

GTラジアスエンドミル切削条件基準表

GTラジアスヘビィ REH-4-GTS

加工	被削材(硬さ)	切削条件		刃径・コーナー半径(mm)																		
				Φ4		Φ6			Φ8			Φ10			Φ12			Φ16				
				R 0.5	R 1.0	R 0.5	R 1.0	R 1.5	R 0.5	R 1.0	R 2.0	R 0.5	R 1.0	R 2.0	R 0.5	R 1.0	R 2.0	R 3.0	R 0.5	R 1.0	R 2.0	R 3.0
粗加工	合金鋼	切込み	mm	$a_p=1.2D$ $a_e=0.15D$																		
		回転数	min ⁻¹	8,000	5,300	4,000	3,200	2,700	2,000													
		送り速度	mm/min	960	1,000	960	900	860	800													
	工具鋼 (25~35HRC)	切込み	mm	$a_p=1.2D$ $a_e=0.15D$																		
		回転数	min ⁻¹	8,000	5,300	4,000	3,200	2,700	2,000													
		送り速度	mm/min	960	1,000	960	900	860	800													
	プリハードン鋼 (35~45HRC)	切込み	mm	$a_p=1D$ $a_e=0.1D$																		
		回転数	min ⁻¹	6,400	4,200	3,150	2,550	2,150	1,600													
		送り速度	mm/min	770	670	630	610	600	510													
	焼入れ鋼 (45~55HRC)	切込み	mm	$a_p=1D$ $a_e=0.05D$																		
		回転数	min ⁻¹	5,600	3,700	2,800	2,200	1,850	1,400													
		送り速度	mm/min	450	370	340	310	300	250													
	焼入れ鋼 (55~65HRC)	切込み	mm	$a_p=1D$ $a_e=0.02D$																		
		回転数	min ⁻¹	3,200	2,100	1,600	1,300	1,050	800													
		送り速度	mm/min	130	130	130	130	130	130													
仕上加工	合金鋼	切込み	mm	$a_p=1.2D$ $a_e=0.01D$																		
		回転数	min ⁻¹	9,500	6,400	4,800	3,800	3,200	2,400													
		送り速度	mm/min	760	1,000	1,000	900	900	860													
	工具鋼 (25~35HRC)	切込み	mm	$a_p=1.2D$ $a_e=0.01D$																		
		回転数	min ⁻¹	9,500	6,400	4,800	3,800	3,200	2,400													
		送り速度	mm/min	760	1,000	1,000	900	900	860													
	プリハードン鋼 (35~45HRC)	切込み	mm	$a_p=1D$ $a_e=0.01D$																		
		回転数	min ⁻¹	8,000	5,300	4,000	3,200	2,700	2,000													
		送り速度	mm/min	640	850	800	770	760	720													
	焼入れ鋼 (45~55HRC)	切込み	mm	$a_p=1D$ $a_e=0.01D$																		
		回転数	min ⁻¹	6,400	4,200	3,150	2,550	2,150	1,600													
		送り速度	mm/min	510	500	440	410	390	320													
	焼入れ鋼 (55~65HRC)	切込み	mm	$a_p=1D$ $a_e=0.01D$																		
		回転数	min ⁻¹	4,000	2,650	2,000	1,600	1,300	1,000													
		送り速度	mm/min	160	160	160	160	160	140													
溝加工	合金鋼	切込み	mm	$a_p=0.5D$																		
		回転数	min ⁻¹	6,400	4,250	3,200	2,550	2,150	1,600													
		送り速度	mm/min	510	510	510	510	510	450													
	工具鋼 (25~35HRC)	切込み	mm	$a_p=0.5D$																		
		回転数	min ⁻¹	4,800	3,200	2,400	1,900	1,600	1,200													
		送り速度	mm/min	380	380	380	340	320	340													
	プリハードン鋼 (35~45HRC)	切込み	mm	$a_p=0.3D$																		
		回転数	min ⁻¹	4,000	2,650	2,000	1,600	1,300	1,000													
		送り速度	mm/min	160	160	160	160	160	160													
	焼入れ鋼 (45~55HRC)	切込み	mm	$a_p=0.2D$																		
		回転数	min ⁻¹	3,200	2,100	1,600	1,300	1,050	800													
		送り速度	mm/min	130	130	130	130	130	130													
	焼入れ鋼 (55~65HRC)	切込み	mm	$a_p=0.1D$																		
		回転数	min ⁻¹	1,600	1,050	800	640	530	400													
		送り速度	mm/min	32	32	32	38	40	40													

GTラジラスエンドミル切削条件基準表

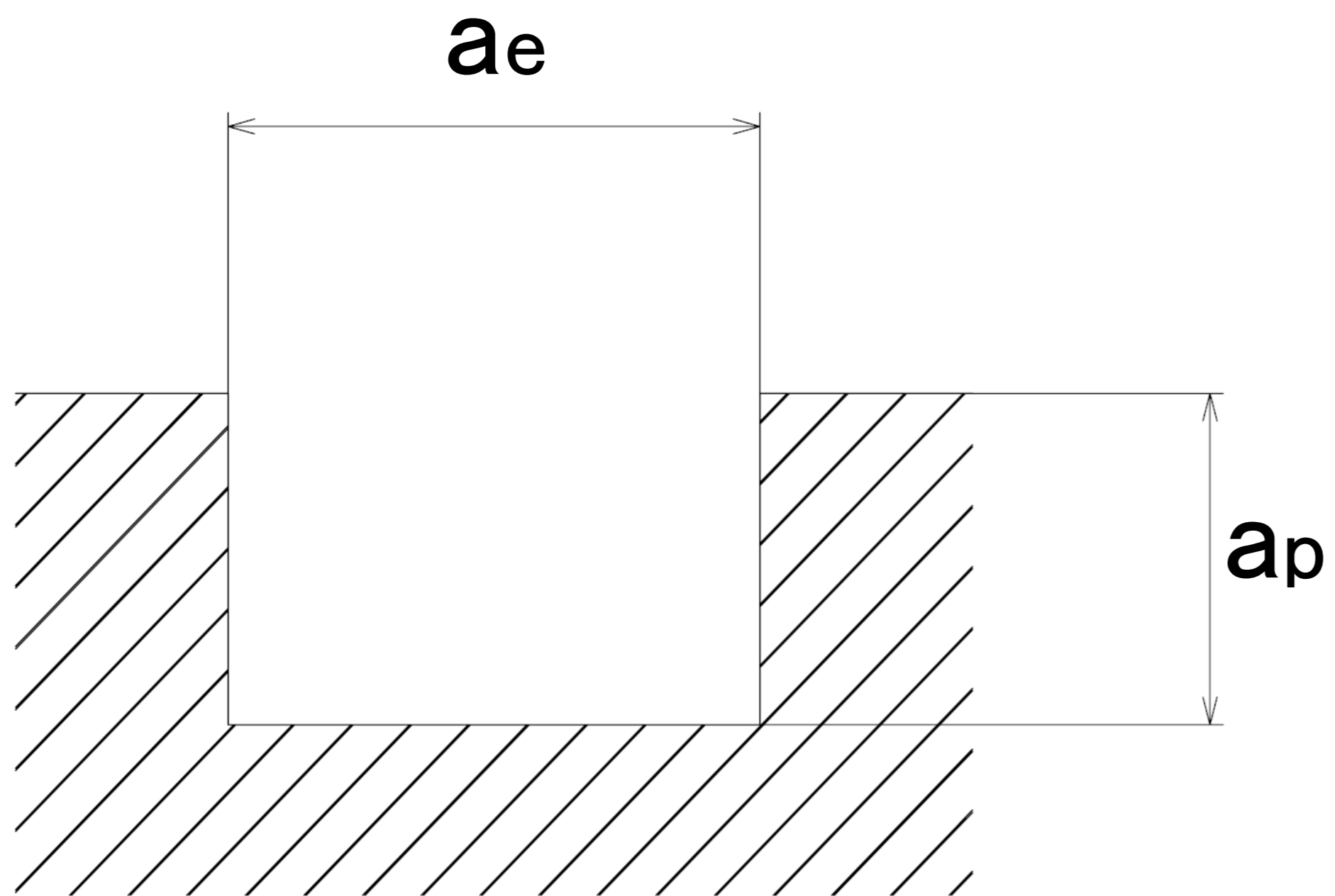
GTラジラススーパーヘビー RESH-6-GTS

加工	被削材(硬さ)	切削条件		刃径・コーナー半径(mm)			
				Φ8 R 1.5	Φ10 R 2.0	Φ12 R 2.5	Φ16 R 3.0
荒加工	合金鋼	切込み	mm	$a_p=1.2D$ $a_e=0.1D$			
		回転数	min ⁻¹	4,000	3,200	2,650	2,000
		送り速度	mm/min	960	960	950	840
	工具鋼 (25~35HRC)	切込み	mm	$a_p=1.2D$ $a_e=0.1D$			
		回転数	min ⁻¹	4,000	3,200	2,650	2,000
		送り速度	mm/min	720	770	800	720
	プリハードン鋼 (35~45HRC)	切込み	mm	$a_p=1D$ $a_e=0.1D$			
		回転数	min ⁻¹	3,200	2,550	2,100	1,600
		送り速度	mm/min	5,803	610	630	580
	焼入れ鋼 (45~55HRC)	切込み	mm	$a_p=1D$ $a_e=0.05D$			
		回転数	min ⁻¹	2,800	2,200	1,850	1,400
		送り速度	mm/min	500	460	440	380
	焼入れ鋼 (55~65HRC)	切込み	mm	$a_p=1D$ $a_e=0.02D$			
		回転数	min ⁻¹	1,600	1,300	1,050	800
		送り速度	mm/min	190	190	190	190
	焼入れ鋼 (65~70HRC)	切込み	mm	$a_p=1D$ $a_e=0.02D$			
		回転数	min ⁻¹	1,000	800	660	500
		送り速度	mm/min	90	95	100	105
仕上加工	合金鋼	切込み	mm	$a_p=1.2D$ $a_e=0.01D$			
		回転数	min ⁻¹	4,800	3,800	3,200	2,400
		送り速度	mm/min	1,150	1,150	1,100	1,000
	工具鋼 (25~35HRC)	切込み	mm	$a_p=1.2D$ $a_e=0.01D$			
		回転数	min ⁻¹	4,000	3,200	2,650	2,000
		送り速度	mm/min	720	770	800	720
	プリハードン鋼 (35~45HRC)	切込み	mm	$a_p=1D$ $a_e=0.1D$			
		回転数	min ⁻¹	4,000	3,200	2,650	2,000
		送り速度	mm/min	720	770	800	720
	焼入れ鋼 (45~55HRC)	切込み	mm	$a_p=1D$ $a_e=0.01D$			
		回転数	min ⁻¹	3,200	2,550	2,100	1,600
		送り速度	mm/min	670	610	570	480
	焼入れ鋼 (55~65HRC)	切込み	mm	$a_p=1D$ $a_e=0.01D$			
		回転数	min ⁻¹	2,000	1,600	1,300	1,000
		送り速度	mm/min	240	240	240	240
	焼入れ鋼 (65~70HRC)	切込み	mm	$a_p=1D$ $a_e=0.01D$			
		回転数	min ⁻¹	1,200	950	800	600
		送り速度	mm/min	110	110	120	125

GTラジアスエンドミル切削条件基準表

- ① 切削方法は、ダウンカットで使用ください。
- ② できるだけ高剛性、高精度の機械、ホルダをご使用ください
- ③ 被削材、加工形状に合わせて、適切なクーラントを使用してください。ステンレス鋼および超耐熱合金には、不溶性切削油のご使用が適しています。
- ④ この切削条件表は切削条件の目安を示すもので、実際の加工では加工形状、目的、使用機械等により条件を調整してください。ビビリや異常振動が発生する場合は条件を調整してください。
- ⑤ 機械の回転数が足りない場合には、回転数と送り速度を同じ比率で下げてください。

【溝加工】



【荒・仕上加工】

