

## 製品特長 Product features

### ドリル Drills

#### OMI強靱鋼用ドリル3D OMI Drill for Steels 3D

##### OHDS-OH 掲載ページ P.198



##### OHDS 掲載ページ P.201



- OMI独自の切刃形状を採用することにより、切粉をコンパクトに丸め、理想的な切粉の排出を実現しました。また、高い耐久性と潤滑性に優れたODコーティングにより、長寿命かつ高能率加工が可能です。
- 剛性があり長寿命なショートタイプです。
- By employing OMI's unique cutting edge we have attained ideal chip removal, with chips that are round and compact. In addition, the extra-durable superior-lubricating OD coating allows for a longer life and high efficiency machining.
- Rigid short type that has a long life.

#### OMI強靱鋼用ドリル5D OMI Drill for Steels 5D

##### OHDR-OH 掲載ページ P.204



##### OHDR 掲載ページ P.207



- OMI独自の切刃形状を採用することにより、切粉をコンパクトに丸め、理想的な切粉の排出を実現しました。また、高い耐久性と潤滑性に優れたODコーティングにより、長寿命かつ高能率加工が可能です。
- 使い勝手のよい、レギュラータイプです。
- By employing OMI's unique cutting edge we have attained ideal chip removal, with chips that are round and compact. In addition, the extra-durable superior-lubricating OD coating allows for a longer life and high efficiency machining.
- Easy-to-use, regular type.

#### OMI強靱鋼用ドリル7D OMI Drill for Steels 7D

##### OHDL-OH 掲載ページ P.210



- OMI独自の切刃形状を採用することにより、切粉をコンパクトに丸め、理想的な切粉の排出を実現しました。また、高い耐久性と潤滑性に優れたODコーティングにより、長寿命かつ高能率加工が可能です。
- 深穴加工に適した、オイルホール付タイプのみでのラインナップです。
- By employing OMI's unique cutting edge we have attained ideal chip removal, with chips that are round and compact. In addition, the extra-durable superior-lubricating OD coating allows for a longer life and high efficiency machining.
- This line-up is only for deep-hole machining setups with an oil hole.

#### OMIドリルリーマ2D OMI Drill Reamer 2D

##### ODR4S-OH 掲載ページ P.213



- OMI強靱鋼用ドリルを4枚刃形状に変更し、理想的な切粉の排出を維持したまま、より高品位な仕上面粗度を実現しました。まさにリーマレスドリルの代名詞と言えるドリルです。
- Changed OMI Drill for Steels to 4-flute design, and maintained ideal chip removal while realizing higher quality finished surfaces. Could even be called a reamerless drill.

#### OMIドリルリーマ3D OMI Drill Reamer 3D

##### ODR4R-OH 掲載ページ P.214



- OMI強靱鋼用ドリルを4枚刃形状に変更し、理想的な切粉の排出を維持したまま、より高品位な仕上面粗度を実現しました。まさにリーマレスドリルの代名詞と言えるドリルです。
- Changed OMI Drill for Steels to 4-flute design, and maintained ideal chip removal while realizing higher quality finished surfaces. Could even be called a reamerless drill.

#### OMIドリルリーマ5D OMI Drill Reamer 5D

##### ODR4L-OH 掲載ページ P.215



- OMI強靱鋼用ドリルを4枚刃形状に変更し、理想的な切粉の排出を維持したまま、より高品位な仕上面粗度を実現しました。まさにリーマレスドリルの代名詞と言えるドリルです。
- Changed OMI Drill for Steels to 4-flute design, and maintained ideal chip removal while realizing higher quality finished surfaces. Could even be called a reamerless drill.

### 面取りドリル Chamfering Drills

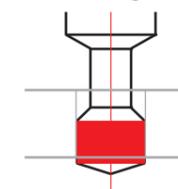
#### NEW メンドーミル Mendumill

##### OMDM 掲載ページ P.216

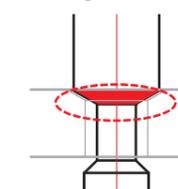


- 表面取加工と裏面取加工が一度に可能です。
- Allows simultaneous chamfering of top and bottom surfaces.

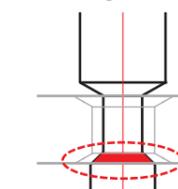
1 穴加工  
Hole boring



2 45度面取り加工  
45-degree chamfering



3 45度裏面取り加工  
45-degree bottom chamfering



円弧切削で面取り加工  
Chamfering via arc-shaped cutting tool



# ■ 切削条件表 Drill selection table

## ■ ドリル Drills

**OMI強靱鋼用ドリル 3D** OMI Drill for Steels 3D **OHDS-OH, OHDS**

**OMI強靱鋼用ドリル 5D** OMI Drill for Steels 5D **OHDR-OH, OHDR**

※外部給油タイプは加工条件を10~30%落としてください。  
 \*For external oil supply types milling conditions are 10 to 30% less.

被削材 Material	一般構造用鋼 Structural Steel SS			合金工具鋼 Alloy Tool Steel SCM			ダイス鋼 Die Steel SKD			ステンレス鋼 Stainless Steel SUS			ダクタイル鋳鉄 Ductile Iron FCD		
	70-140			60-110			25-35			40-55			60-110		
切削速度: Vc Cutting Speed [m/min]															
ドリル径 Drill Diameter [mm]	回転数:n Revolution [min <sup>-1</sup> ]	送り速度:Vf Feed Rate [mm/min]	送り量:fr Feed Volume [mm/rev]												
3	7,400	960	0.130	6,400	640	0.100	2,700	220	0.081	4,200	340	0.081	6,400	640	0.100
5	5,400	920	0.170	4,800	670	0.140	1,600	160	0.100	2,700	220	0.081	4,800	670	0.140
8	4,200	840	0.200	3,400	580	0.171	1,200	140	0.117	1,900	190	0.100	3,400	580	0.171
10	3,800	950	0.250	3,200	640	0.200	950	130	0.137	1,600	160	0.100	3,200	640	0.200
12	3,400	950	0.279	2,700	650	0.241	800	130	0.163	1,400	180	0.129	2,700	650	0.241
16	2,800	840	0.300	2,200	590	0.268	700	120	0.171	1,100	140	0.127	2,200	590	0.268

**OMI強靱鋼用ドリル 7D** OMI Drill for Steels 7D **OHDL-OH**

被削材 Material	一般構造用鋼 Structural Steel SS			合金工具鋼 Alloy Tool Steel SCM			ダイス鋼 Die Steel SKD			ステンレス鋼 Stainless Steel SUS			ダクタイル鋳鉄 Ductile Iron FCD		
	60-120			50-110			20-30			30-50			50-110		
切削速度: Vc Cutting Speed [m/min]															
ドリル径 Drill Diameter [mm]	回転数:n Revolution [min <sup>-1</sup> ]	送り速度:Vf Feed Rate [mm/min]	送り量:fr Feed Volume [mm/rev]												
3	6,400	640	0.100	5,300	370	0.070	2,100	170	0.081	3,200	260	0.081	5,300	370	0.070
5	4,800	620	0.129	4,100	410	0.100	1,300	130	0.100	2,100	170	0.081	4,100	410	0.100
8	3,600	610	0.169	3,600	540	0.150	1,000	120	0.120	1,500	150	0.100	3,600	540	0.150
10	3,200	640	0.200	2,900	490	0.169	800	110	0.138	1,300	130	0.100	2,900	490	0.169
12	2,900	670	0.231	2,700	540	0.200	660	110	0.167	1,100	140	0.127	2,700	540	0.200
16	2,400	650	0.271	2,200	530	0.241	600	110	0.183	940	120	0.128	2,200	530	0.241

**OMIドリルリーマ2D** OMI Drill Reamer 2D **ODR4S-OH**

**OMIドリルリーマ3D** OMI Drill Reamer 3D **ODR4R-OH**

**OMIドリルリーマ5D** OMI Drill Reamer 5D **ODR4L-OH**

被削材 Material	一般構造用鋼 Structural Steel SS			合金工具鋼 Alloy Tool Steel SCM			ダイス鋼 Die Steel SKD			ステンレス鋼 Stainless Steel SUS			ダクタイル鋳鉄 Ductile Iron FCD		
	50-110			45-100			20-25			35-45			45-100		
切削速度: Vc Cutting Speed [m/min]															
ドリル径 Drill Diameter [mm]	回転数:n Revolution [min <sup>-1</sup> ]	送り速度:Vf Feed Rate [mm/min]	送り量:fr Feed Volume [mm/rev]												
3	5,300	530	0.100	4,800	380	0.079	2,100	170	0.081	3,700	260	0.070	4,800	380	0.079
5	4,100	410	0.100	3,800	300	0.079	1,300	100	0.077	2,400	170	0.071	3,800	300	0.079
8	3,400	410	0.121	3,200	320	0.100	800	80	0.100	1,600	130	0.081	3,200	320	0.100
10	3,200	480	0.150	3,000	360	0.120	800	80	0.100	1,300	130	0.100	3,000	360	0.120
12	2,900	490	0.169	2,800	420	0.150	660	72	0.109	1,200	120	0.100	2,800	420	0.150

非鉄 [N]  
Tools for non-ferrous metals

鋳鉄 [K]  
Tools for cast iron

炭素鋼 [P]  
Tools for carbon steels

高硬度鋼 [H]  
Tools for hard steels

ステンレス [M]  
Tools for stainless steels

耐熱合金 [S]  
Tools for heat-resistant alloys

非鉄 [N]  
Tools for non-ferrous metals

鋳鉄 [K]  
Tools for cast iron

炭素鋼 [P]  
Tools for carbon steels

高硬度鋼 [H]  
Tools for hard steels

ステンレス [M]  
Tools for stainless steels

耐熱合金 [S]  
Tools for heat-resistant alloys

寸法単位 [mm]  
All dimensions specified in units of mm

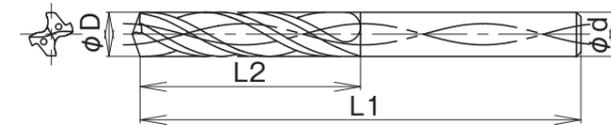
型番 Model No.	ドリル径 Drill diameter φD	公差 Tolerance	全長 Overall length L1	溝長 Flute length L2	シャンク径 Shank diameter φd	シャンク公差 Shank tolerance h6	在庫 In stock
OHDL-0089-OH	8.9	0 ~ -0.012	131	81	9.0	0 ~ -0.009	□
OHDL-0090-OH	9.0	0 ~ -0.012	131	81	9.0	0 ~ -0.009	●
OHDL-0091-OH	9.1	0 ~ -0.012	140	86	10.0	0 ~ -0.009	□
OHDL-0092-OH	9.2	0 ~ -0.012	140	86	10.0	0 ~ -0.009	□
OHDL-0093-OH	9.3	0 ~ -0.012	140	86	10.0	0 ~ -0.009	●
OHDL-0094-OH	9.4	0 ~ -0.012	140	86	10.0	0 ~ -0.009	□
OHDL-0095-OH	9.5	0 ~ -0.012	140	86	10.0	0 ~ -0.009	●
OHDL-0096-OH	9.6	0 ~ -0.012	140	90	10.0	0 ~ -0.009	□
OHDL-0097-OH	9.7	0 ~ -0.012	140	90	10.0	0 ~ -0.009	□
OHDL-0098-OH	9.8	0 ~ -0.012	140	90	10.0	0 ~ -0.009	□
OHDL-0099-OH	9.9	0 ~ -0.012	140	90	10.0	0 ~ -0.009	□
OHDL-0100-OH	10.0	0 ~ -0.012	140	90	10.0	0 ~ -0.009	●
OHDL-0101-OH	10.1	0 ~ -0.012	156	95	11.0	0 ~ -0.011	□
OHDL-0102-OH	10.2	0 ~ -0.012	156	95	11.0	0 ~ -0.011	□
OHDL-0103-OH	10.3	0 ~ -0.012	156	95	11.0	0 ~ -0.011	●
OHDL-0104-OH	10.4	0 ~ -0.012	156	95	11.0	0 ~ -0.011	□
OHDL-0105-OH	10.5	0 ~ -0.012	156	95	11.0	0 ~ -0.011	●
OHDL-0106-OH	10.6	0 ~ -0.012	156	99	11.0	0 ~ -0.011	□
OHDL-0107-OH	10.7	0 ~ -0.012	156	99	11.0	0 ~ -0.011	□
OHDL-0108-OH	10.8	0 ~ -0.012	156	99	11.0	0 ~ -0.011	●
OHDL-0109-OH	10.9	0 ~ -0.012	156	99	11.0	0 ~ -0.011	□
OHDL-0110-OH	11.0	0 ~ -0.012	156	99	11.0	0 ~ -0.011	●
OHDL-0111-OH	11.1	0 ~ -0.012	165	104	12.0	0 ~ -0.011	□
OHDL-0112-OH	11.2	0 ~ -0.012	165	104	12.0	0 ~ -0.011	□
OHDL-0113-OH	11.3	0 ~ -0.012	165	104	12.0	0 ~ -0.011	□
OHDL-0114-OH	11.4	0 ~ -0.012	165	104	12.0	0 ~ -0.011	□
OHDL-0115-OH	11.5	0 ~ -0.012	165	104	12.0	0 ~ -0.011	□
OHDL-0116-OH	11.6	0 ~ -0.012	165	108	12.0	0 ~ -0.011	□
OHDL-0117-OH	11.7	0 ~ -0.012	165	108	12.0	0 ~ -0.011	□
OHDL-0118-OH	11.8	0 ~ -0.012	165	108	12.0	0 ~ -0.011	□
OHDL-0119-OH	11.9	0 ~ -0.012	165	108	12.0	0 ~ -0.011	□
OHDL-0120-OH	12.0	0 ~ -0.012	165	108	12.0	0 ~ -0.011	●
OHDL-0130-OH	13.0	0 ~ -0.012	176	117	13.0	0 ~ -0.011	●
OHDL-0140-OH	14.0	0 ~ -0.012	185	126	14.0	0 ~ -0.011	●
OHDL-0150-OH	15.0	0 ~ -0.012	197	135	15.0	0 ~ -0.011	●
OHDL-0160-OH	16.0	0 ~ -0.012	206	144	16.0	0 ~ -0.011	●

●=標準在庫品 ○=特定代理店在庫品 □=受注生産品 ※在庫品によっては品切れとなることがありますので、ご了承ください。  
●: Standard stock item ○: Item stocked by particular distributors □: Made-to-order item  
Note: Stock items may be out of stock in some cases.

OMIドリルリーマ(ショート)2D OMI Drill Reamer (Short) 2D

ODR4S-0030 ▶ 0120-OH

超微粒子 超硬 OD コート ショート 右ネジレ 30° 先端角 140° 4枚刃 オイルホール 製品特長 P.183 切削条件 P.189  
Product features Machining conditions



寸法単位 [mm]  
All dimensions specified in units of mm

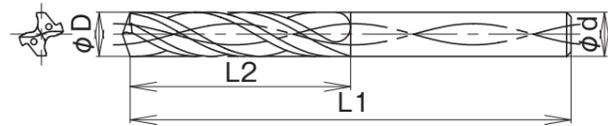
型番 Model No.	ドリル径 Drill diameter φD	公差 Tolerance H7用	全長 Overall length L1	溝長 Flute length L2	シャンク径 Shank diameter φd	シャンク公差 Shank tolerance h6	在庫 In stock
ODR4S-0030-OH	3.0	+0.005 ~ 0	49	12	3.0	0 ~ -0.006	●
ODR4S-0040-OH	4.0	+0.005 ~ 0	53	16	4.0	0 ~ -0.008	●
ODR4S-0050-OH	5.0	+0.005 ~ 0	64	20	5.0	0 ~ -0.008	●
ODR4S-0060-OH	6.0	+0.005 ~ 0	68	24	6.0	0 ~ -0.008	●
ODR4S-0070-OH	7.0	+0.005 ~ 0	72	28	7.0	0 ~ -0.009	●
ODR4S-0080-OH	8.0	+0.005 ~ 0	76	32	8.0	0 ~ -0.009	●
ODR4S-0090-OH	9.0	+0.005 ~ 0	86	36	9.0	0 ~ -0.009	●
ODR4S-0100-OH	10.0	+0.005 ~ 0	90	40	10.0	0 ~ -0.009	●
ODR4S-0110-OH	11.0	+0.005 ~ 0	101	44	11.0	0 ~ -0.011	●
ODR4S-0120-OH	12.0	+0.005 ~ 0	105	48	12.0	0 ~ -0.011	●

●=標準在庫品 ○=特定代理店在庫品 □=受注生産品 ※在庫品によっては品切れとなることがありますので、ご了承ください。  
●: Standard stock item ○: Item stocked by particular distributors □: Made-to-order item  
Note: Stock items may be out of stock in some cases.

# OMIドリルリーマ (レギュラー) 3D OMI Drill Reamer (Regular) 3D

ODR4R-0030 ▶ 0120-OH

超微粒子 超硬
OD コート
レギュラー
右ネジレ 30°
先端角 140°
4 枚刃
オイル ホール
製品特長 P.183
切削条件 P.189



寸法単位 [mm]

All dimensions specified in units of mm

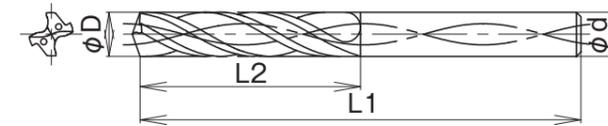
型番 Model No.	ドリル径 Drill diameter φD	公差 Tolerance H7用	全長 Overall length L1	溝長 Flute length L2	シャンク径 Shank diameter φd	シャンク公差 Shank tolerance h6	在庫 In stock
<b>ODR4R-0000-OH</b>							
ODR4R-0030-OH	3.0	+0.005 ~ 0	52	15	3.0	0 ~ -0.006	●
ODR4R-0040-OH	4.0	+0.005 ~ 0	57	20	4.0	0 ~ -0.008	●
ODR4R-0050-OH	5.0	+0.005 ~ 0	69	25	5.0	0 ~ -0.008	●
ODR4R-0060-OH	6.0	+0.005 ~ 0	74	30	6.0	0 ~ -0.008	●
ODR4R-0070-OH	7.0	+0.005 ~ 0	79	35	7.0	0 ~ -0.009	●
ODR4R-0080-OH	8.0	+0.005 ~ 0	84	40	8.0	0 ~ -0.009	●
ODR4R-0090-OH	9.0	+0.005 ~ 0	95	45	9.0	0 ~ -0.009	●
ODR4R-0100-OH	10.0	+0.005 ~ 0	100	50	10.0	0 ~ -0.009	●
ODR4R-0110-OH	11.0	+0.005 ~ 0	112	55	11.0	0 ~ -0.011	●
ODR4R-0120-OH	12.0	+0.005 ~ 0	117	60	12.0	0 ~ -0.011	●

●=標準在庫品 ○=特定代理店在庫品 □=受注生産品 ※在庫品によっては品切れとなることがありますので、ご了承ください。  
 ●: Standard stock item ○: Item stocked by particular distributors □: Made-to-order item  
**Note:** Stock items may be out of stock in some cases.

# OMIドリルリーマ (ロング) 5D OMI Drill Reamer (Long) 5D

ODR4L-0030 ▶ 0120-OH

超微粒子 超硬
OD コート
ロング
右ネジレ 30°
先端角 140°
4 枚刃
オイル ホール
製品特長 P.183
切削条件 P.189



寸法単位 [mm]

All dimensions specified in units of mm

型番 Model No.	ドリル径 Drill diameter φD	公差 Tolerance H7用	全長 Overall length L1	溝長 Flute length L2	シャンク径 Shank diameter φd	シャンク公差 Shank tolerance h6	在庫 In stock
<b>ODR4L-0000-OH</b>							
ODR4L-0030-OH	3.0	+0.005 ~ 0	58	21	3.0	0 ~ -0.006	●
ODR4L-0040-OH	4.0	+0.005 ~ 0	65	28	4.0	0 ~ -0.008	●
ODR4L-0050-OH	5.0	+0.005 ~ 0	79	35	5.0	0 ~ -0.008	●
ODR4L-0060-OH	6.0	+0.005 ~ 0	86	42	6.0	0 ~ -0.008	●
ODR4L-0070-OH	7.0	+0.005 ~ 0	93	49	7.0	0 ~ -0.009	●
ODR4L-0080-OH	8.0	+0.005 ~ 0	100	56	8.0	0 ~ -0.009	●
ODR4L-0090-OH	9.0	+0.005 ~ 0	113	63	9.0	0 ~ -0.009	●
ODR4L-0100-OH	10.0	+0.005 ~ 0	120	70	10.0	0 ~ -0.009	●
ODR4L-0110-OH	11.0	+0.005 ~ 0	134	77	11.0	0 ~ -0.011	●
ODR4L-0120-OH	12.0	+0.005 ~ 0	141	84	12.0	0 ~ -0.011	●

●=標準在庫品 ○=特定代理店在庫品 □=受注生産品 ※在庫品によっては品切れとなることがありますので、ご了承ください。  
 ●: Standard stock item ○: Item stocked by particular distributors □: Made-to-order item  
**Note:** Stock items may be out of stock in some cases.

非鉄 [N]  
Drills  
Tools for non-ferrous metals

鋳鉄 [K]  
Drills  
Tools for cast iron

炭素鋼 [P]  
Drills  
Tools for carbon steels

高硬度鋼 [H]  
Drills  
Tools for hard steels

ステンレス [M]  
Drills  
Tools for stainless steels

耐熱合金 [S]  
Drills  
Tools for heat-resistant alloys

非鉄 [N]  
Drills  
Tools for non-ferrous metals

鋳鉄 [K]  
Drills  
Tools for cast iron

炭素鋼 [P]  
Drills  
Tools for carbon steels

高硬度鋼 [H]  
Drills  
Tools for hard steels

ステンレス [M]  
Drills  
Tools for stainless steels

耐熱合金 [S]  
Drills  
Tools for heat-resistant alloys