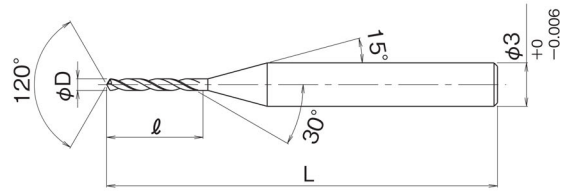


# DLCルーマドリル ロング刃

DLC Micro Drill Long Flute Length

## ADRL-DLC



刃径公差 : +0~-0.005

φD Tolerance

単位 unit : mm

型番 CODE NUMBER	径 φD	刃長 ℓ	全長 L	シャンク d
ADRL-DLC-0010	0.1	2.5	38	3
ADRL-DLC-0011	0.11	2.5	38	3
ADRL-DLC-0012	0.12	3	38	3
ADRL-DLC-0013	0.13	3	38	3
ADRL-DLC-0014	0.14	3	38	3
ADRL-DLC-0015	0.15	4	38	3
ADRL-DLC-0016	0.16	4	38	3
ADRL-DLC-0017	0.17	4.5	38	3
ADRL-DLC-0018	0.18	4.5	38	3
ADRL-DLC-0019	0.19	4.5	38	3
ADRL-DLC-0020	0.2	6	38	3
ADRL-DLC-0021	0.21	6	38	3
ADRL-DLC-0022	0.22	6	38	3
ADRL-DLC-0023	0.23	6	38	3
ADRL-DLC-0024	0.24	6	38	3
ADRL-DLC-0025	0.25	7	38	3
ADRL-DLC-0026	0.26	7	38	3
ADRL-DLC-0027	0.27	7	38	3
ADRL-DLC-0028	0.28	7	38	3
ADRL-DLC-0029	0.29	7	38	3
ADRL-DLC-0030	0.3	9	45	3
ADRL-DLC-0031	0.31	9	45	3
ADRL-DLC-0032	0.32	9	45	3
ADRL-DLC-0033	0.33	9	45	3
ADRL-DLC-0034	0.34	9	45	3
ADRL-DLC-0035	0.35	10	45	3
ADRL-DLC-0036	0.36	10	45	3
ADRL-DLC-0037	0.37	10	45	3
ADRL-DLC-0038	0.38	10	45	3
ADRL-DLC-0039	0.39	10	45	3
ADRL-DLC-0040	0.4	12	45	3
ADRL-DLC-0041	0.41	12	45	3
ADRL-DLC-0042	0.42	12	45	3
ADRL-DLC-0043	0.43	12	45	3
ADRL-DLC-0044	0.44	12	45	3
ADRL-DLC-0045	0.45	12	45	3
ADRL-DLC-0046	0.46	12	45	3
ADRL-DLC-0047	0.47	12	45	3
ADRL-DLC-0048	0.48	12	45	3
ADRL-DLC-0049	0.49	12	45	3
ADRL-DLC-0050	0.5	12	45	3
ADRL-DLC-0051	0.51	12	45	3
ADRL-DLC-0052	0.52	12	45	3
ADRL-DLC-0053	0.53	12	45	3
ADRL-DLC-0054	0.54	12	45	3
ADRL-DLC-0055	0.55	12	45	3

型番 CODE NUMBER	径 φD	刃長 ℓ	全長 L	シャンク d
ADRL-DLC-0056	0.56	12	45	3
ADRL-DLC-0057	0.57	12	45	3
ADRL-DLC-0058	0.58	12	45	3
ADRL-DLC-0059	0.59	12	45	3
ADRL-DLC-0060	0.6	15	45	3
ADRL-DLC-0061	0.61	15	45	3
ADRL-DLC-0062	0.62	15	45	3
ADRL-DLC-0063	0.63	15	45	3
ADRL-DLC-0064	0.64	15	45	3
ADRL-DLC-0065	0.65	15	45	3
ADRL-DLC-0066	0.66	15	45	3
ADRL-DLC-0067	0.67	15	45	3
ADRL-DLC-0068	0.68	15	45	3
ADRL-DLC-0069	0.69	15	45	3
ADRL-DLC-0070	0.7	15	45	3
ADRL-DLC-0071	0.71	15	45	3
ADRL-DLC-0072	0.72	15	45	3
ADRL-DLC-0073	0.73	15	45	3
ADRL-DLC-0074	0.74	15	45	3
ADRL-DLC-0075	0.75	15	45	3
ADRL-DLC-0076	0.76	15	45	3
ADRL-DLC-0077	0.77	15	45	3
ADRL-DLC-0078	0.78	15	45	3
ADRL-DLC-0079	0.79	15	45	3
ADRL-DLC-0080	0.8	15	45	3
ADRL-DLC-0081	0.81	15	45	3
ADRL-DLC-0082	0.82	15	45	3
ADRL-DLC-0083	0.83	15	45	3
ADRL-DLC-0084	0.84	15	45	3
ADRL-DLC-0085	0.85	15	45	3
ADRL-DLC-0086	0.86	15	45	3
ADRL-DLC-0087	0.87	15	45	3
ADRL-DLC-0088	0.88	15	45	3
ADRL-DLC-0089	0.89	15	45	3
ADRL-DLC-0090	0.9	15	45	3
ADRL-DLC-0091	0.91	15	45	3
ADRL-DLC-0092	0.92	15	45	3
ADRL-DLC-0093	0.93	15	45	3
ADRL-DLC-0094	0.94	15	45	3
ADRL-DLC-0095	0.95	15	45	3
ADRL-DLC-0096	0.96	15	45	3
ADRL-DLC-0097	0.97	15	45	3
ADRL-DLC-0098	0.98	15	45	3
ADRL-DLC-0099	0.99	15	45	3
ADRL-DLC-0100	1	20	50	3

# 基準切削条件表

Standard Cutting Conditions

## ADR-DLC / ADRL-DLC

被削材 Work Materials	アルミ合金 Aluminium Alloy			アルミダイカスト Aluminium Die Casting			銅合金 Copper Alloy		
	径 Dia	切削速度 [m/min]	回転数 [min <sup>-1</sup> ]	送り量 [mm/rev]	切削速度 [m/min]	回転数 [min <sup>-1</sup> ]	送り量 [mm/rev]	切削速度 [m/min]	回転数 [min <sup>-1</sup> ]
φ0.1~ φ0.29	10~20	31,800~ 22,000	0.01~ 0.05	1~7	3,200~ 7,700	0.01~ 0.04	7~10	22,300~ 11,000	0.002~ 0.04
φ0.3~ φ0.49	20~30	21,200~ 19,500	0.05~ 0.10	7~15	7,400~ 9,700	0.04~ 0.08	10~15	10,600~ 9,700	0.04~ 0.08
φ0.5~ φ1.0	30~60	19,100	0.10~ 0.15	15~60	9,500~ 19,100	0.08~ 0.12	15~20	9,500~ 6,400	0.08~ 0.12

※この基準切削条件は水溶性切削油剤を使用する場合の条件です。

※This standard cutting condition is for using water soluble cutting fluid.

※切削速度は低めの値からご使用ください。

※You are recommended to start from low cutting speed indicated in the table.

### ステップ送り量:

#### Step Feed

φ0.1~φ0.49×10%(0.1D)

φ0.5~φ1.0×20%(0.2D)

### 備考

- 1) チャッキング時のドリル振れ精度は0.003mm以下に抑えて下さい。
- 2) ご使用の機械の最高回転数が上記切削条件に達しない場合は、なるべく安定領域での高い回転数でご使用下さい。その場合送り量も同じ比率で下げて下さい。
- 3) ドリルφ0.5以下ご使用の場合は、上記切削条件よりもご使用のスピンドル精度が最も安定する回転数を優先させて下さい。

### Remarks:

- 1) The run out with a drill in a spindle should be minimized to less than 0.003mm.
- 2) When machines can not achieve a recommended rotation speed, please set maximum speed but in stable rotation range and adjust the feed rate.
- 3) For smaller drills under φ0.5, the most stable rotation speed of actually using spindle has priority over the recommended conditions indicated in the table.

### 安全上の注意

- 切れ刃を素手で触るとけがの危険があります。切れ刃には素手で触らないで下さい。
- 工具をケースから取り出す際には、工具の飛び出しや、刃先が素手に直接触れないように注意して下さい。
- 工具が破損して飛散することがありますので工具使用中は保護メガネや安全カバーを使用して下さい。
- 加工前に必ず工具及び加工物の寸法を確認して下さい。
- 工具はホルダーにしっかりと固定し、振れを抑えて下さい。
- 当カタログの推奨加工条件は目安としてご利用下さい。実際には加工物形状や使用機械に合わせて調整する必要があります。
- 不水溶性切削油を使用する時は、加工時に発生する火花や破損で引火、火災の危険があります。防火対策を必ず行って下さい。

### Attention on Safty

- Touching sharp cutting edge with bare hand can cause injury. Never touch the cutting edge.
- When removing tools from cases, be careful of getting-out of tools and don't touch directly the cutting edge.
- Be sure to wear eye protection and use safety covers, as tools may chatter if broken.
- Please check dimentions of tools and work materials before starting operation.
- The tool should be firmly attached to the holder to prevent shaking.
- Recommended cutting conditions shown in this catalog should be used as a general guide line. It is necessary to adjust conditions according to the dimentions of work and actually using machine.
- Using a non-water-cutting fluid could lead to fires due to sparks generated during processing or heat caused by breakage. Ensure that you take proper fireprevention measures.