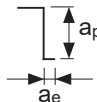
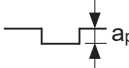


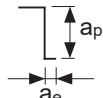
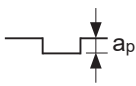
切削条件参考表 Recommended Milling Conditions

被削材 Work Material			高硬度鋼・ハイス Hardened Steels/High Speed Steels SKD11・SKH51(～62HRC)							
外径 Dia.	コーナ半径 Corner Radius	刃長 Length of Cut	側面加工 Side milling				溝加工 Slotting			
			回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	切込み量 Depth of Cut		回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	切込み量 Depth of Cut	
			min ⁻¹	mm/min	a _p mm	a _e mm	min ⁻¹	mm/min	a _p mm	a _e mm
1	R0.1	2	22,000	500	1.5	0.02	18,000	300	0.01	-
1.5	R0.1	3	15,000	560	2.25	0.03	12,000	380	0.015	-
2	R0.1	4	11,000	630	3	0.04	10,000	420	0.02	-
3	R0.2	6	7,500	700	4.5	0.06	7,200	500	0.03	-
		9	7,100	600	4.5	0.06	6,800	320	0.03	-
	R0.3	6	7,500	700	4.5	0.06	7,200	500	0.03	-
		9	7,100	600	4.5	0.06	6,800	320	0.03	-
	R0.5	6	7,500	700	4.5	0.06	7,200	500	0.03	-
		9	7,100	600	4.5	0.06	6,800	320	0.03	-
4	R0.2	8	6,300	800	6	0.08	5,800	540	0.04	-
		12	6,000	700	6	0.08	5,400	360	0.04	-
	R0.3	8	6,300	800	6	0.08	5,800	540	0.04	-
		12	6,000	700	6	0.08	5,400	360	0.04	-
	R0.5	8	6,300	800	6	0.08	5,800	540	0.04	-
		12	6,000	700	6	0.08	5,400	360	0.04	-

被削材 Work Material			ハイス High Speed Steels SKH55・HAP40(～66HRC)							
外径 Dia.	コーナ半径 Corner Radius	刃長 Length of Cut	側面加工 Side milling				溝加工 Slotting			
			回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	切込み量 Depth of Cut		回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	切込み量 Depth of Cut	
			min ⁻¹	mm/min	a _p mm	a _e mm	min ⁻¹	mm/min	a _p mm	a _e mm
1	R0.1	2	20,000	240	1.5	0.02	15,000	120	0.01	-
1.5	R0.1	3	13,000	330	2.25	0.03	10,000	160	0.015	-
2	R0.1	4	10,000	480	3	0.04	8,000	240	0.02	-
3	R0.2	6	6,800	560	4.5	0.06	5,900	280	0.03	-
		9	6,100	480	4.5	0.06	5,500	140	0.03	-
	R0.3	6	6,800	560	4.5	0.06	5,900	280	0.03	-
		9	6,100	480	4.5	0.06	5,500	140	0.03	-
	R0.5	6	6,800	560	4.5	0.06	5,900	280	0.03	-
		9	6,100	480	4.5	0.06	5,500	140	0.03	-
4	R0.2	8	5,700	600	6	0.08	4,900	300	0.04	-
		12	5,300	560	6	0.08	4,700	160	0.04	-
	R0.3	8	5,700	600	6	0.08	4,900	300	0.04	-
		12	5,300	560	6	0.08	4,700	160	0.04	-
	R0.5	8	5,700	600	6	0.08	4,900	300	0.04	-
		12	5,300	560	6	0.08	4,700	160	0.04	-

備考 Notes			側面加工 Side Milling  溝加工 Slotting 							
			※1 ミーリングチャック、機械は出来るだけ剛性のあるものをお奨めします。 ※2 工具突き出し量は出来るだけ短くしてください。 ※3 機械剛性や被削材の保持状態等により切削条件を調整してください。 また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。 ※4 回転数と送り速度は、同じ割合で調整してください。 ※5 オイルミストの使用をお奨めします。 ※1 Use a rigid and precise machine and chuck holder. ※2 Overhang of end mill should be as short as possible from spindle nose. ※3 Adjust milling condition conforming with machine rigidity and clamping condition. Final milling conditions are subject to machining profile, purpose and machine status. ※4 Adjust both spindle speed and feed at the same rate. ※5 We recommend using oil mist coolant.							

切削条件参考表 Recommended Milling Conditions

被削材 Work Material			ハイス High Speed Steels SKH57・HAP72(～70HRC)							
外径 Dia.	コーナ半径 Corner Radius	刃長 Length of Cut	側面加工 Side milling				溝加工 Slotting			
			回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	切込み量 Depth of Cut		回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	切込み量 Depth of Cut	
			min ⁻¹	mm/min	a _p mm	a _e mm	min ⁻¹	mm/min	a _p mm	a _e mm
1	R0.1	2	15,000	160	1.5	0.02	14,000	100	0.01	-
1.5	R0.1	3	10,000	240	2.25	0.03	8,000	120	0.015	-
2	R0.1	4	8,000	320	3	0.04	7,000	160	0.02	-
3	R0.2	6	5,600	400	4.5	0.06	5,000	180	0.03	-
		9	5,000	320	4.5	0.06	4,500	100	0.03	-
	R0.3	6	5,600	400	4.5	0.06	5,000	180	0.03	-
		9	5,000	320	4.5	0.06	4,500	100	0.03	-
	R0.5	6	5,600	400	4.5	0.06	5,000	180	0.03	-
		9	5,000	320	4.5	0.06	4,500	100	0.03	-
4	R0.2	8	4,900	400	6	0.08	4,500	180	0.04	-
		12	4,500	320	6	0.08	4,000	100	0.04	-
	R0.3	8	4,900	400	6	0.08	4,500	180	0.04	-
		12	4,500	320	6	0.08	4,000	100	0.04	-
	R0.5	8	4,900	400	6	0.08	4,500	180	0.04	-
		12	4,500	320	6	0.08	4,000	100	0.04	-
備 考 Notes			側面加工 Side Milling				溝加工 Slotting			
										
			※1 ミーリングチャック、機械は出来るだけ剛性のあるものをお奨めします。 ※2 工具突き出し量は出来るだけ短くしてください。 ※3 機械剛性や被削材の保持状態等により切削条件を調整してください。 また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。 ※4 回転数と送り速度は、同じ割合で調整してください。 ※5 オイルミストの使用をお奨めします。 ※1 Use a rigid and precise machine and chuck holder. ※2 Overhang of end mill should be as short as possible from spindle nose. ※3 Adjust milling condition conforming with machine rigidity and clamping condition. Final milling conditions are subject to machining profile, purpose and machine status. ※4 Adjust both spindle speed and feed at the same rate. ※5 We recommend using oil mist coolant.							