	8	I	□
DLCFFDR0704	7.04	45	89	46.2	8	I	□
DLCFFDR0705	7.05	45	89	46.2	8	I	□
DLCFFDR0710	7.1	45	89	46.2	8	I	□
DLCFFDR0720	7.2	45	89	46.3	8	I	□
DLCFFDR0730	7.3	45	89	46.4	8	I	□
DLCFFDR0740	7.4	45	89	46.5	8	I	□
DLCFFDR0750	7.5	45	89	46.6	8	I	□
DLCFFDR0760	7.6	48	92	49.7	8	I	□
DLCFFDR0770	7.7	48	92	49.7	8	I	□
DLCFFDR0780	7.8	48	92	49.8	8	I	□
DLCFFDR0790	7.9	48	92	49.9	8	I	□
DLCFFDR0797	7.97	48	92	50.0	8	I	□
DLCFFDR0798	7.98	48	92	50.0	8	I	□
DLCFFDR0799	7.99	48	92	50.0	8	I	□
DLCFFDR0800	8.0	48	92	50.0	8	Ⅱ	□
DLCFFDR0801	8.01	53	103	53.3	10	I	□
DLCFFDR0802	8.02	53	103	53.3	10	I	□
DLCFFDR0803	8.03	53	103	53.3	10	I	□
DLCFFDR0804	8.04	53	103	53.3	10	I	□
DLCFFDR0805	8.05	53	103	53.3	10	I	□
DLCFFDR0810	8.1	53	103	53.4	10	I	□
DLCFFDR0820	8.2	53	103	53.4	10	I	□
DLCFFDR0830	8.3	53	103	53.5	10	I	□
DLCFFDR0840	8.4	53	103	53.6	10	I	□
DLCFFDR0850	8.5	53	103	53.7	10	I	□
DLCFFDR0860	8.6	55	105	55.8	10	I	□
DLCFFDR0870	8.7	55	105	55.9	10	I	□

商品記号	直径	溝長	全長	首下	シャンク径	シャンク形状	在庫
Code	Dc	ℓ	L	L1	Ds	Type	Stock
DLCFFDR0880	8.8	55	105	56.0	10	I	□
DLCFFDR0890	8.9	55	105	56.0	10	I	□
DLCFFDR0897	8.97	55	105	56.1	10	I	□
DLCFFDR0898	8.98	55	105	56.1	10	I	□
DLCFFDR0899	8.99	55	105	56.1	10	I	□
DLCFFDR0900	9.0	55	105	56.1	10	I	□
DLCFFDR0901	9.01	58	108	59.1	10	I	□
DLCFFDR0902	9.02	58	108	59.2	10	I	□
DLCFFDR0903	9.03	58	108	59.2	10	I	□
DLCFFDR0904	9.04	58	108	59.2	10	I	□
DLCFFDR0905	9.05	58	108	59.2	10	I	□
DLCFFDR0910	9.1	58	108	59.2	10	I	□
DLCFFDR0920	9.2	58	108	59.3	10	I	□
DLCFFDR0930	9.3	58	108	59.4	10	I	□
DLCFFDR0940	9.4	58	108	59.5	10	I	□
DLCFFDR0950	9.5	58	108	59.6	10	I	□
DLCFFDR0960	9.6	60	110	61.7	10	I	□
DLCFFDR0970	9.7	60	110	61.7	10	I	□
DLCFFDR0980	9.8	60	110	61.8	10	I	□
DLCFFDR0990	9.9	60	110	61.9	10	I	□
DLCFFDR0997	9.97	60	110	62.0	10	I	□
DLCFFDR0998	9.98	60	110	62.0	10	I	□
DLCFFDR0999	9.99	60	110	62.0	10	I	□
DLCFFDR1000	10.0	60	110	62.0	10	Ⅱ	□
DLCFFDR1001	10.01	66	123	66.3	12	I	□
DLCFFDR1002	10.02	66	123	66.3	12	I	□
DLCFFDR1003	10.03	66	123	66.3	12	I	□
DLCFFDR1004	10.04	66	123	66.3	12	I	□
DLCFFDR1005	10.05	66	123	66.3	12	I	□
DLCFFDR1010	10.1	66	123	66.4	12	I	□
DLCFFDR1020	10.2	66	123	66.4	12	I	□
DLCFFDR1030	10.3	66	123	66.5	12	I	□
DLCFFDR1040	10.4	66	123	66.6	12	I	□
DLCFFDR1050	10.5	66	123	66.7	12	I	□
DLCFFDR1060	10.6	68	125	68.8	12	I	□
DLCFFDR1070	10.7	68	125	68.9	12	I	□
DLCFFDR1080	10.8	68	125	69.0	12	I	□
DLCFFDR1090	10.9	68	125	69.0	12	I	□
DLCFFDR1100	11.0	68	125	69.1	12	I	□
DLCFFDR1110	11.1	71	128	72.2	12	I	□
DLCFFDR1120	11.2	71	128	72.3	12	I	□
DLCFFDR1130	11.3	71	128	72.4	12	I	□
DLCFFDR1140	11.4	71	128	72.5	12	I	□
DLCFFDR1150	11.5	71	128	72.6	12	I	□
DLCFFDR1160	11.6	73	130	74.7	12	I	□
DLCFFDR1170	11.7	73	130	74.7	12	I	□
DLCFFDR1180	11.8	73	130	74.8	12	I	□
DLCFFDR1190	11.9	73	130	74.9	12	I	□
DLCFFDR1200	12.0	73	130	75.0	12	Ⅱ	□

直径(mm)		許容差(mm)
を超え	以下	
10	10	+0.006~0
		+0.008~0

基準切削条件

ウェット加工

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		アルミニウム合金鋳物		銅合金	
	A1017		A4032、A6061		A5052		A7075		AC、ADC		C1100	
外径 mm	回転数 min ⁻¹	送り速度 mm/min	回転数 min ⁻¹	送り速度 mm/min	回転数 min ⁻¹	送り速度 mm/min	回転数 min ⁻¹	送り速度 mm/min	回転数 min ⁻¹	送り速度 mm/min	回転数 min ⁻¹	送り速度 mm/min
2	22300	1350	22300	1350	27000	1800	27000	1800	28000	1850	19000	950
3	14900	1350	14900	1350	18000	1800	18000	1800	18600	1850	12500	950
4	11200	1350	11200	1350	13500	1800	13500	1800	14000	1850	9500	950
5	8900	1350	8900	1350	10800	1800	10800	1800	11200	1850	7500	950
6	7500	1350	7500	1350	9000	1800	9000	1800	9300	1850	6300	950
8	5600	1350	5600	1350	6800	1800	6800	1800	7000	1850	4700	950
10	4500	1350	4500	1350	5400	1800	5400	1800	5600	1850	3800	950
12	3700	1350	3700	1350	4500	1800	4500	1800	4700	1850	3200	950

切削上のご注意

- 1) DLCFFDR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鋼には適しません。
- 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) この切削条件表は、穴あけ深さが3Dc(Dc:直径)以下に適用ください。
- 5) 穴あけ深さが3Dcを超える場合には回転数と送り速度を20%下げてください。
- 6) 穴あけ深さが3Dcを超える場合にはステップ加工を行ってください。ただし、被削材や加工条件により切りくず排出性が悪くなる場合があります。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。
- 7) ステップ送りは穴の上面まで戻してください。
- 8) ステップ量は0.2Dc~1Dcを目安にしてください。
- 9) 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。

NACHI
株式会社 不二越

www.nachi-fujikoshi.co.jp

東京本社 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
富山本社 Tel:076-423-5111 Fax:076-493-5211 富山市不二越本町1-1-1 〒930-8511

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

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。

CATALOG NO.

2353

2016.08.X-MD-SE