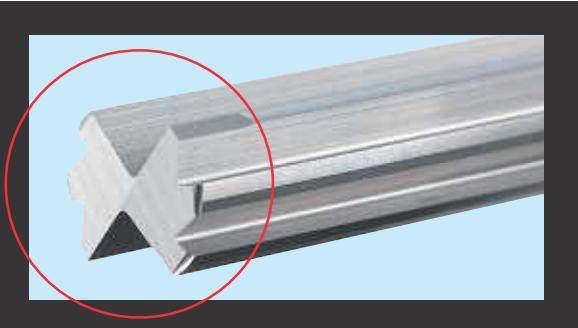


超硬Vリーマ |φ3.0▶30.0

Tungsten Carbide V-Reamer

一発加工でφ精度“H7” 面精度“3S” Upper limits for cutting precision are H7 for hole accuracy and 3S for surface roughness.



特徴 Features

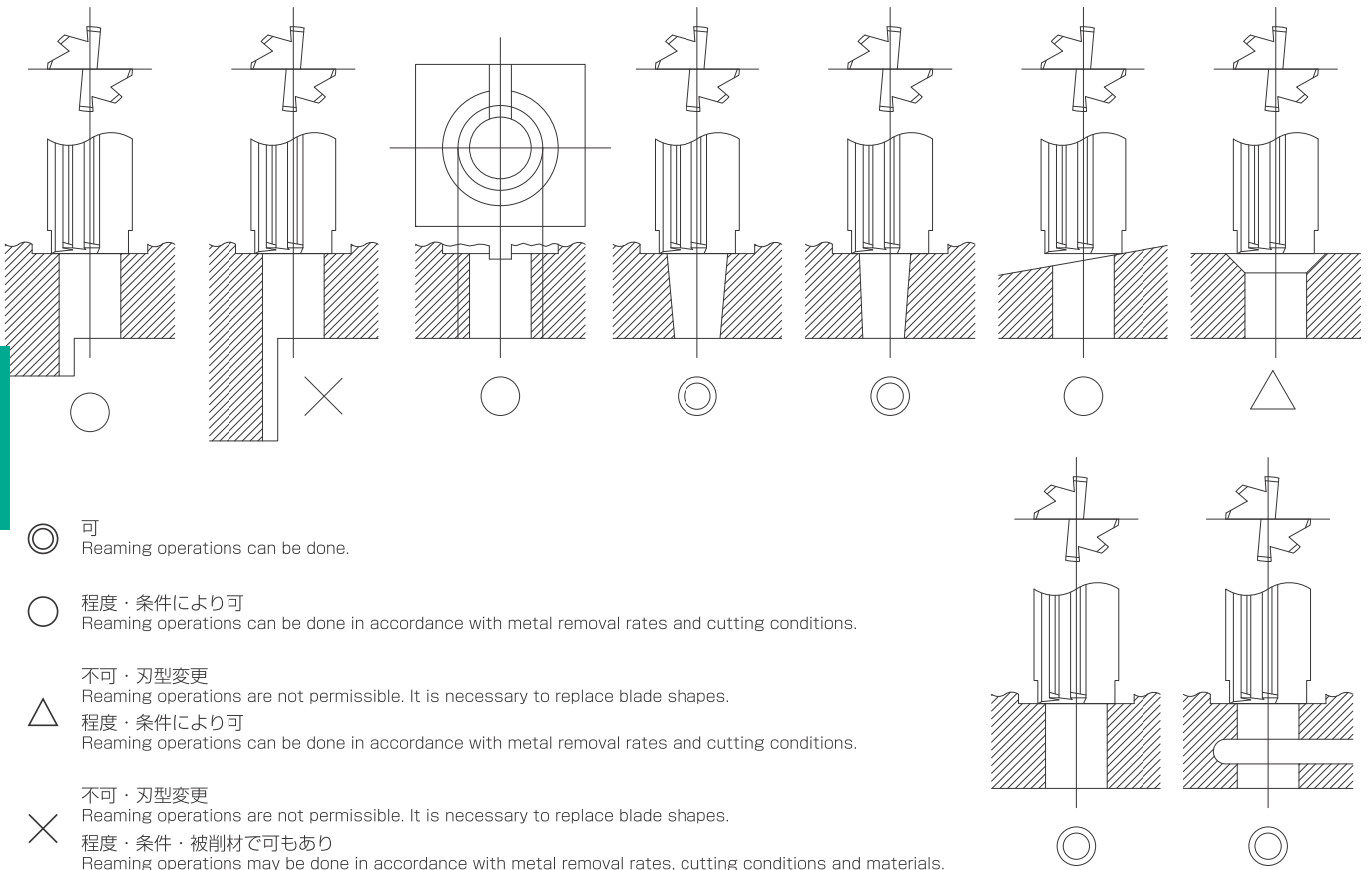
- 鑄抜き穴や、芯ずれた下穴がある場合などの仕上げ加工に最適です。Vドリル同様に荒加工→中仕上げ→上仕上げまで3工程を一発仕上げが可能です。
It is possible to complete the three processes of roughing, intermediate finishing, and final finishing, in a single process.

対応被削材 Applicable work piece materials

- アルミ合金 ● 銅合金 ● 鋳鉄 ● ダクタイル鋳鉄
- Aluminum alloys, copper alloys, cast iron, and ductile cast iron

Vリーマ加工形状製図例

Design examples of reaming shapes by V Reamers



Vリーマ切削推奨条件表

Recommended cutting Data

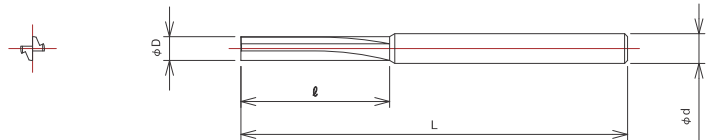
小径用Vリーマ												
被削材	アルミニウム合金鋳物 ~13WT%Si・AC1~8・ADC		アルミニウム合金鋳物 13~20WT%Si・AC9B		アルミニウム合金鋳物 A7075・A2024		銅合金		鋳鉄 FC250~350		ダクタイル鋳鉄 FCD400~500	
ドリル径	切 削 速 度											
	20~35m/min		12~30m/min		20~35m/min		20~35m/min		10~25m/min		6~10m/min	
	回転数 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/rev)
	1.0	6,370 ~11,150	0.03 ~0.10	3,820 ~9,550	0.03 ~0.10	6,370 ~11,150	0.03 ~0.10	6,370 ~11,150	0.03 ~0.10	3,190 ~7,970	0.03 ~0.10	1,910 ~3,190
ドリル径	切 削 速 度											
	25~40m/min		15~35m/min		25~40m/min		25~40m/min		10~30m/min		8~13m/min	
	回転数 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/rev)
	2.0	3,980 ~6,370	0.03 ~0.10	2,390 ~5,570	0.03 ~0.10	3,980 ~6,370	0.03 ~0.10	3,980 ~6,370	0.03 ~0.10	1,590 ~4,780	0.03 ~0.10	1,270 ~2,070

Vリーマ												
切削速度	50~80m/min		30~70m/min		50~80m/min		50~80m/min		20~35m/min		15~25m/min	
ドリル径	回転数 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/rev)	回転数 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/rev)
3.0	5,300 ~8,490	0.03 ~0.10	3,190 ~7,430	0.03 ~0.10	5,300 ~8,490	0.03 ~0.10	5,300 ~8,490	0.03 ~0.10	2,120 ~3,720	0.03 ~0.10	1,590 ~2,650	0.03 ~0.10
4.0	3,980 ~6,370	0.04 ~0.15	2,390 ~5,570	0.04 ~0.15	3,980 ~6,370	0.04 ~0.15	3,980 ~6,370	0.04 ~0.15	1,590 ~2,790	0.04 ~0.15	1,190 ~1,990	0.04 ~0.15
5.0	3,190 ~5,100	0.05 ~0.15	1,910 ~4,460	0.05 ~0.15	3,190 ~5,100	0.05 ~0.15	3,190 ~5,100	0.05 ~0.15	1,270 ~2,230	0.05 ~0.15	960 ~1,590	0.05 ~0.15
6.0	2,650 ~4,250	0.06 ~0.20	1,590 ~3,720	0.06 ~0.20	2,650 ~4,250	0.06 ~0.20	2,650 ~4,250	0.06 ~0.20	1,060 ~1,860	0.06 ~0.20	800 ~1,330	0.06 ~0.15
7.0	2,280 ~3,640	0.06 ~0.20	1,370 ~3,190	0.06 ~0.20	2,280 ~3,640	0.06 ~0.20	2,280 ~3,640	0.06 ~0.20	910 ~1,590	0.06 ~0.20	680 ~1,140	0.06 ~0.15
8.0	1,990 ~3,190	0.06 ~0.20	1,190 ~2,790	0.06 ~0.20	1,990 ~3,190	0.06 ~0.20	1,990 ~3,190	0.06 ~0.20	800 ~1,390	0.06 ~0.20	600 ~1,000	0.06 ~0.15
9.0	1,770 ~2,830	0.06 ~0.20	1,060 ~2,480	0.06 ~0.20	1,770 ~2,830	0.06 ~0.20	1,770 ~2,830	0.06 ~0.20	710 ~1,240	0.06 ~0.20	530 ~890	0.06 ~0.15
10.0	1,590 ~2,550	0.06 ~0.20	960 ~2,230	0.06 ~0.20	1,590 ~2,550	0.06 ~0.20	1,590 ~2,550	0.06 ~0.20	640 ~1,120	0.06 ~0.20	480 ~800	0.06 ~0.15
11.0	1,450 ~2,320	0.06 ~0.20	870 ~2,030	0.06 ~0.20	1,450 ~2,320	0.06 ~0.20	1,450 ~2,320	0.06 ~0.20	580 ~1,010	0.06 ~0.20	430 ~720	0.06 ~0.15
12.0	1,330 ~2,120	0.06 ~0.20	800 ~1,860	0.06 ~0.20	1,330 ~2,120	0.06 ~0.20	1,330 ~2,120	0.06 ~0.20	530 ~930	0.06 ~0.20	400 ~660	0.06 ~0.15
14.0	1,140 ~1,820	0.06 ~0.20	680 ~1,600	0.06 ~0.20	1,140 ~1,820	0.06 ~0.20	1,140 ~1,820	0.06 ~0.20	460 ~800	0.06 ~0.20	340 ~570	0.06 ~0.15
16.0	1,000 ~1,590	0.08 ~0.30	600 ~1,390	0.08 ~0.30	1,000 ~1,590	0.08 ~0.30	1,000 ~1,590	0.08 ~0.30	400 ~700	0.08 ~0.20	300 ~500	0.08 ~0.15
18.0	890 ~1,420	0.08 ~0.30	530 ~1,240	0.08 ~0.30	890 ~1,420	0.08 ~0.30	890 ~1,420	0.08 ~0.30	350 ~620	0.08 ~0.20	270 ~440	0.08 ~0.15
20.0	800 ~1,270	0.08 ~0.30	480 ~1,120	0.08 ~0.30	800 ~1,270	0.08 ~0.30	800 ~1,270	0.08 ~0.30	320 ~560	0.08 ~0.20	240 ~400	0.08 ~0.15

小径用 超硬Vリーマ OQRS-0010 ▶ 0029 | φ1.0 ▶ 2.9 | 右刃直刃 4NT

Tungsten Carbide V-Reamer

加工精度の上限はφ精度“H7” 面精度“3S” Upper limits for cutting precision are H7 for hole accuracy and 3S for surface roughness.



特徴 Features

● 荒加工→中仕上げ→仕上げまで3工程を一発仕上げが可能です。
It is possible to complete the three processes of roughing, intermediate finishing, and final finishing, in a single process.

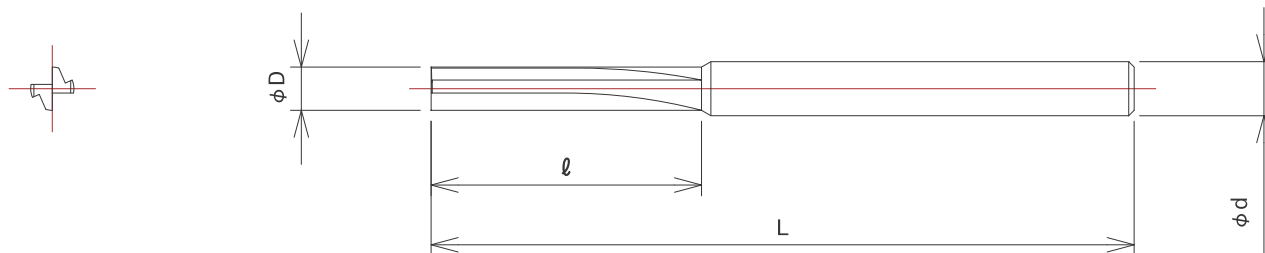
対応被削材 Applicable work piece materials

- アルミ合金 ● 銅合金 ● 鋳鉄 ● ダクタイル鋳鉄
- Aluminum alloys, copper alloys, cast iron, and ductile cast iron

標準品ラインナップ Line up Standard Items

型番 Model No	在庫 Stock	刃径 Reamer diameter φD	公差 Tolerance H7用	全長 Over all length L	溝長 Flute length ℓ	シャンク径と公差 Tolerance on Shank diameter (φd) h6
OQRS-0000						
OQRS-0010	◎	1.0	+0.006 +0.003	40	10	3.0 ⁰ -0.006
OQRS-0011	○	1.1				
OQRS-0012	○	1.2				
OQRS-0013	○	1.3				
OQRS-0014	○	1.4				
OQRS-0015	○	1.5				
OQRS-0016	○	1.6				
OQRS-0017	○	1.7				
OQRS-0018	○	1.8				
OQRS-0019	○	1.9				
OQRS-0020	◎	2.0		50	15	
OQRS-0021	○	2.1				
OQRS-0022	○	2.2				
OQRS-0023	○	2.3				
OQRS-0024	○	2.4				
OQRS-0025	○	2.5				
OQRS-0026	○	2.6				
OQRS-0027	○	2.7				
OQRS-0028	○	2.8				
OQRS-0029	○	2.9		60	20	

◎在庫品 ○標準品



■ 本体

型番 Model NO	在庫 Stock	リーマ径 Reamer diameter	公差 Tolerance	全長 Over all length	溝長 Flute length	シャンク径と公差 Tolerance on Shank diameter	
OVR-0000-0		φD	H7用	L	ℓ	φd h6	
OVR-0030	◎	3.0	±0.008	60	20	3.0 ⁰ _{-0.006}	
OVR-0030-1		3.01					
OVR-0030-2		3.02					
OVR-0030-3		3.03		65	25	4.0 ⁰ _{-0.008}	
OVR-0031	○	3.1					
OVR-0032	○	3.2					
OVR-0033	◎	3.3					
OVR-0034	○	3.4					
OVR-0035	○	3.5					
OVR-0036	◎	3.6	+0.007 +0.004	70	30	5.0 ⁰ _{-0.008}	
OVR-0037	○	3.7					
OVR-0038	○	3.8					
OVR-0039	◎	3.9					
OVR-0040	◎	4.0					
OVR-0040-1	◎	4.01					
OVR-0040-2	◎	4.02					
OVR-0040-3	◎	4.03					
OVR-0041	○	4.1					
OVR-0042	◎	4.2					
OVR-0043	○	4.3					
OVR-0044	○	4.4					
OVR-0045	◎	4.5					
OVR-0046	○	4.6					
OVR-0047	○	4.7					
OVR-0048	○	4.8					
OVR-0049	○	4.9					

(単位:mm)

段付Vリーマのご注文に際して

- テストワークをご送付いただくか、ワーク図面の場合には該当箇所をご指示ください。
- 立使いか、横使いかをご指示ください。
- ツール全長と取付方法もご指示ください。

At the ordering of the stepped V reamer

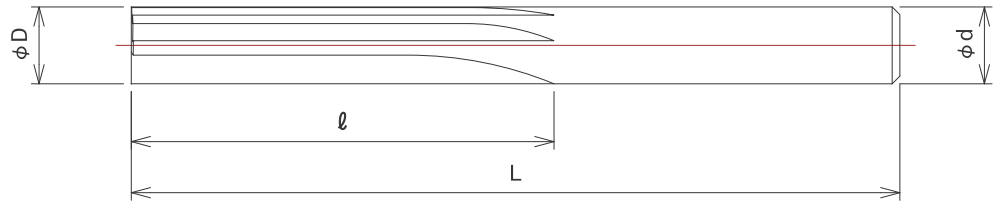
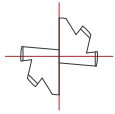
Send a sample of test work or, when the drawing of workpiece is supplied, specify the reaming position. It is also necessary informations on ways of attachment, i.e.the vertical or horizonatal application, overall lengh of tool and method of attachment.



OVR-0050 ▶ 0120-3 (ソリッド)

SHORT SIZE ショートサイズ

右刃直刃
6NT



■ 本体

型番 Model NO	在庫 Stock	リーマ径 Reamer diameter φD	公差 Tolerance H7用	全長 Over all length L	溝長 Flute length ℓ	シャンク径と公差 Tolerance on Shank diameter φd h6
OVR-0000-0						
OVR-0050	◎	5.0	+0.007 +0.004	70	30	5.0 ⁰ _{-0.008}
OVR-0050-1	○	5.01				
OVR-0050-2	○	5.02				
OVR-0050-3	○	5.03				
OVR-0051	○	5.1				
OVR-0052	◎	5.2				
OVR-0053	◎	5.3				
OVR-0054	○	5.4				
OVR-0055	◎	5.5				
OVR-0056	○	5.6				
OVR-0057	○	5.7	+0.010 +0.007	80	37	7.0 ⁰ _{-0.009}
OVR-0058	○	5.8				
OVR-0059	◎	5.9				
OVR-0060	◎	6.0				
OVR-0060-1	◎	6.01				
OVR-0060-2	○	6.02				
OVR-0060-3	○	6.03				
OVR-0061	○	6.1				
OVR-0062	○	6.2				
OVR-0063	○	6.3				
OVR-0064	○	6.4	+0.010 +0.007	85	42	8.0 ⁰ _{-0.009}
OVR-0065	◎	6.5				
OVR-0066	○	6.6				
OVR-0067	○	6.7				
OVR-0068	○	6.8				
OVR-0069	○	6.9				
OVR-0070	◎	7.0				
OVR-0070-1		7.01				
OVR-0070-2		7.02				
OVR-0070-3		7.03				
OVR-0071	○	7.1	+0.010 +0.007	90	47	9.0 ⁰ _{-0.009}
OVR-0072	○	7.2				
OVR-0073	○	7.3				
OVR-0074	○	7.4				
OVR-0075	◎	7.5				
OVR-0076	○	7.6				
OVR-0077	○	7.7				
OVR-0078	○	7.8				
OVR-0079	○	7.9				
OVR-0080	◎	8.0				
OVR-0080-1	◎	8.01	+0.010 +0.007	90	47	9.0 ⁰ _{-0.009}
OVR-0080-2	◎	8.02				
OVR-0080-3	◎	8.03				
OVR-0081	○	8.1				
OVR-0082	○	8.2				
OVR-0083	○	8.3				
OVR-0084	○	8.4				
OVR-0085	◎	8.5				
OVR-0086	○	8.6				

(単位:mm)

■ 本体

型番 Model NO	在庫 Stock	リーマ径 Reamer diameter	公差 Tolerance H7用	全長 Over all length L	溝長 Flute length ℓ	シャンク径と公差 Tolerance on Shank diameter Φd h6
OQRS-0000-0		ΦD				
OQRS-0087	○	8.7	+0.010 +0.007	90	47	9.0 ⁰ _{-0.009}
OQRS-0088	◎	8.8				
OQRS-0089	○	8.9				
OQRS-0090	◎	9.0				
OQRS-0090-1		9.01				
OQRS-0090-2	◎	9.02				
OQRS-0090-3		9.03				
OQRS-0091	○	9.1				
OQRS-0092	○	9.2				
OQRS-0093	○	9.3				
OQRS-0094	○	9.4				
OQRS-0095	◎	9.5				
OQRS-0096	○	9.6				
OQRS-0097	○	9.7				
OQRS-0098	○	9.8				
OQRS-0099	○	9.9				
OQRS-0100	◎	10.0				
OQRS-0100-1	◎	10.01				
OQRS-0100-2	◎	10.02				
OQRS-0100-3		10.03				
OQRS-0101	○	10.1				
OQRS-0102	○	10.2				
OQRS-0103	○	10.3				
OQRS-0104	○	10.4				
OQRS-0105	◎	10.5				
OQRS-0106	○	10.6				
OQRS-0107	○	10.7				
OQRS-0108	○	10.8				
OQRS-0109	○	10.9				
OQRS-0110	◎	11.0				
OQRS-0110-1		11.01				
OQRS-0110-2		11.02				
OQRS-0110-3		11.03				
OQRS-0111	○	11.1				
OQRS-0112	○	11.2				
OQRS-0113	○	11.3				
OQRS-0114	○	11.4				
OQRS-0115	○	11.5				
OQRS-0116	○	11.6				
OQRS-0117	◎	11.7				
OQRS-0118	○	11.8				
OQRS-0119	○	11.9				
OQRS-0120	◎	12.0				
OQRS-0120-1	◎	12.01				
OQRS-0120-2	◎	12.02				
OQRS-0120-3		12.03				
			+0.013 +0.010	115	65	12.0 ⁰ _{-0.011}

(単位:mm)

段付Vリーマのご注文に際して

- テストワークをご送付いただくか、ワーク図面の場合には該当箇所をご指示ください。
- 立使いか、横使いかをご指示ください。
- ツール全長と取付方法もご指示ください。

At the ordering of the stepped V reamer

Send a sample of test work or, when the drawing of workpiece is supplied, specify the reaming position.
It is also necessary informations on ways of attachment, i.e.the vertical or horizonatal application, overall length of tool and method of attachment.

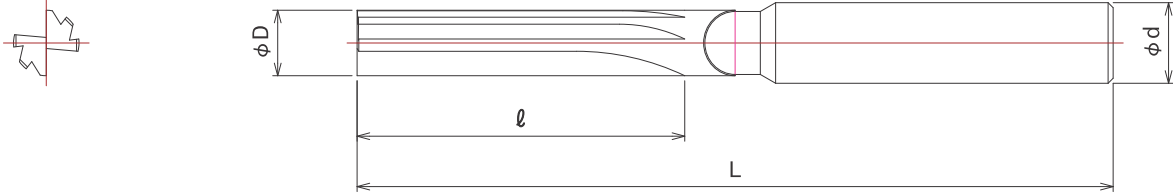


OVR-0121 ▶ 0300

(先ムク)

SHORT SIZE ショートサイズ

右刃直刃
6NT



■ 本体

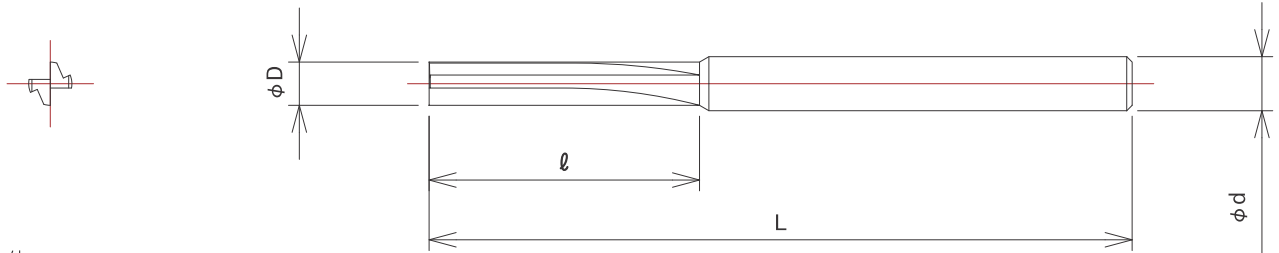
型番 Model NO	在庫 Stock	リーマ径 Reamer diameter φD	公差 Tolerance H7用	全長 Over all length L	溝長 Flute length ℓ	シャンク径と公差 Tolerance on Shank diameter φd h6
OVR-0000-0		φD				
OVR-0121	○	12.1	+0.013 +0.010	150	65	16.0 ⁰ _{-0.011}
OVR-0122	○	12.2				
OVR-0123	○	12.3				
OVR-0124	○	12.4				
OVR-0125	○	12.5				
OVR-0126	○	12.6				
OVR-0127	○	12.7				
OVR-0128	○	12.8				
OVR-0129	○	12.9				
OVR-0130	◎	13.0				
OVR-0130-1		13.01				
OVR-0130-2		13.02				
OVR-0130-3		13.03				
OVR-0135	○	13.5				
OVR-0140	◎	14.0				
OVR-0140-1	◎	14.01				
OVR-0140-2	◎	14.02				
OVR-0140-3		14.03				
OVR-0150	◎	15.0				
OVR-0150-1		15.01				
OVR-0150-2		15.02				
OVR-0150-3		15.03				
OVR-0160	◎	16.0				
OVR-0170	◎	17.0				
OVR-0180	◎	18.0				
OVR-0190	◎	19.0				
OVR-0200	◎	20.0				
OVR-0210		21.0				
OVR-0220		22.0				
OVR-0230		23.0				
OVR-0240		24.0				
OVR-0250		25.0				
OVR-0260		26.0				
OVR-0270		27.0				
OVR-0280		28.0				
OVR-0290		29.0				
OVR-0300		30.0				
			+0.016 +0.013	210	100	25.0 ⁰ _{-0.013}
			+0.016 +0.013	240	110	32.0 ⁰ _{-0.016}

(単位:mm)

OVR SJ-002.98 ▶ 004.99 (ソリッド)

SHORT SIZE ショートサイズ

右刃直刃
4NT



■ 本体

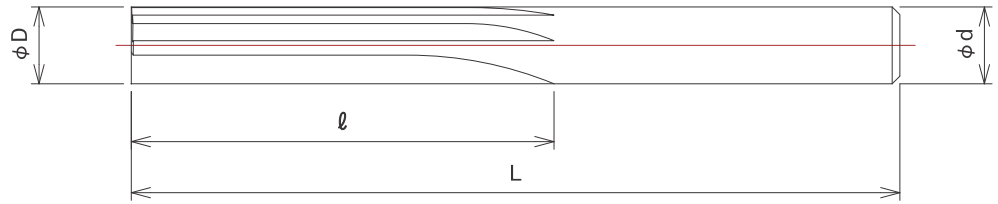
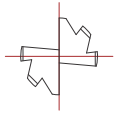
型番 Model NO	在庫 Stock	リーマ径 Reamer diameter φD	公差 Tolerance	全長 Over all length L	溝長 Flute length ℓ	シャンク径と公差 Tolerance on Shank diameter φd h6
OVR SJ-000.00						
OVR SJ-002.98		2.98	±0.002	60	20	3.0 ⁰ _{-0.006}
OVR SJ-002.99		2.99				
OVR SJ-003.00		3.00				
OVR SJ-003.98		3.98		65	25	4.0 ⁰ _{-0.008}
OVR SJ-003.99		3.99				
OVR SJ-004.00		4.00		70	30	5.0 ⁰ _{-0.008}
OVR SJ-004.98		4.98				
OVR SJ-004.99		4.99				

(単位:mm)

OVR SJ-005.00 ▶ 012.00 (ソリッド)

SHORT SIZE ショートサイズ

右刃直刃
6NT



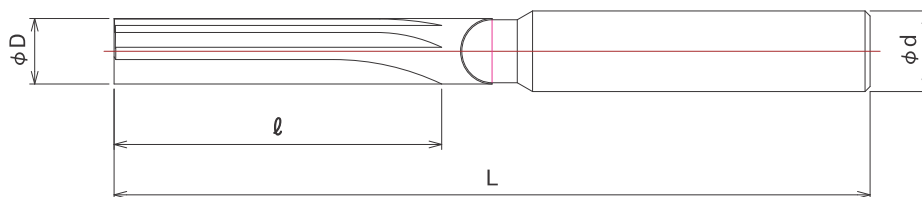
■ 本体

型番 Model NO	在庫 Stock	リーマ径 Reamer diameter φD	公差 Tolerance	全長 Over all length L	溝長 Flute length ℓ	シャンク径と公差 Tolerance on Shank diameter φd h6	
OVR SJ-000.00		φD					
OVR SJ-005.00		5.00	±0.002	70	30	5.0 $_{-0.008}^0$	
OVR SJ-005.98		5.98		75	35	6.0 $_{-0.008}^0$	
OVR SJ-005.99		5.99					
OVR SJ-006.00		6.00		80	37	7.0 $_{-0.009}^0$	
OVR SJ-006.98		6.98					
OVR SJ-006.99		6.99					
OVR SJ-007.00		7.00		85	42	8.0 $_{-0.009}^0$	
OVR SJ-007.98		7.98					
OVR SJ-007.99		7.99					
OVR SJ-008.00		8.00		90	47	9.0 $_{-0.009}^0$	
OVR SJ-008.98		8.98					
OVR SJ-008.99		8.99					
OVR SJ-009.00		9.00		100	55	10.0 $_{-0.009}^0$	
OVR SJ-009.98		9.98					
OVR SJ-009.99		9.99					
OVR SJ-010.00		10.00		115	65	12.0 $_{-0.011}^0$	
OVR SJ-010.98		10.98					
OVR SJ-010.99		10.99					
OVR SJ-011.00		11.00					
OVR SJ-011.98		11.98					
OVR SJ-011.99		11.99					
OVR SJ-012.00		12.00					

(単位:mm)

OVR SJ-012.98 ▶ 020.00 (先ムケ) SHORT SIZE ショートサイズ

右刃直刃
6NT



■ 本体

型番 Model NO	在庫 Stock	リーマ径 Reamer diameter φD	公差 Tolerance	全長 Over all length L	溝長 Flute length ℓ	シャンク径と公差 Tolerance on Shank diameter φd h6
OVR SJ-000.00		φD		L	ℓ	
OVR SJ-012.98		12.98	±0.002	150	65	16.0 ⁰ _{-0.011}
OVR SJ-012.99		12.99				
OVR SJ-013.00		13.00				
OVR SJ-013.98		13.98				
OVR SJ-013.99		13.99				
OVR SJ-014.00		14.00		160	70	
OVR SJ-014.98		14.98				
OVR SJ-014.99		14.99				
OVR SJ-015.00		15.00				
OVR SJ-015.98		15.98				
OVR SJ-015.99		15.99		170	80	
OVR SJ-016.00		16.00				
OVR SJ-016.98		16.98				
OVR SJ-016.99		16.99				
OVR SJ-017.00		17.00				
OVR SJ-017.98		17.98		190	80	20.0 ⁰ _{-0.013}
OVR SJ-017.99		17.99				
OVR SJ-018.00		18.00				
OVR SJ-018.98		18.98				
OVR SJ-018.99		18.99				
OVR SJ-019.00		19.00	210	100		
OVR SJ-019.98		19.98				
OVR SJ-019.99		19.99				
OVR SJ-020.00		20.00				

(単位:mm)

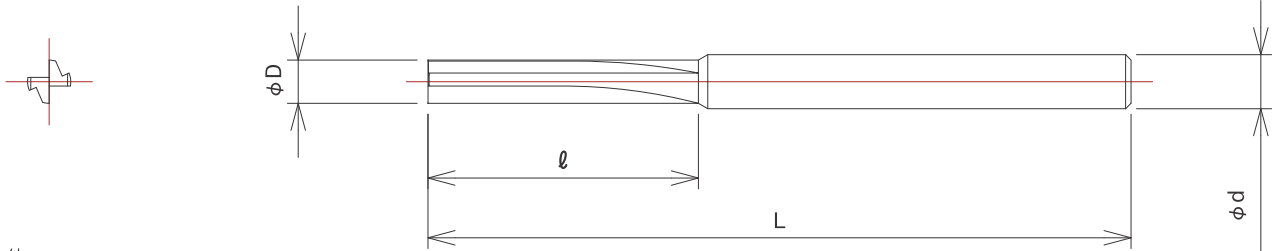


OVRL-0030 ▶ 0049

(ソリッド)

LONG SIZE ロングサイズ

右刃直刃
4NT



■ 本体

型番 Model NO	在庫 Stock	リーマ径 Reamer diameter φD	公差 Tolerance H7用	全長 Over all length L	溝長 Flute length ℓ	シャンク径と公差 Tolerance on Shank diameter φd h6
OVRL-0000-0		φD	H7用	L	ℓ	φd h6
OVRL-0030	○	3.0	±0.008	100	55	3.0 ⁰ / _{-0.006}
OVRL-0030-1		3.01				
OVRL-0030-2		3.02				
OVRL-0030-3		3.03				
OVRL-0031	○	3.1	+0.007 +0.004			
OVRL-0032	○	3.2				
OVRL-0033	○	3.3				
OVRL-0034	○	3.4				
OVRL-0035	○	3.5				
OVRL-0036	○	3.6				
OVRL-0037	○	3.7				
OVRL-0038	○	3.8				
OVRL-0039	○	3.9				
OVRL-0040	◎	4.0				
OVRL-0040-1		4.01				
OVRL-0040-2		4.02				
OVRL-0040-3		4.03				
OVRL-0041	○	4.1				
OVRL-0042	○	4.2				
OVRL-0043	○	4.3				
OVRL-0044	○	4.4				
OVRL-0045	○	4.5				
OVRL-0046	○	4.6				
OVRL-0047	○	4.7				
OVRL-0048	○	4.8				
OVRL-0049	○	4.9				
						4.0 ⁰ / _{-0.008}
						5.0 ⁰ / _{-0.008}

(単位:mm)

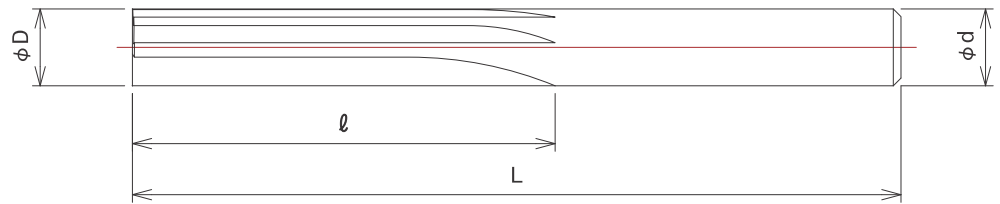
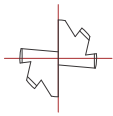
段付Vリーマのご注文に際して

- テストワークをご送付いただくか、ワーク図面の場合には該当箇所をご指示ください。
- 立使いか、横使いかをご指示ください。
- ツール全長と取付方法もご指示ください。

At the ordering of the stepped V reamer

Send a sample of test work or, when the drawing of workpiece is supplied, specify the reaming position.

It is also necessary informations on ways of attachment, i.e.the vertical or horizonatal application, overall lengh of tool and matherd of attachment.



■ 本体

型番 Model NO	在庫 Stock	リーマ径 Reamer diameter φD	公差 Tolerance H7用	全長 Over all length L	溝長 Flute length ℓ	シャンク径と公差 Tolerance on Shank diameter φd h6
OVRL-0000-0		φD				
OVRL-0050	◎	5.0	+0.007 +0.004	100	55	5.0 ⁰ / _{-0.008}
OVRL-0050-1		5.01				
OVRL-0050-2		5.02				
OVRL-0050-3		5.03				
OVRL-0051	○	5.1				
OVRL-0052	○	5.2				
OVRL-0053	◎	5.3				
OVRL-0054	○	5.4				
OVRL-0055	◎	5.5				
OVRL-0056	○	5.6				
OVRL-0057	○	5.7	+0.010 +0.007	110	65	6.0 ⁰ / _{-0.008}
OVRL-0058	◎	5.8				
OVRL-0059	○	5.9				
OVRL-0060	◎	6.0				
OVRL-0060-1		6.01				
OVRL-0060-2		6.02				
OVRL-0060-3		6.03				
OVRL-0061	○	6.1				
OVRL-0062	○	6.2				
OVRL-0063	○	6.3				
OVRL-0064	○	6.4	+0.010 +0.007	120	75	7.0 ⁰ / _{-0.009}
OVRL-0065	◎	6.5				
OVRL-0066	○	6.6				
OVRL-0067	○	6.7				
OVRL-0068	◎	6.8				
OVRL-0069	○	6.9				
OVRL-0070	◎	7.0				
OVRL-0070-1		7.01				
OVRL-0070-2		7.02				
OVRL-0070-3		7.03				
OVRL-0071	○	7.1	+0.010 +0.007	130	80	8.0 ⁰ / _{-0.009}
OVRL-0072	○	7.2				
OVRL-0073	○	7.3				
OVRL-0074	○	7.4				
OVRL-0075	○	7.5				
OVRL-0076	○	7.6				
OVRL-0077	○	7.7				
OVRL-0078	○	7.8				
OVRL-0079	○	7.9				
OVRL-0080	◎	8.0				
OVRL-0080-1		8.01	+0.010 +0.007	140	90	9.0 ⁰ / _{-0.009}
OVRL-0080-2		8.02				
OVRL-0080-3		8.03				
OVRL-0081	◎	8.1				
OVRL-0082	○	8.2				
OVRL-0083	○	8.3				
OVRL-0084	○	8.4				

(単位:mm)

◎在庫品 ○標準品 無印は受注生産 ※在庫品は場合によって品切れとなることがありますので、ご了承ください。



型番 Model NO	在庫 Stock	リーマ径 Reamer diameter	公差 Tolerance	全長 Over all length	溝長 Flute length	シャンク径と公差 Tolerance on Shank diameter
OVRL-0000-0		φD	H7用	L	ℓ	φd h6
OVRL-0085	◎	8.5	+0.010 +0.007	140	90	9.0 ⁰ _{-0.009}
OVRL-0086	○	8.6				
OVRL-0087	○	8.7				
OVRL-0088	○	8.8				
OVRL-0089	○	8.9				
OVRL-0090	◎	9.0				
OVRL-0090-1		9.01				
OVRL-0090-2		9.02				
OVRL-0090-3		9.03				
OVRL-0091	○	9.1				
OVRL-0092	○	9.2				
OVRL-0093	○	9.3				
OVRL-0094	○	9.4				
OVRL-0095	◎	9.5				
OVRL-0096	◎	9.6				
OVRL-0097	○	9.7				
OVRL-0098	○	9.8				
OVRL-0099	○	9.9				
OVRL-0100	◎	10.0	+0.013 +0.010	160	105	12.0 ⁰ _{-0.011}
OVRL-0100-1		10.01				
OVRL-0100-2		10.02				
OVRL-0100-3		10.03				
OVRL-0101	○	10.1				
OVRL-0102	◎	10.2				
OVRL-0103	○	10.3				
OVRL-0104	○	10.4				
OVRL-0105	○	10.5				
OVRL-0106	○	10.6				
OVRL-0107	○	10.7				
OVRL-0108	○	10.8				
OVRL-0109	○	10.9				
OVRL-0110	◎	11.0				
OVRL-0110-1		11.01				
OVRL-0110-2		11.02				
OVRL-0110-3		11.03				
OVRL-0111	○	11.1				
OVRL-0112	○	11.2				
OVRL-0113	○	11.3				
OVRL-0114	○	11.4				
OVRL-0115	◎	11.5				
OVRL-0116	○	11.6				
OVRL-0117	○	11.7				
OVRL-0118	○	11.8				
OVRL-0119	○	11.9				
OVRL-0120	◎	12.0				
OVRL-0120-1		12.01				
OVRL-0120-2		12.02				
OVRL-0120-3		12.03				

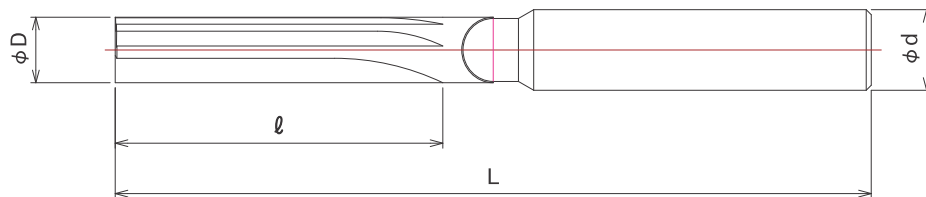
(単位:mm)

段付Vリーマのご注文に際して

- テストワークをご送付いただくか、ワーク図面の場合には該当箇所をご指示ください。
- 立使いか、横使いかをご指示ください。
- ツール全長と取付方法もご指示ください。

At the ordering of the stepped V reamer

Send a sample of test work or, when the drawing of workpiece is supplied, specify the reaming position.
It is also necessary informations on ways of attachment, i.e.the vertical or horizonatal application, overall length of tool and method of attachment.



■ 本体

型番 Model NO	在庫 Stock	リーマ径 Reamer diameter	公差 Tolerance	全長 Over all length	溝長 Flute length	シャンク径と公差 Tolerance on Shank diameter
OVRL-0000-0		φD	H7用	L	ℓ	φd h6
OVRL-0121	○	12.1	+0.013 +0.010	195	110	16.0 ⁰ _{-0.011}
OVRL-0122	○	12.2				
OVRL-0123	◎	12.3				
OVRL-0124	○	12.4				
OVRL-0125	○	12.5				
OVRL-0126	○	12.6				
OVRL-0127	○	12.7				
OVRL-0128	○	12.8				
OVRL-0129	○	12.9				
OVRL-0130	◎	13.0				
OVRL-0130-1		13.01				
OVRL-0130-2		13.02				
OVRL-0130-3		13.03				
OVRL-0135	○	13.5				
OVRL-0140	◎	14.0				
OVRL-0140-1		14.01				
OVRL-0140-2		14.02				
OVRL-0140-3		14.03				
OVRL-0150	◎	15.0	+0.016 +0.013	205	115	20.0 ⁰ _{-0.013}
OVRL-0150-1		15.01				
OVRL-0150-2		15.02				
OVRL-0150-3		15.03				
OVRL-0160	◎	16.0				
OVRL-0170	○	17.0				
OVRL-0180	◎	18.0				
OVRL-0190	○	19.0				
OVRL-0200	◎	20.0				
OVRL-0210		21.0				
OVRL-0220		22.0				
OVRL-0230		23.0				
OVRL-0240		24.0				
OVRL-0250		25.0				
OVRL-0260		26.0				
OVRL-0270		27.0				
OVRL-0280		28.0				
OVRL-0290		29.0				
OVRL-0300		30.0				
				235	125	
				260	150	25.0 ⁰ _{-0.013}
				290	160	32.0 ⁰ _{-0.016}

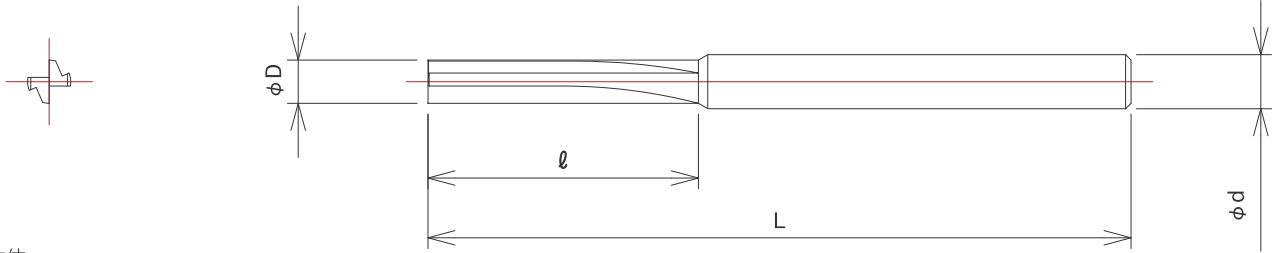
(単位:mm)



OVRLJ-002.98 ▶ 004.99 (ソリッド)

LONG SIZE ロングサイズ

右刃直刃
4NT



■ 本体

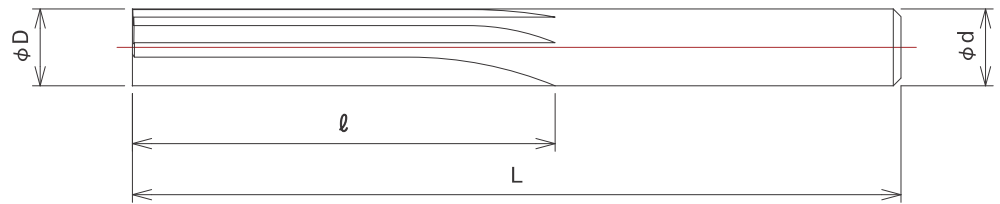
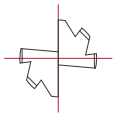
型番 Model NO	在庫 Stock	リーマ径 Reamer diameter φD	公差 Tolerance	全長 Over all length L	溝長 Flute length ℓ	シャンク径と公差 Tolerance on Shank diameter φd h6
OVRLJ-000.00		φD				
OVRLJ-002.98		2.98	±0.002	100	55	3.0 ⁰ _{-0.006}
OVRLJ-002.99		2.99				
OVRLJ-003.00		3.00				
OVRLJ-003.98		3.98				
OVRLJ-003.99		3.99				
OVRLJ-004.00		4.00				
OVRLJ-004.98		4.98				
OVRLJ-004.99		4.99				

(単位:mm)

OVRLJ-005.00 ▶ 012.00 (ソリッド)

LONG SIZE ロングサイズ

右刃直刃
6NT



■ 本体

型番 Model NO	在庫 Stock	リーマ径 Reamer diameter φD	公差 Tolerance	全長 Over all length L	溝長 Flute length ℓ	シャンク径と公差 Tolerance on Shank diameter φd h6
OVRLJ-000.00		φD				
OVRLJ-005.00		5.00	±0.002	100	55	5.0 $_{-0.008}^0$
OVRLJ-005.98		5.98		110	65	6.0 $_{-0.008}^0$
OVRLJ-005.99		5.99				
OVRLJ-006.00		6.00		120	75	7.0 $_{-0.009}^0$
OVRLJ-006.98		6.98				
OVRLJ-006.99		6.99				
OVRLJ-007.00		7.00				
OVRLJ-007.98		7.98		130	80	8.0 $_{-0.009}^0$
OVRLJ-007.99		7.99				
OVRLJ-008.00		8.00		140	90	9.0 $_{-0.009}^0$
OVRLJ-008.98		8.98				
OVRLJ-008.99		8.99				
OVRLJ-009.00		9.00				
OVRLJ-009.98		9.98		150	100	10.0 $_{-0.009}^0$
OVRLJ-009.99		9.99				
OVRLJ-010.00		10.00		160	105	12.0 $_{-0.011}^0$
OVRLJ-010.98		10.98				
OVRLJ-010.99		10.99				
OVRLJ-011.00		11.00				
OVRLJ-011.98		11.98				
OVRLJ-011.99		11.99				
OVRLJ-012.00		12.00				

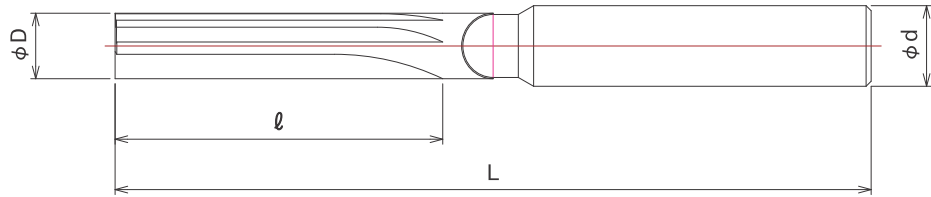
(単位:mm)



OVRLJ-012.98 ▶ 020.00 (先ムケ)

LONG SIZE ロングサイズ

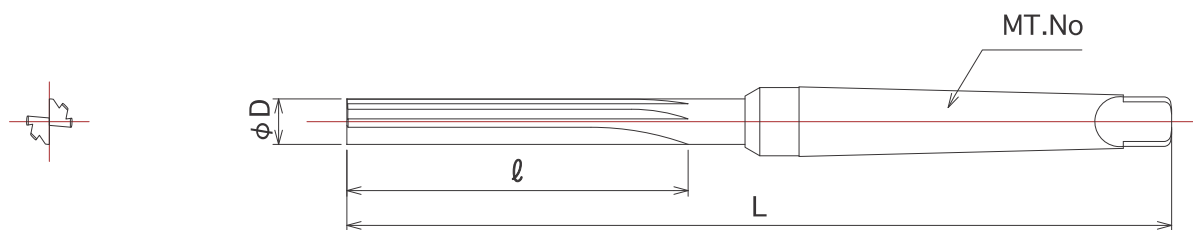
右刃直刃
6NT



■ 本体

型番 Model NO	在庫 Stock	リーマ径 Reamer diameter φD	公差 Tolerance	全長 Over all length L	溝長 Flute length ℓ	シャンク径と公差 Tolerance on Shank diameter φd h6	
OVRLJ-000.00							
OVRLJ-012.98		12.98	±0.002	195	110	16.0 ⁰ _{-0.011}	
OVRLJ-012.99		12.99					
OVRLJ-013.00		13.00					
OVRLJ-013.98		13.98					
OVRLJ-013.99		13.99					
OVRLJ-014.00		14.00					
OVRLJ-014.98		14.98					
OVRLJ-014.99		14.99					
OVRLJ-015.00		15.00					
OVRLJ-015.98		15.98					
OVRLJ-015.99		15.99					
OVRLJ-016.00		16.00					
OVRLJ-016.98		16.98					
OVRLJ-016.99		16.99					
OVRLJ-017.00		17.00					
OVRLJ-017.98		17.98					
OVRLJ-017.99		17.99					
OVRLJ-018.00		18.00					
OVRLJ-018.98		18.98					
OVRLJ-018.99		18.99					
OVRLJ-019.00		19.00					
OVRLJ-019.98		19.98					
OVRLJ-019.99		19.99					
OVRLJ-020.00		20.00					
				235	125	20.0 ⁰ _{-0.013}	
				260	150		

(単位:mm)



■ 本体

型番 Model NO	在庫 Stock	リーマ径 Reamer diameter	公差 Tolerance	全長 Over all length	溝長 Flute length	シャंक形式 Shank form
OVRT-0000		ϕD	H7用	L	ℓ	MT.No
OVRT-0050	○	5.0	+0.007 +0.004	130	50	1
OVRT-0051		5.1				
OVRT-0052		5.2				
OVRT-0053		5.3				
OVRT-0054		5.4				
OVRT-0055	○	5.5				
OVRT-0056		5.6				
OVRT-0057		5.7				
OVRT-0058		5.8				
OVRT-0059		5.9				
OVRT-0060	○	6.0	+0.010 +0.007	140	55	1
OVRT-0061		6.1				
OVRT-0062		6.2				
OVRT-0063		6.3				
OVRT-0064		6.4				
OVRT-0065	○	6.5				
OVRT-0066		6.6				
OVRT-0067		6.7				
OVRT-0068		6.8				
OVRT-0069		6.9				
OVRT-0070	○	7.0	145	60	1	1
OVRT-0071		7.1				
OVRT-0072		7.2				
OVRT-0073		7.3				
OVRT-0074		7.4				
OVRT-0075	○	7.5				
OVRT-0076		7.6				
OVRT-0077		7.7				
OVRT-0078		7.8				
OVRT-0079		7.9				
OVRT-0080	○	8.0				

(単位:mm)

段付Vリーマのご注文に際して

- テストワークをご送付いただくか、ワーク図面の場合には該当箇所をご指示ください。
- 立使いか、横使いかご指示ください。
- ツール全長と取付方法もご指示ください。

At the ordering of the stepped V reamer

Send a sample of test work or, when the drawing of workpiece is supplied, specify the reaming position.

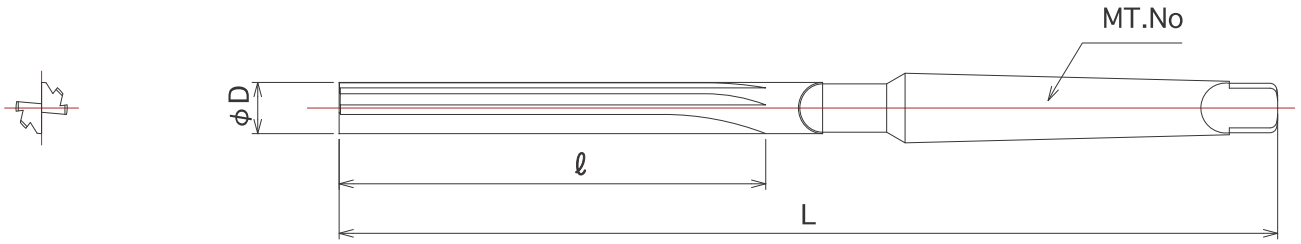
It is also necessary informations on ways of attachment, i.e.the vertical or horizontal application, overall length of tool and method of attachment.

OVRT-0081 ▶ 0300

(先ムク)

TAPER SHANK テーパーシャンク

右刃直刃
6NT



■ 本体

型番 Model NO	在庫 Stock	リーマ径 Reamer diameter	公差 Tolerance	全長 Over all length	溝長 Flute length	シャンク形式 Shank form
OVRT-0000		φD	H7用	L	ℓ	MT.No
OVRT-0081		8.1	+0.010 +0.007	165	75	1
OVRT-0082		8.2				
OVRT-0083		8.3				
OVRT-0084		8.4				
OVRT-0085	○	8.5				
OVRT-0086		8.6				
OVRT-0087		8.7				
OVRT-0088		8.8				
OVRT-0089		8.9				
OVRT-0090	○	9.0				
OVRT-0091		9.1				
OVRT-0092		9.2				
OVRT-0093		9.3				
OVRT-0094		9.4				
OVRT-0095	○	9.5				
OVRT-0096		9.6				
OVRT-0097		9.7				
OVRT-0098		9.8				
OVRT-0099		9.9				
OVRT-0100	○	10.0	+0.013 +0.010	180	80	1
OVRT-0101		10.1				
OVRT-0102		10.2				
OVRT-0103		10.3				
OVRT-0104		10.4				
OVRT-0105	○	10.5				
OVRT-0106		10.6				
OVRT-0107		10.7				
OVRT-0108		10.8				
OVRT-0109		10.9				
OVRT-0110	○	11.0				
OVRT-0111		11.1				
OVRT-0112		11.2				
OVRT-0113		11.3				
OVRT-0114		11.4				
OVRT-0115	○	11.5				
OVRT-0116		11.6				
OVRT-0117		11.7				
OVRT-0118		11.8				
OVRT-0119		11.9				
OVRT-0120	○	12.0				
OVRT-0121		12.1				
OVRT-0122		12.2				
OVRT-0123		12.3				
OVRT-0124		12.4				
OVRT-0125	○	12.5				
OVRT-0126		12.6				
OVRT-0127		12.7				
OVRT-0128		12.8				
OVRT-0129		12.9				

(単位:mm)

■ 本体

型番 Model NO	在庫 Stock	リーマ径 Reamer diameter ΦD	公差 Tolerance H7用	全長 Over all length L	溝長 Flute length ℓ	シャンク形式 Shank form M.T.No
OVRT-0000						
OVRT-0130	○	13.0	+0.013 +0.010	180	80	1
OVRT-0135	○	13.5				
OVRT-0140	○	14.0				
OVRT-0150	○	15.0		210		
OVRT-0160	○	16.0		215		
OVRT-0170		17.0		220		
OVRT-0180	○	18.0				
OVRT-0190		19.0	+0.016 +0.013	230	100	2
OVRT-0200	○	20.0				
OVRT-0210		21.0				
OVRT-0220		22.0				
OVRT-0230		23.0		250		
OVRT-0240		24.0				
OVRT-0250		25.0		260		
OVRT-0260		26.0				
OVRT-0270		27.0				
OVRT-0280		28.0				
OVRT-0290		29.0	260	110	3	
OVRT-0300		30.0				

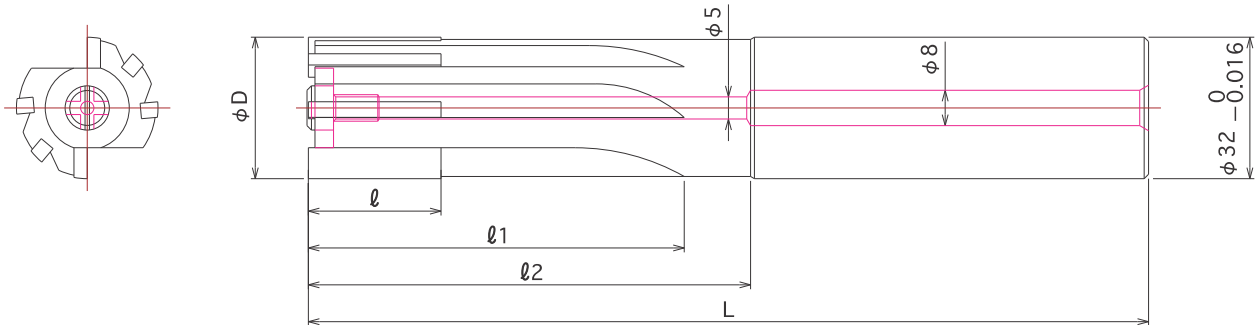
(単位:mm)



OVRH-0250 ▶ 0720 (付刃)

OIL HOLE TYPE オイルホールタイプ

オイルホール
Oil Hole



■ 本体

型番 Model NO	リーマ径 Reamer diameter	公差 Tolerance	全長 Over all length	刃長 Length of cut	溝長 Flute length	首下長 Length under neck	使用オイルホール栓 The oil hole plug to be used
OVRH-0000	φD	H7用	L	ℓ	ℓ1	ℓ2	
OVRH-0250	25	+0.016 +0.012	190	30	85	100	φ10×M6
OVRH-0260	26						
OVRH-0270	27						
OVRH-0280	28						
OVRH-0290	29						
OVRH-0300	30						
OVRH-0310	31						
OVRH-0320	32						
OVRH-0330	33						
OVRH-0340	34						
OVRH-0350	35	+0.020 +0.015	240	35	110	150	
OVRH-0360	36						
OVRH-0370	37						
OVRH-0380	38						
OVRH-0390	39						
OVRH-0400	40						
OVRH-0410	41						
OVRH-0420	42						
OVRH-0430	43						
OVRH-0440	44						
OVRH-0450	45	+0.025 +0.020					
OVRH-0460	46						
OVRH-0470	47						
OVRH-0480	48						
OVRH-0490	49						
OVRH-0500	50						
OVRH-0510	51						
OVRH-0520	52						

(単位:mm)

型番 Model NO	リーマ径 Reamer diameter	公差 Tolerance H7用	全長 Over all length L	刃長 Length of cut ℓ	溝長 Flute length ℓ 1	首下長 Length under neck ℓ 2	使用オイルホール栓 The oil hole plug to be used
OVRH-0000	φD						
OVRH-0530	53	+0.025 +0.020	240	35	110	150	φ12×M8
OVRH-0540	54						
OVRH-0550	55						
OVRH-0560	56						
OVRH-0570	57						
OVRH-0580	58						
OVRH-0590	59						
OVRH-0600	60						
OVRH-0610	61						
OVRH-0620	62						
OVRH-0630	63						
OVRH-0640	64						
OVRH-0650	65						
OVRH-0660	66						
OVRH-0670	67						
OVRH-0680	68						
OVRH-0690	69						
OVRH-0700	70						
OVRH-0710	71						
OVRH-0720	72						

(単位:mm)

