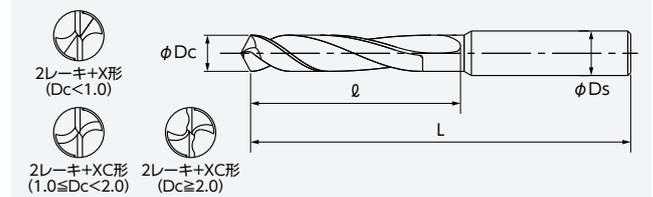


アクアドリルEXマイクロねじれ角 漸減形 AQDEXDLM-4D

切りくずが詰まりやすい旋盤加工やマシニングセンタでの超高速送り加工で、高精度、長寿命を実現。4D用ドリルです。ねじれ角を漸減とした、不等ねじれ溝を採用。



オーダー方法 Order 商品記号 Code

商品記号 Code	直径 Dc	溝長 ℓ	全長 L
AQDEXDLM-4D0050	0.50	3.5	38
AQDEXDLM-4D0051	0.51	3.9	38
AQDEXDLM-4D0052	0.52	3.9	38
AQDEXDLM-4D0053	0.53	3.9	38
AQDEXDLM-4D0054	0.54	3.9	38
AQDEXDLM-4D0055	0.55	3.9	38
AQDEXDLM-4D0056	0.56	4.2	38
AQDEXDLM-4D0057	0.57	4.2	38
AQDEXDLM-4D0058	0.58	4.2	38
AQDEXDLM-4D0059	0.59	4.2	38
AQDEXDLM-4D0060	0.60	4.2	38
AQDEXDLM-4D0061	0.61	4.6	38
AQDEXDLM-4D0062	0.62	4.6	38
AQDEXDLM-4D0063	0.63	4.6	38
AQDEXDLM-4D0064	0.64	4.6	38
AQDEXDLM-4D0065	0.65	4.6	38
AQDEXDLM-4D0066	0.66	4.9	38
AQDEXDLM-4D0067	0.67	4.9	38
AQDEXDLM-4D0068	0.68	4.9	38
AQDEXDLM-4D0069	0.69	4.9	38
AQDEXDLM-4D0070	0.70	4.9	38
AQDEXDLM-4D0071	0.71	5.3	38
AQDEXDLM-4D0072	0.72	5.3	38
AQDEXDLM-4D0073	0.73	5.3	38
AQDEXDLM-4D0074	0.74	5.3	38
AQDEXDLM-4D0075	0.75	5.3	38
AQDEXDLM-4D0076	0.76	5.6	38
AQDEXDLM-4D0077	0.77	5.6	38
AQDEXDLM-4D0078	0.78	5.6	38
AQDEXDLM-4D0079	0.79	5.6	38
AQDEXDLM-4D0080	0.80	5.6	38
AQDEXDLM-4D0081	0.81	6.0	38
AQDEXDLM-4D0082	0.82	6.0	38
AQDEXDLM-4D0083	0.83	6.0	38
AQDEXDLM-4D0084	0.84	6.0	38
AQDEXDLM-4D0085	0.85	6.0	38
AQDEXDLM-4D0086	0.86	6.3	38
AQDEXDLM-4D0087	0.87	6.3	38
AQDEXDLM-4D0088	0.88	6.3	38
AQDEXDLM-4D0089	0.89	6.3	38
AQDEXDLM-4D0090	0.90	6.3	38
AQDEXDLM-4D0091	0.91	6.6	38
AQDEXDLM-4D0092	0.92	6.6	38
AQDEXDLM-4D0093	0.93	6.6	38
AQDEXDLM-4D0094	0.94	6.6	38
AQDEXDLM-4D0095	0.95	6.6	38
AQDEXDLM-4D0096	0.96	7.0	38
AQDEXDLM-4D0097	0.97	7.0	38
AQDEXDLM-4D0098	0.98	7.0	38
AQDEXDLM-4D0099	0.99	7.0	38
AQDEXDLM-4D0100	1.00	7.0	38
AQDEXDLM-4D0101	1.01	7.7	38
AQDEXDLM-4D0102	1.02	7.7	38
AQDEXDLM-4D0103	1.03	7.7	38
AQDEXDLM-4D0104	1.04	7.7	38
AQDEXDLM-4D0105	1.05	7.7	38
AQDEXDLM-4D0106	1.06	7.7	38
AQDEXDLM-4D0107	1.07	7.7	38
AQDEXDLM-4D0108	1.08	7.7	38
AQDEXDLM-4D0109	1.09	7.7	38

商品記号 Code	直径 Dc	溝長 ℓ	全長 L
AQDEXDLM-4D0110	1.10	7.7	38
AQDEXDLM-4D0111	1.11	8.4	38
AQDEXDLM-4D0112	1.12	8.4	38
AQDEXDLM-4D0113	1.13	8.4	38
AQDEXDLM-4D0114	1.14	8.4	38
AQDEXDLM-4D0115	1.15	8.4	38
AQDEXDLM-4D0116	1.16	8.4	38
AQDEXDLM-4D0117	1.17	8.4	38
AQDEXDLM-4D0118	1.18	8.4	38
AQDEXDLM-4D0119	1.19	8.4	38
AQDEXDLM-4D0120	1.20	8.4	38
AQDEXDLM-4D0121	1.21	9.1	38
AQDEXDLM-4D0122	1.22	9.1	38
AQDEXDLM-4D0123	1.23	9.1	38
AQDEXDLM-4D0124	1.24	9.1	38
AQDEXDLM-4D0125	1.25	9.1	38
AQDEXDLM-4D0126	1.26	9.1	38
AQDEXDLM-4D0127	1.27	9.1	38
AQDEXDLM-4D0128	1.28	9.1	38
AQDEXDLM-4D0129	1.29	9.1	38
AQDEXDLM-4D0130	1.30	9.1	38
AQDEXDLM-4D0131	1.31	9.8	38
AQDEXDLM-4D0132	1.32	9.8	38
AQDEXDLM-4D0133	1.33	9.8	38
AQDEXDLM-4D0134	1.34	9.8	38
AQDEXDLM-4D0135	1.35	9.8	38
AQDEXDLM-4D0136	1.36	9.8	38
AQDEXDLM-4D0137	1.37	9.8	38
AQDEXDLM-4D0138	1.38	9.8	38
AQDEXDLM-4D0139	1.39	9.8	38
AQDEXDLM-4D0140	1.40	9.8	38
AQDEXDLM-4D0141	1.41	10.5	38
AQDEXDLM-4D0142	1.42	10.5	38
AQDEXDLM-4D0143	1.43	10.5	38
AQDEXDLM-4D0144	1.44	10.5	38
AQDEXDLM-4D0145	1.45	10.5	38
AQDEXDLM-4D0146	1.46	10.5	38
AQDEXDLM-4D0147	1.47	10.5	38
AQDEXDLM-4D0148	1.48	10.5	38
AQDEXDLM-4D0149	1.49	10.5	38
AQDEXDLM-4D0150	1.50	10.5	38
AQDEXDLM-4D0151	1.51	11.2	50
AQDEXDLM-4D0152	1.52	11.2	50
AQDEXDLM-4D0153	1.53	11.2	50
AQDEXDLM-4D0154	1.54	11.2	50
AQDEXDLM-4D0155	1.55	11.2	50
AQDEXDLM-4D0156	1.56	11.2	50
AQDEXDLM-4D0157	1.57	11.2	50
AQDEXDLM-4D0158	1.58	11.2	50
AQDEXDLM-4D0159	1.59	11.2	50
AQDEXDLM-4D0160	1.60	11.2	50
AQDEXDLM-4D0161	1.61	11.9	50
AQDEXDLM-4D0162	1.62	11.9	50
AQDEXDLM-4D0163	1.63	11.9	50
AQDEXDLM-4D0164	1.64	11.9	50
AQDEXDLM-4D0165	1.65	11.9	50
AQDEXDLM-4D0166	1.66	11.9	50
AQDEXDLM-4D0167	1.67	11.9	50
AQDEXDLM-4D0168	1.68	11.9	50
AQDEXDLM-4D0169	1.69	11.9	50

単位 (Unit): mm

商品記号 Code	直径 Dc	溝長 ℓ	全長 L
AQDEXDLM-4D0170	1.70	11.9	50
AQDEXDLM-4D0171	1.71	12.6	50
AQDEXDLM-4D0172	1.72	12.6	50
AQDEXDLM-4D0173	1.73	12.6	50
AQDEXDLM-4D0174	1.74	12.6	50
AQDEXDLM-4D0175	1.75	12.6	50
AQDEXDLM-4D0176	1.76	12.6	50
AQDEXDLM-4D0177	1.77	12.6	50
AQDEXDLM-4D0178	1.78	12.6	50
AQDEXDLM-4D0179	1.79	12.6	50
AQDEXDLM-4D0180	1.80	12.6	50
AQDEXDLM-4D0181	1.81	13.3	50
AQDEXDLM-4D0182	1.82	13.3	50
AQDEXDLM-4D0183	1.83	13.3	50
AQDEXDLM-4D0184	1.84	13.3	50
AQDEXDLM-4D0185	1.85	13.3	50
AQDEXDLM-4D0186	1.86	13.3	50
AQDEXDLM-4D0187	1.87	13.3	50
AQDEXDLM-4D0188	1.88	13.3	50
AQDEXDLM-4D0189	1.89	13.3	50
AQDEXDLM-4D0190	1.90	13.3	50
AQDEXDLM-4D0191	1.91	13.7	50
AQDEXDLM-4D0192	1.92	13.7	50
AQDEXDLM-4D0193	1.93	13.7	50
AQDEXDLM-4D0194	1.94	13.7	50
AQDEXDLM-4D0195	1.95	13.7	50
AQDEXDLM-4D0196	1.96	13.7	50
AQDEXDLM-4D0197	1.97	13.7	50
AQDEXDLM-4D0198	1.98	13.7	50
AQDEXDLM-4D0199	1.99	13.7	50
AQDEXDLM-4D0200	2.00	15.0	50
AQDEXDLM-4D0201	2.01	17.0	50
AQDEXDLM-4D0202	2.02	17.0	50
AQDEXDLM-4D0203	2.03	17.0	50
AQDEXDLM-4D0204	2.04	17.0	50
AQDEXDLM-4D0205	2.05	17.0	50
AQDEXDLM-4D0206	2.06	17.0	50
AQDEXDLM-4D0207	2.07	17.0	50
AQDEXDLM-4D0208	2.08	17.0	50
AQDEXDLM-4D0209	2.09	17.0	50
AQDEXDLM-4D0210	2.10	17.0	50
AQDEXDLM-4D0211	2.11	17.0	50
AQDEXDLM-4D0212	2.12	17.0	50
AQDEXDLM-4D0213	2.13	17.0	50
AQDEXDLM-4D0214	2.14	17.0	50
AQDEXDLM-4D0215	2.15	17.0	50
AQDEXDLM-4D0216	2.16	17.0	50
AQDEXDLM-4D0217	2.17	17.0	50
AQDEXDLM-4D0218	2.18	17.0	50
AQDEXDLM-4D0219	2.19	17.0	50
AQDEXDLM-4D0220	2.20	17.0	50
AQDEXDLM-4D0221	2.21	17.0	50
AQDEXDLM-4D0222	2.22	17.0	50
AQDEXDLM-4D0223	2.23	17.0	50
AQDEXDLM-4D0224	2.24	17.0	50
AQDEXDLM-4D0225	2.25	17.0	50
AQDEXDLM-4D0226	2.26	17.0	50
AQDEXDLM-4D0227	2.27	17.0	50
AQDEXDLM-4D0228	2.28	17.0	50
AQDEXDLM-4D0229	2.29	17.0	50

※シャンク径 (Ds) は、すべて3.0mmです。
※AQDEXDLM-4Dは、特定代理店在庫品です。

オーダー方法 Order 商品記号 Code

単位(Unit):mm

商品記号 Code	直径 Dc	溝長 ℓ	全長 L
AQDEXDLM-4D0230	2.30	17.0	50
AQDEXDLM-4D0231	2.31	17.0	50
AQDEXDLM-4D0232	2.32	17.0	50
AQDEXDLM-4D0233	2.33	17.0	50
AQDEXDLM-4D0234	2.34	17.0	50
AQDEXDLM-4D0235	2.35	17.0	50
AQDEXDLM-4D0236	2.36	17.0	50
AQDEXDLM-4D0237	2.37	17.0	50
AQDEXDLM-4D0238	2.38	17.0	50
AQDEXDLM-4D0239	2.39	17.0	50
AQDEXDLM-4D0240	2.40	17.0	50
AQDEXDLM-4D0241	2.41	17.0	50
AQDEXDLM-4D0242	2.42	17.0	50
AQDEXDLM-4D0243	2.43	17.0	50
AQDEXDLM-4D0244	2.44	17.0	50
AQDEXDLM-4D0245	2.45	17.0	50
AQDEXDLM-4D0246	2.46	17.0	50
AQDEXDLM-4D0247	2.47	17.0	50
AQDEXDLM-4D0248	2.48	17.0	50
AQDEXDLM-4D0249	2.49	17.0	50
AQDEXDLM-4D0250	2.50	17.0	50
AQDEXDLM-4D0251	2.51	19.0	50
AQDEXDLM-4D0252	2.52	19.0	50
AQDEXDLM-4D0253	2.53	19.0	50

商品記号 Code	直径 Dc	溝長 ℓ	全長 L
AQDEXDLM-4D0254	2.54	19.0	50
AQDEXDLM-4D0255	2.55	19.0	50
AQDEXDLM-4D0256	2.56	19.0	50
AQDEXDLM-4D0257	2.57	19.0	50
AQDEXDLM-4D0258	2.58	19.0	50
AQDEXDLM-4D0259	2.59	19.0	50
AQDEXDLM-4D0260	2.60	19.0	50
AQDEXDLM-4D0261	2.61	19.0	50
AQDEXDLM-4D0262	2.62	19.0	50
AQDEXDLM-4D0263	2.63	19.0	50
AQDEXDLM-4D0264	2.64	19.0	50
AQDEXDLM-4D0265	2.65	19.0	50
AQDEXDLM-4D0266	2.66	19.0	50
AQDEXDLM-4D0267	2.67	19.0	50
AQDEXDLM-4D0268	2.68	19.0	50
AQDEXDLM-4D0269	2.69	19.0	50
AQDEXDLM-4D0270	2.70	19.0	50
AQDEXDLM-4D0271	2.71	19.0	50
AQDEXDLM-4D0272	2.72	19.0	50
AQDEXDLM-4D0273	2.73	19.0	50
AQDEXDLM-4D0274	2.74	19.0	50
AQDEXDLM-4D0275	2.75	19.0	50
AQDEXDLM-4D0276	2.76	19.0	50
AQDEXDLM-4D0277	2.77	19.0	50

商品記号 Code	直径 Dc	溝長 ℓ	全長 L
AQDEXDLM-4D0278	2.78	19.0	50
AQDEXDLM-4D0279	2.79	19.0	50
AQDEXDLM-4D0280	2.80	19.0	50
AQDEXDLM-4D0281	2.81	19.0	50
AQDEXDLM-4D0282	2.82	19.0	50
AQDEXDLM-4D0283	2.83	19.0	50
AQDEXDLM-4D0284	2.84	19.0	50
AQDEXDLM-4D0285	2.85	19.0	50
AQDEXDLM-4D0286	2.86	19.0	50
AQDEXDLM-4D0287	2.87	19.0	50
AQDEXDLM-4D0288	2.88	19.0	50
AQDEXDLM-4D0289	2.89	19.0	50
AQDEXDLM-4D0290	2.90	19.0	50
AQDEXDLM-4D0291	2.91	19.0	50
AQDEXDLM-4D0292	2.92	19.0	50
AQDEXDLM-4D0293	2.93	19.0	50
AQDEXDLM-4D0294	2.94	19.0	50
AQDEXDLM-4D0295	2.95	19.0	50
AQDEXDLM-4D0296	2.96	19.0	50
AQDEXDLM-4D0297	2.97	19.0	50
AQDEXDLM-4D0298	2.98	19.0	50
AQDEXDLM-4D0299	2.99	19.0	50
AQDEXDLM-4D0300	3.00	19.0	50

※シャンク径(Ds)は、すべて3.0mmです。
※AQDEXDLM-4Dは、特定代理店在庫品です。

基準切削条件表 Standard cutting conditions

被削材 Work Material	一般構造用鋼 炭素鋼、ねずみ鉄 SS400 S50C FC250 Structural Steel Carbon Steel, Cast Iron		合金鋼、調質鋼 SCM440 SCR Alloy Steel Heat treated Steel		ダイス鋼 プレハードン鋼 SKD61 NAK HPM Mold Steel Hardened Steel		高硬度鋼 Hardened Steel		ダクタイル鋳鉄 FCD400 Ductile Cast Iron	
	~200HB		20~30HRC		30~40HRC		40~50HRC			
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
0.5	31800	330~720	25500	230~460	14000	110~230	10000	65~130	25500	270~570
0.99	16100		12900		7100		5000		12900	
1.0	25500	590~1270	21000	460~930	11000	200~400	8000	115~230	19000	440~950
1.5	17000		13900		7400		5300		12700	
2.0	12700		10500		5600		4000		9500	
3.0	8500		7000		3700		2650		6400	

切削条件ご利用の注意

- 機械剛性やワーククランプ、加工部形状などの状況により切削条件を調整してください。
- 水溶性切削油剤を使用する場合があります。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。
- アルミニウム合金、軽金属、ステンレス鋼の加工には不向きです。
- ドライ加工の場合、冷却及び切りくず除去のためアブローを行ってください。
- 高温の切りくずやドリル折損時の火花により火傷や火災の危険がありますので、防火対策を行ってください。
- この切削条件表は、穴あけ深さ4Dc以下に適用ください。
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下さい。
- 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0.2~1.0Dcを目安にしてください。小径は0.2~0.5Dcを目安にしてください。
- ドリルの振れを0.02mm以下に、高速切削の場合には0.01mm以下におさえてチェックインしてください。
- ドリル刃先再研削限界量は1Dcまでを目安としてください。
1Dcを超えると切りくず排出性が悪化することがあります。
- ドリルの再研削は当社へ依頼ください。形状の異なる再研削では性能が発揮できない可能性があります。



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
工具事業部 Tel:076-423-5100 Fax:076-493-5221 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	備ナチ青東 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	備ナチ常盤 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	備ナチ東海 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	備ナチ北陸 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	備ナチ関西 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。

● 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 contain is strictly forbidden.

CATALOG NO. 2234

2019.09.X-MD-MIZUNO