

NACHI

交差穴の安定加工とバリレスを実現

アクアドリルEX 5D 10D 鋳物用

オイルホールクロス

AQDEXXOH



交差穴の安定加工とバリレスを実現

アクアドリルEX オイルホールクロス 5D 10D

- 鋳物専用の二段食付き形状さらえ刃により、バリを抑制
バリ取り除去が困難な深い交差穴加工に最適
- 食付き性のよい刃先のシンニングにより安定加工
- オイルホール付きにより、深穴でも高能率加工を可能
- 耐摩耗性、耐熱性に優れたアクアEXコートにより長寿命

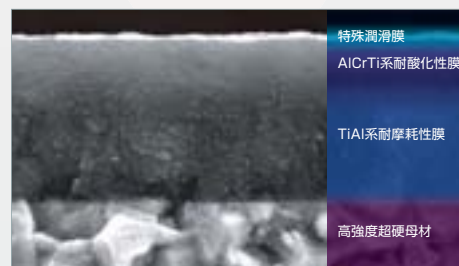


二段食付き形状

食付き性のよい刃先

アクアEXコート

耐熱性と耐摩耗性をさらに向上



さらえ刃によりバリを抑制・安定加工

交差穴再食い付き時の切損対策		同径交差穴の芯ズレが発生しても安定加工	
アクアドリルEX オイルホールクロス	従来ドリル	アクアドリルEX オイルホールクロス	従来ドリル
交差穴に先端の肩が貫通		さらえ刃はフラット 180°フラット	片刃切削
さらえ刃でバリを切断	バリが残る	さらえ刃はフラット 片刃切削でも安定	切削バランスが悪化 ドリルの倒れ発生
交差穴を突き進む		交差穴の再食い付きも安定加工	
内部給油でバリを除去	バリの挟み込み バリの再切削	アクアドリルEX オイルホールクロス	従来ドリル
交差穴の再食い付き		肩当たり小	肩当たり大

交差穴の加工事例

軽微なバリ

交差穴断面

ガイド穴
φ5
交差穴
50

切りくずは細かく分断

切削条件

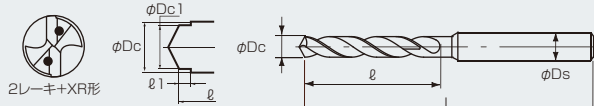
- 工具径: 5mm
- 切削速度: 65m/min
- 送り速度: 830mm/min (0.2mm/rev)
- 穴深さ: 50mm 止まり穴
- 被削材: FCD600
- 切削油剤: 水溶性

基準切削条件

被削材	鋳鉄 FC			ダクタイル鋳鉄 FCD			アルミ鋳物 AC ADC		
	直径 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	送り速度 mm/min	
			AQDEXXOH5D	AQDEXXOH10D				AQDEXXOH5D	AQDEXXOH10D
3	5900	450	360	4800	180	150	10700	970	810
4	4800	480	390	4000	240	200	8000	960	800
5	3900	490	390	3190	240	200	6370	960	800
6	3200	480	390	2660	240	200	5310	960	800
8	2400	480	390	1990	240	200	3980	960	800
10	2000	500	400	1600	240	200	3190	960	800
12	1600	480	390	1330	240	200	2660	960	800

AQDEXXOH5D

アクアドリルEX オイルホールクロス 鋳物用5D

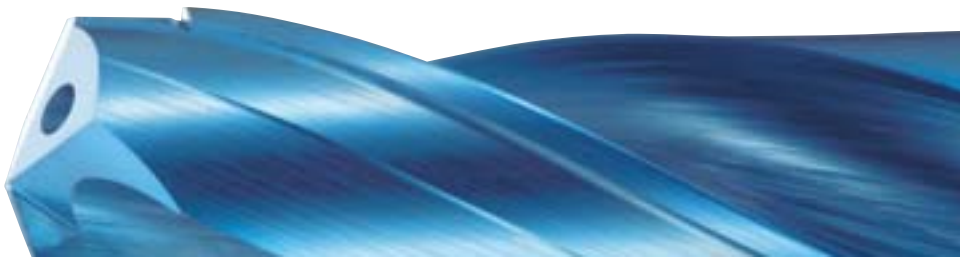


商品コード	直径	小径	溝長	全長	小径長さ	シャンク径
Code	Dc	Dc1	l	L	l1	Ds
AQDEXXOH5D0300	3.0	2.7	28	78	1.5	3
AQDEXXOH5D0310	3.1	2.8	32	86	1.5	4
AQDEXXOH5D0320	3.2	2.9	32	86	1.5	4
AQDEXXOH5D0330	3.3	3.0	32	86	1.5	4
AQDEXXOH5D0340	3.4	3.1	32	86	1.5	4
AQDEXXOH5D0350	3.5	3.2	32	86	1.5	4
AQDEXXOH5D0360	3.6	3.3	36	86	1.5	4
AQDEXXOH5D0370	3.7	3.4	36	86	1.5	4
AQDEXXOH5D0380	3.8	3.5	36	86	1.5	4
AQDEXXOH5D0390	3.9	3.6	36	86	1.5	4
AQDEXXOH5D0400	4.0	3.7	36	86	1.5	4
AQDEXXOH5D0410	4.1	3.8	40	98	1.5	5
AQDEXXOH5D0420	4.2	3.9	40	98	1.5	5
AQDEXXOH5D0430	4.3	4.0	40	98	1.5	5
AQDEXXOH5D0440	4.4	4.1	40	98	1.5	5
AQDEXXOH5D0450	4.5	4.2	40	98	1.5	5
AQDEXXOH5D0460	4.6	4.3	44	98	1.5	5
AQDEXXOH5D0470	4.7	4.4	44	98	1.5	5
AQDEXXOH5D0480	4.8	4.5	44	98	1.5	5
AQDEXXOH5D0490	4.9	4.6	44	98	1.5	5
AQDEXXOH5D0500	5.0	4.7	44	98	1.5	5
AQDEXXOH5D0510	5.1	4.7	44	100	2	6
AQDEXXOH5D0520	5.2	4.8	44	100	2	6
AQDEXXOH5D0530	5.3	4.9	44	100	2	6
AQDEXXOH5D0540	5.4	5.0	44	100	2	6
AQDEXXOH5D0550	5.5	5.1	44	100	2	6
AQDEXXOH5D0560	5.6	5.2	48	100	2	6
AQDEXXOH5D0570	5.7	5.3	48	100	2	6
AQDEXXOH5D0580	5.8	5.4	48	100	2	6
AQDEXXOH5D0590	5.9	5.5	48	100	2	6
AQDEXXOH5D0600	6.0	5.6	48	100	2	6
AQDEXXOH5D0610	6.1	5.7	52	109	2	7
AQDEXXOH5D0620	6.2	5.8	52	109	2	7
AQDEXXOH5D0630	6.3	5.9	52	109	2	7
AQDEXXOH5D0640	6.4	6.0	52	109	2	7
AQDEXXOH5D0650	6.5	6.1	52	109	2	7
AQDEXXOH5D0660	6.6	6.2	56	109	2	7
AQDEXXOH5D0670	6.7	6.3	56	109	2	7
AQDEXXOH5D0680	6.8	6.4	56	109	2	7
AQDEXXOH5D0690	6.9	6.5	56	109	2	7
AQDEXXOH5D0700	7.0	6.6	56	109	2	7
AQDEXXOH5D0710	7.1	6.7	60	118	2	8
AQDEXXOH5D0720	7.2	6.8	60	118	2	8
AQDEXXOH5D0730	7.3	6.9	60	118	2	8
AQDEXXOH5D0740	7.4	7.0	60	118	2	8
AQDEXXOH5D0750	7.5	7.1	60	118	2	8

商品コード	直径	小径	溝長	全長	小径長さ	シャンク径
Code	Dc	Dc1	l	L	l1	Ds
AQDEXXOH5D0760	7.6	7.2	64	118	2	8
AQDEXXOH5D0770	7.7	7.3	64	118	2	8
AQDEXXOH5D0780	7.8	7.4	64	118	2	8
AQDEXXOH5D0790	7.9	7.5	64	118	2	8
AQDEXXOH5D0800	8.0	7.6	64	118	2	8
AQDEXXOH5D0810	8.1	7.6	68	127	2.5	9
AQDEXXOH5D0820	8.2	7.7	68	127	2.5	9
AQDEXXOH5D0830	8.3	7.8	68	127	2.5	9
AQDEXXOH5D0840	8.4	7.9	68	127	2.5	9
AQDEXXOH5D0850	8.5	8.0	68	127	2.5	9
AQDEXXOH5D0860	8.6	8.1	72	127	2.5	9
AQDEXXOH5D0870	8.7	8.2	72	127	2.5	9
AQDEXXOH5D0880	8.8	8.3	72	127	2.5	9
AQDEXXOH5D0890	8.9	8.4	72	127	2.5	9
AQDEXXOH5D0900	9.0	8.5	72	127	2.5	9
AQDEXXOH5D0910	9.1	8.6	76	136	2.5	10
AQDEXXOH5D0920	9.2	8.7	76	136	2.5	10
AQDEXXOH5D0930	9.3	8.8	76	136	2.5	10
AQDEXXOH5D0940	9.4	8.9	76	136	2.5	10
AQDEXXOH5D0950	9.5	9.0	76	136	2.5	10
AQDEXXOH5D0960	9.6	9.1	80	136	2.5	10
AQDEXXOH5D0970	9.7	9.2	80	136	2.5	10
AQDEXXOH5D0980	9.8	9.3	80	136	2.5	10
AQDEXXOH5D0990	9.9	9.4	80	136	2.5	10
AQDEXXOH5D1000	10.0	9.5	80	136	2.5	10
AQDEXXOH5D1010	10.1	9.6	84	149	2.5	11
AQDEXXOH5D1020	10.2	9.7	84	149	2.5	11
AQDEXXOH5D1030	10.3	9.8	84	149	2.5	11
AQDEXXOH5D1040	10.4	9.9	84	149	2.5	11
AQDEXXOH5D1050	10.5	10.0	84	149	2.5	11
AQDEXXOH5D1060	10.6	10.1	88	149	2.5	11
AQDEXXOH5D1070	10.7	10.2	88	149	2.5	11
AQDEXXOH5D1080	10.8	10.3	88	149	2.5	11
AQDEXXOH5D1090	10.9	10.4	88	149	2.5	11
AQDEXXOH5D1100	11.0	10.5	88	149	2.5	11
AQDEXXOH5D1110	11.1	10.6	92	158	2.5	12
AQDEXXOH5D1120	11.2	10.7	92	158	2.5	12
AQDEXXOH5D1130	11.3	10.8	92	158	2.5	12
AQDEXXOH5D1140	11.4	10.9	92	158	2.5	12
AQDEXXOH5D1150	11.5	11.0	92	158	2.5	12
AQDEXXOH5D1160	11.6	11.1	96	158	2.5	12
AQDEXXOH5D1170	11.7	11.2	96	158	2.5	12
AQDEXXOH5D1180	11.8	11.3	96	158	2.5	12
AQDEXXOH5D1190	11.9	11.4	96	158	2.5	12
AQDEXXOH5D1200	12.0	11.5	96	158	2.5	12

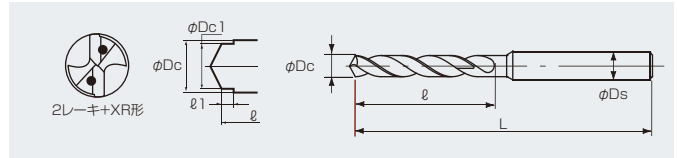
切削条件ご利用の注意

- 1) 本ドリルは鋳物にご使用願います。
- 2) 刃先に微小な段差が設けられています。貫通加工の際はこの段差の部分が完全に抜け切るように加工プログラムを作成してください。
- 3) 機械剛性やワーククランプ、加工形状などの状況により切削条件を調整してください。
- 4) 内部給油でお使いください。
- 5) 不水溶性切削油剤の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5D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0.2~1Dを目安にしてください。
- 9) 10D用を使用の場合には、ガイド穴を事前に加工してください。



AQDEXXOH10D

アクアドリルEX オイルホールクロス 鋳物用10D



商品コード	直径	小径	溝長	全長	小径長さ	シャンク径
Code	Dc	Dc1	ℓ	L	ℓ1	Ds
AGDEXXOH10D0300	3.0	2.7	39	90	1.5	3
AGDEXXOH10D0310	3.1	2.8	44	100	1.5	4
AGDEXXOH10D0320	3.2	2.9	44	100	1.5	4
AGDEXXOH10D0330	3.3	3.0	45	100	1.5	4
AGDEXXOH10D0340	3.4	3.1	45	100	1.5	4
AGDEXXOH10D0350	3.5	3.2	45	100	1.5	4
AGDEXXOH10D0360	3.6	3.3	51	100	1.5	4
AGDEXXOH10D0370	3.7	3.4	51	100	1.5	4
AGDEXXOH10D0380	3.8	3.5	52	100	1.5	4
AGDEXXOH10D0390	3.9	3.6	52	100	1.5	4
AGDEXXOH10D0400	4.0	3.7	52	100	1.5	4
AGDEXXOH10D0410	4.1	3.8	57	115	1.5	5
AGDEXXOH10D0420	4.2	3.9	57	115	1.5	5
AGDEXXOH10D0430	4.3	4.0	58	115	1.5	5
AGDEXXOH10D0440	4.4	4.1	58	115	1.5	5
AGDEXXOH10D0450	4.5	4.2	58	115	1.5	5
AGDEXXOH10D0460	4.6	4.3	64	115	1.5	5
AGDEXXOH10D0470	4.7	4.4	64	115	1.5	5
AGDEXXOH10D0480	4.8	4.5	65	115	1.5	5
AGDEXXOH10D0490	4.9	4.6	65	115	1.5	5
AGDEXXOH10D0500	5.0	4.7	65	115	1.5	5
AGDEXXOH10D0510	5.1	4.7	70	130	2	6
AGDEXXOH10D0520	5.2	4.8	70	130	2	6
AGDEXXOH10D0530	5.3	4.9	71	130	2	6
AGDEXXOH10D0540	5.4	5.0	71	130	2	6
AGDEXXOH10D0550	5.5	5.1	71	130	2	6
AGDEXXOH10D0560	5.6	5.2	77	130	2	6
AGDEXXOH10D0570	5.7	5.3	77	130	2	6
AGDEXXOH10D0580	5.8	5.4	78	130	2	6
AGDEXXOH10D0590	5.9	5.5	78	130	2	6
AGDEXXOH10D0600	6.0	5.6	78	130	2	6
AGDEXXOH10D0610	6.1	5.7	83	145	2	7
AGDEXXOH10D0620	6.2	5.8	83	145	2	7
AGDEXXOH10D0630	6.3	5.9	84	145	2	7
AGDEXXOH10D0640	6.4	6.0	84	145	2	7
AGDEXXOH10D0650	6.5	6.1	84	145	2	7
AGDEXXOH10D0660	6.6	6.2	90	145	2	7
AGDEXXOH10D0670	6.7	6.3	90	145	2	7
AGDEXXOH10D0680	6.8	6.4	91	145	2	7
AGDEXXOH10D0690	6.9	6.5	91	145	2	7
AGDEXXOH10D0700	7.0	6.6	91	145	2	7
AGDEXXOH10D0710	7.1	6.7	96	160	2	8
AGDEXXOH10D0720	7.2	6.8	96	160	2	8
AGDEXXOH10D0730	7.3	6.9	97	160	2	8
AGDEXXOH10D0740	7.4	7.0	97	160	2	8
AGDEXXOH10D0750	7.5	7.1	97	160	2	8

商品コード	直径	小径	溝長	全長	小径長さ	シャンク径
Code	Dc	Dc1	ℓ	L	ℓ1	Ds
AGDEXXOH10D0760	7.6	7.2	103	160	2	8
AGDEXXOH10D0770	7.7	7.3	103	160	2	8
AGDEXXOH10D0780	7.8	7.4	104	160	2	8
AGDEXXOH10D0790	7.9	7.5	104	160	2	8
AGDEXXOH10D0800	8.0	7.6	104	160	2	8
AGDEXXOH10D0810	8.1	7.6	109	174	2.5	9
AGDEXXOH10D0820	8.2	7.7	109	174	2.5	9
AGDEXXOH10D0830	8.3	7.8	110	174	2.5	9
AGDEXXOH10D0840	8.4	7.9	110	174	2.5	9
AGDEXXOH10D0850	8.5	8.0	110	174	2.5	9
AGDEXXOH10D0860	8.6	8.1	116	174	2.5	9
AGDEXXOH10D0870	8.7	8.2	116	174	2.5	9
AGDEXXOH10D0880	8.8	8.3	117	174	2.5	9
AGDEXXOH10D0890	8.9	8.4	117	174	2.5	9
AGDEXXOH10D0900	9.0	8.5	117	174	2.5	9
AGDEXXOH10D0910	9.1	8.6	122	188	2.5	10
AGDEXXOH10D0920	9.2	8.7	122	188	2.5	10
AGDEXXOH10D0930	9.3	8.8	123	188	2.5	10
AGDEXXOH10D0940	9.4	8.9	123	188	2.5	10
AGDEXXOH10D0950	9.5	9.0	123	188	2.5	10
AGDEXXOH10D0960	9.6	9.1	129	188	2.5	10
AGDEXXOH10D0970	9.7	9.2	129	188	2.5	10
AGDEXXOH10D0980	9.8	9.3	130	188	2.5	10
AGDEXXOH10D0990	9.9	9.4	130	188	2.5	10
AGDEXXOH10D1000	10.0	9.5	130	188	2.5	10
AGDEXXOH10D1010	10.1	9.6	135	206	2.5	11
AGDEXXOH10D1020	10.2	9.7	135	206	2.5	11
AGDEXXOH10D1030	10.3	9.8	136	206	2.5	11
AGDEXXOH10D1040	10.4	9.9	136	206	2.5	11
AGDEXXOH10D1050	10.5	10.0	136	206	2.5	11
AGDEXXOH10D1060	10.6	10.1	142	206	2.5	11
AGDEXXOH10D1070	10.7	10.2	142	206	2.5	11
AGDEXXOH10D1080	10.8	10.3	143	206	2.5	11
AGDEXXOH10D1090	10.9	10.4	143	206	2.5	11
AGDEXXOH10D1100	11.0	10.5	143	206	2.5	11
AGDEXXOH10D1110	11.1	10.6	148	220	2.5	12
AGDEXXOH10D1120	11.2	10.7	148	220	2.5	12
AGDEXXOH10D1130	11.3	10.8	149	220	2.5	12
AGDEXXOH10D1140	11.4	10.9	149	220	2.5	12
AGDEXXOH10D1150	11.5	11.0	149	220	2.5	12
AGDEXXOH10D1160	11.6	11.1	155	220	2.5	12
AGDEXXOH10D1170	11.7	11.2	155	220	2.5	12
AGDEXXOH10D1180	11.8	11.3	156	220	2.5	12
AGDEXXOH10D1190	11.9	11.4	156	220	2.5	12
AGDEXXOH10D1200	12.0	11.5	156	220	2.5	12

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

営業拠点

東日本支社 Tel:03-5568-5281 Fax:03-5568-5292	中日本支社 Tel:052-769-6812 Fax:052-769-6828	関西支社 Tel:03-5568-5190 Fax:03-5568-5195
北海道営業所 Tel:011-782-0006 Fax:011-782-0033	東海支社 Tel:053-454-4160 Fax:053-454-4845	関西支社 Tel:03-6252-3677 Fax:03-6252-3678
山形営業所 Tel:0237-71-0321 Fax:0237-72-5212	北陸支社 Tel:076-425-8013 Fax:076-492-4319	関西支社 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:06-7178-5100 Fax:06-7178-5110	関西支社 Tel:076-424-3991 Fax:076-492-4319
北関東支店 Tel:0276-46-7511 Fax:0276-46-4599	広島支店 Tel:082-568-7460 Fax:082-568-7465	関西支社 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/関ナチ九州 Tel:092-441-2505 Fax:092-471-6600	関ナチ山陽 Tel:082-568-7461 Fax:082-568-7465

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には最寄りの不二越営業拠点までお問い合わせください。

CATALOG NO. 2241

2012.09.V-MIZUNO