

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



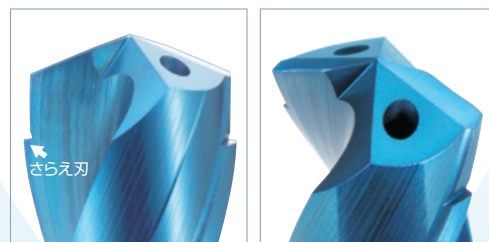
交差穴の安定加工とバリレスを実現

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

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

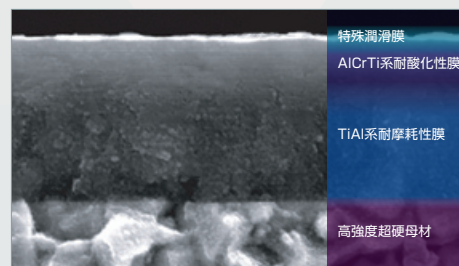


二段食付き形状

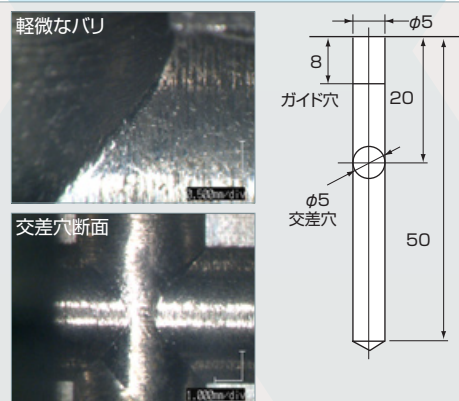
食付き性のよい刃先

アクアEXコート

耐熱性と耐摩耗性をさらに向上



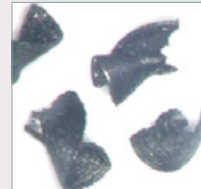
交差穴の加工事例



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

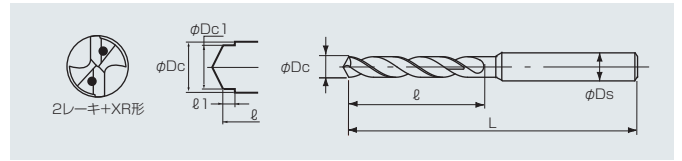


基準切削条件

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			
			AQDEXXOH5D	AQDEXXOH10D		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

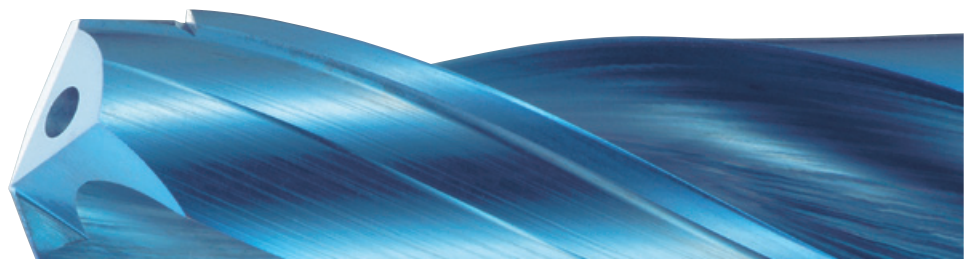


商品コード	直径	小径	溝長	全長	小径長さ	シャンク径
Code	Dc	Dc1	l	L	l1	Ds
AQDEXXOH5D0300	3.0	2.7	28	78	1.5	3
AQDEXXOH5D0310	3.1	2.8	32	86	1.5	4
AQDEXXOH5D0320	3.2	2.9	32	86	1.5	4
AQDEXXOH5D0330	3.3	3.0	32	86	1.5	4
AQDEXXOH5D0340	3.4	3.1	32	86	1.5	4
AQDEXXOH5D0350	3.5	3.2	32	86	1.5	4
AQDEXXOH5D0360	3.6	3.3	36	86	1.5	4
AQDEXXOH5D0370	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

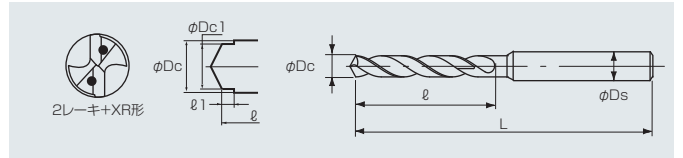
切削条件ご利用の注意

- 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。貫通加工の際に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
AQDEXXOH10D0300	3.0	2.7	39	90	1.5	3
AQDEXXOH10D0310	3.1	2.8	44	100	1.5	4
AQDEXXOH10D0320	3.2	2.9	44	100	1.5	4
AQDEXXOH10D0330	3.3	3.0	45	100	1.5	4
AQDEXXOH10D0340	3.4	3.1	45	100	1.5	4
AQDEXXOH10D0350	3.5	3.2	45	100	1.5	4
AQDEXXOH10D0360	3.6	3.3	51	100	1.5	4
AQDEXXOH10D0370	3.7	3.4	51	100	1.5	4
AQDEXXOH10D0380	3.8	3.5	52	100	1.5	4
AQDEXXOH10D0390	3.9	3.6	52	100	1.5	4
AQDEXXOH10D0400	4.0	3.7	52	100	1.5	4
AQDEXXOH10D0410	4.1	3.8	57	115	1.5	5
AQDEXXOH10D0420	4.2	3.9	57	115	1.5	5
AQDEXXOH10D0430	4.3	4.0	58	115	1.5	5
AQDEXXOH10D0440	4.4	4.1	58	115	1.5	5
AQDEXXOH10D0450	4.5	4.2	58	115	1.5	5
AQDEXXOH10D0460	4.6	4.3	64	115	1.5	5
AQDEXXOH10D0470	4.7	4.4	64	115	1.5	5
AQDEXXOH10D0480	4.8	4.5	65	115	1.5	5
AQDEXXOH10D0490	4.9	4.6	65	115	1.5	5
AQDEXXOH10D0500	5.0	4.7	65	115	1.5	5
AQDEXXOH10D0510	5.1	4.7	70	130	2	6
AQDEXXOH10D0520	5.2	4.8	70	130	2	6
AQDEXXOH10D0530	5.3	4.9	71	130	2	6
AQDEXXOH10D0540	5.4	5.0	71	130	2	6
AQDEXXOH10D0550	5.5	5.1	71	130	2	6
AQDEXXOH10D0560	5.6	5.2	77	130	2	6
AQDEXXOH10D0570	5.7	5.3	77	130	2	6
AQDEXXOH10D0580	5.8	5.4	78	130	2	6
AQDEXXOH10D0590	5.9	5.5	78	130	2	6
AQDEXXOH10D0600	6.0	5.6	78	130	2	6
AQDEXXOH10D0610	6.1	5.7	83	145	2	7
AQDEXXOH10D0620	6.2	5.8	83	145	2	7
AQDEXXOH10D0630	6.3	5.9	84	145	2	7
AQDEXXOH10D0640	6.4	6.0	84	145	2	7
AQDEXXOH10D0650	6.5	6.1	84	145	2	7
AQDEXXOH10D0660	6.6	6.2	90	145	2	7
AQDEXXOH10D0670	6.7	6.3	90	145	2	7
AQDEXXOH10D0680	6.8	6.4	91	145	2	7
AQDEXXOH10D0690	6.9	6.5	91	145	2	7
AQDEXXOH10D0700	7.0	6.6	91	145	2	7
AQDEXXOH10D0710	7.1	6.7	96	160	2	8
AQDEXXOH10D0720	7.2	6.8	96	160	2	8
AQDEXXOH10D0730	7.3	6.9	97	160	2	8
AQDEXXOH10D0740	7.4	7.0	97	160	2	8
AQDEXXOH10D0750	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
AQDEXXOH10D0760	7.6	7.2	103	160	2	8
AQDEXXOH10D0770	7.7	7.3	103	160	2	8
AQDEXXOH10D0780	7.8	7.4	104	160	2	8
AQDEXXOH10D0790	7.9	7.5	104	160	2	8
AQDEXXOH10D0800	8.0	7.6	104	160	2	8
AQDEXXOH10D0810	8.1	7.6	109	174	2.5	9
AQDEXXOH10D0820	8.2	7.7	109	174	2.5	9
AQDEXXOH10D0830	8.3	7.8	110	174	2.5	9
AQDEXXOH10D0840	8.4	7.9	110	174	2.5	9
AQDEXXOH10D0850	8.5	8.0	110	174	2.5	9
AQDEXXOH10D0860	8.6	8.1	116	174	2.5	9
AQDEXXOH10D0870	8.7	8.2	116	174	2.5	9
AQDEXXOH10D0880	8.8	8.3	117	174	2.5	9
AQDEXXOH10D0890	8.9	8.4	117	174	2.5	9
AQDEXXOH10D0900	9.0	8.5	117	174	2.5	9
AQDEXXOH10D0910	9.1	8.6	122	188	2.5	10
AQDEXXOH10D0920	9.2	8.7	122	188	2.5	10
AQDEXXOH10D0930	9.3	8.8	123	188	2.5	10
AQDEXXOH10D0940	9.4	8.9	123	188	2.5	10
AQDEXXOH10D0950	9.5	9.0	123	188	2.5	10
AQDEXXOH10D0960	9.6	9.1	129	188	2.5	10
AQDEXXOH10D0970	9.7	9.2	129	188	2.5	10
AQDEXXOH10D0980	9.8	9.3	130	188	2.5	10
AQDEXXOH10D0990	9.9	9.4	130	188	2.5	10
AQDEXXOH10D1000	10.0	9.5	130	188	2.5	10
AQDEXXOH10D1010	10.1	9.6	135	206	2.5	11
AQDEXXOH10D1020	10.2	9.7	135	206	2.5	11
AQDEXXOH10D1030	10.3	9.8	136	206	2.5	11
AQDEXXOH10D1040	10.4	9.9	136	206	2.5	11
AQDEXXOH10D1050	10.5	10.0	136	206	2.5	11
AQDEXXOH10D1060	10.6	10.1	142	206	2.5	11
AQDEXXOH10D1070	10.7	10.2	142	206	2.5	11
AQDEXXOH10D1080	10.8	10.3	143	206	2.5	11
AQDEXXOH10D1090	10.9	10.4	143	206	2.5	11
AQDEXXOH10D1100	11.0	10.5	143	206	2.5	11
AQDEXXOH10D1110	11.1	10.6	148	220	2.5	12
AQDEXXOH10D1120	11.2	10.7	148	220	2.5	12
AQDEXXOH10D1130	11.3	10.8	149	220	2.5	12
AQDEXXOH10D1140	11.4	10.9	149	220	2.5	12
AQDEXXOH10D1150	11.5	11.0	149	220	2.5	12
AQDEXXOH10D1160	11.6	11.1	155	220	2.5	12
AQDEXXOH10D1170	11.7	11.2	155	220	2.5	12
AQDEXXOH10D1180	11.8	11.3	156	220	2.5	12
AQDEXXOH10D1190	11.9	11.4	156	220	2.5	12
AQDEXXOH10D1200	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	㈱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:06-7178-5100 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	広島支店 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/㈱ナチ九州 Tel:092-441-2505 Fax:092-471-6600	㈱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

MIZUNO