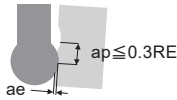


推奨切削条件

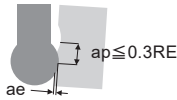
■ 内面形状仕上げ加工, アンダーカット加工 (L/D=3)

(mm)

被削材		軟鋼、炭素鋼、合金鋼、プリハードン鋼、銅合金 S45C、SCM440、S10C、NAK、PX5など					オーステナイト系ステンレス鋼、 フェライト系・マルテンサイト系ステンレス鋼、 析出硬化系ステンレス鋼、コバルトクロム合金、チタン合金 SUS304、SUS316、SUS431、SUS420J2、 SUS630、SUS631、Ti-6Al-4Vなど					耐熱合金 Inconel718など				
外径 DC	ボール半径 RE	切削速度 (m/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り量 (mm/t)	送り速度 (mm/min)	切込み量 ae	切削速度 (m/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り量 (mm/t)	送り速度 (mm/min)	切込み量 ae	切削速度 (m/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り量 (mm/t)	送り速度 (mm/min)	切込み量 ae
12	6	100	2700	0.090	970	0.45	80	2100	0.075	630	0.45	30	800	0.040	130	0.36
16	8	100	2000	0.100	800	0.60	80	1600	0.080	510	0.60	30	600	0.045	110	0.48
20	10	100	1600	0.100	640	0.75	80	1300	0.090	470	0.75	30	480	0.050	96	0.60
切込み量基準																


■ 内面形状仕上げ加工, アンダーカット加工 (L/D=5)

(mm)

被削材		軟鋼、炭素鋼、合金鋼、プリハードン鋼、銅合金 S45C、SCM440、S10C、NAK、PX5など					オーステナイト系ステンレス鋼、 フェライト系・マルテンサイト系ステンレス鋼、 析出硬化系ステンレス鋼、コバルトクロム合金、チタン合金 SUS304、SUS316、SUS431、SUS420J2、 SUS630、SUS631、Ti-6Al-4Vなど					耐熱合金 Inconel718など				
外径 DC	ボール半径 RE	切削速度 (m/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り量 (mm/t)	送り速度 (mm/min)	切込み量 ae	切削速度 (m/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り量 (mm/t)	送り速度 (mm/min)	切込み量 ae	切削速度 (m/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り量 (mm/t)	送り速度 (mm/min)	切込み量 ae
12	6	70	1900	0.070	530	0.30	50	1300	0.050	260	0.30	20	530	0.030	64	0.24
16	8	70	1400	0.080	450	0.40	50	990	0.060	240	0.40	20	400	0.040	64	0.32
20	10	70	1100	0.080	350	0.50	50	800	0.070	220	0.50	20	320	0.040	51	0.40
切込み量基準																

■ 内面形状仕上げ加工, アンダーカット加工 (L/D=7)

(mm)

被削材		軟鋼、炭素鋼、合金鋼、プリハードン鋼、銅合金 S45C、SCM440、S10C、NAK、PX5など					オーステナイト系ステンレス鋼、 フェライト系・マルテンサイト系ステンレス鋼、 析出硬化系ステンレス鋼、コバルトクロム合金、チタン合金 SUS304、SUS316、SUS431、SUS420J2、 SUS630、SUS631、Ti-6Al-4Vなど				
外径 DC	ボール半径 RE	切削速度 (m/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り量 (mm/t)	送り速度 (mm/min)	切込み量 ae	切削速度 (m/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り量 (mm/t)	送り速度 (mm/min)	切込み量 ae
12	6	50	1300	0.030	160	0.15	30	800	0.025	80	0.15
16	8	50	990	0.035	140	0.20	30	600	0.030	72	0.20
20	10	50	800	0.040	130	0.25	30	480	0.035	67	0.25
切込み量基準											

注1) 機械や被削材の剛性がない場合、びびり振動・異常音が発生する場合は、上表の回転速度、送り速度、切込み量を調整してください。

注2) 切込み量が小さい場合、回転速度と送り速度を上げることができます。

注3) 突出しL/Dが5を超える場合は、テーパネックタイプホルダの使用を推奨します。

注4) ステンレス鋼、チタン合金、耐熱合金などの加工には、水溶性切削油剤の使用が効果的です。