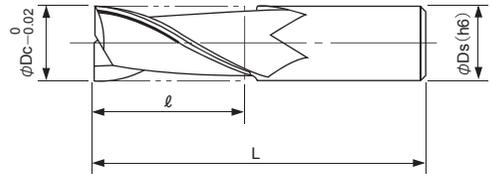


スクエア
エンドミルアルミ加工用ソリッドエンドミル
(ミドル刃長)

AL-SEEM2形

1. びびり現象を抑制し、切削領域が拡大
2. 切れ味に優れ、高精度加工ができる
3. 切りくず排出性が良好で高効率加工ができる

- 2枚刃、ねじれ角45°
- ミドル刃長 (3Dc~5Dc)



形番	在庫	寸法 (mm)			
		ϕDc	ℓ	L	ϕDs
AL-SEEM2030	<input type="checkbox"/>	3	16	60	6
AL-SEEM2040	<input type="checkbox"/>	4	20	60	6
AL-SEEM2050	<input type="checkbox"/>	5	25	65	6
AL-SEEM2060	<input type="checkbox"/>	6	25	65	6
AL-SEEM2070	<input type="checkbox"/>	7	32	75	8
AL-SEEM2080	<input type="checkbox"/>	8	32	75	8
AL-SEEM2090	<input type="checkbox"/>	9	32	80	8
AL-SEEM2100	<input type="checkbox"/>	10	40	80	10
AL-SEEM2110	<input type="checkbox"/>	11	40	90	10
AL-SEEM2120	<input type="checkbox"/>	12	40	90	12
AL-SEEM2140	<input type="checkbox"/>	14	57	110	12
AL-SEEM2160	<input type="checkbox"/>	16	57	110	16
AL-SEEM2180	<input type="checkbox"/>	18	60	130	16
AL-SEEM2200	<input type="checkbox"/>	20	60	130	20

注) 標準切削条件はP.524~527をご参照ください。

3145

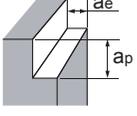
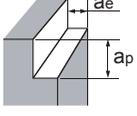
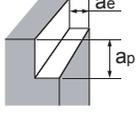
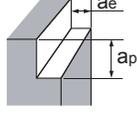
スクエア
エンドミル

アルミ加工用ソリッドエンドミル

AL-SEEM2形

■AL-SEEM2形 標準切削条件

(1)側面切削

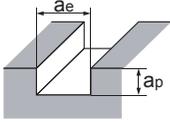
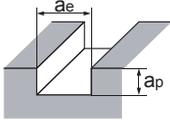
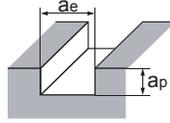
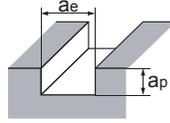
被削材	アルミ合金 (A5052)		アルミ合金 (A7075)		アルミ合金鋳物 (Si13未満)		銅合金 (C1100)	
切削形状	 $a_p=1.5D_c$ $a_e=0.4D_c$		 $a_p=1.5D_c$ $a_e=0.4D_c$		 $a_p=1.5D_c$ $a_e=0.4D_c$		 $a_p=1.5D_c$ $a_e=0.4D_c$	
工具径 ϕD_c (mm)	回転速度 n (min^{-1})	送り速度 V_f (mm/min)	回転速度 n (min^{-1})	送り速度 V_f (mm/min)	回転速度 n (min^{-1})	送り速度 V_f (mm/min)	回転速度 n (min^{-1})	送り速度 V_f (mm/min)
3	20,000	1,800	19,000	1,700	20,000	1,800	15,000	1,350
4	16,000	1,800	14,000	1,700	16,000	1,800	11,000	1,350
5	12,000	1,800	11,000	1,700	12,000	1,800	9,000	1,350
6	10,000	1,800	9,500	1,700	10,000	1,800	7,500	1,350
7	9,000	1,800	8,000	1,700	9,000	1,800	6,500	1,200
8	8,000	1,600	7,000	1,500	8,000	1,600	5,500	1,100
9	7,000	1,300	6,300	1,200	7,000	1,300	5,000	1,000
10	6,000	1,300	5,700	1,200	6,000	1,300	4,500	900
11	5,500	1,300	5,200	1,200	5,500	1,300	4,000	900
12	5,000	1,300	4,700	1,200	5,000	1,300	3,700	900
14	4,500	1,300	4,000	1,200	4,500	1,300	3,200	900
16	4,000	1,200	3,500	1,100	4,000	1,200	2,800	900
18	3,500	1,200	3,200	1,100	3,500	1,200	2,500	900
20	3,000	1,000	2,800	900	3,000	1,000	2,200	800

■使用上の注意事項

- (1)水溶性切削油のご使用を推奨します。
- (2)シャンク部掴み代は適正な把握長を守って使用ください。
- (3)ランピング加工時切りくず排出を考慮し、切削条件は上記条件表の30~60%低減を目安としてください。
- (4)機械精度、剛性、ツーリング精度、ワークのセッティング精度と剛性が十分な環境で使用願います。
- (5)機械の最高回転数が推奨条件より低い場合は、回転速度を下げる割合に合わせて送りも下げてください。

■AL-SEEM2形 標準切削条件

(2)溝切削

被削材	アルミ合金 (A5052)		アルミ合金 (A7075)		アルミ合金鋳物 (Si13未満)		銅合金 (C1100)	
								
切削形状	$a_p=D_c$ $a_e=D_c$		$a_p=D_c$ $a_e=D_c$		$a_p=D_c$ $a_e=D_c$		$a_p=D_c$ $a_e=D_c$	
工具径 ϕD_c (mm)	回転速度 n (min ⁻¹)	送り速度 V_f (mm/min)	回転速度 n (min ⁻¹)	送り速度 V_f (mm/min)	回転速度 n (min ⁻¹)	送り速度 V_f (mm/min)	回転速度 n (min ⁻¹)	送り速度 V_f (mm/min)
3	19,000	1,000	17,000	900	19,000	1,000	12,000	630
4	14,000	1,000	12,000	850	14,000	1,000	9,500	630
5	11,000	1,000	10,000	850	11,000	1,000	7,600	630
6	9,500	1,000	8,500	850	9,500	1,000	6,500	630
7	8,000	1,000	7,200	850	8,000	1,000	5,500	630
8	7,000	1,000	6,400	850	7,000	1,000	5,000	630
9	6,300	1,000	5,600	850	6,300	1,000	4,200	630
10	5,700	1,000	5,000	850	5,700	1,000	3,800	630
11	5,200	1,000	4,600	850	5,200	1,000	3,500	630
12	4,700	1,000	4,200	850	4,700	1,000	3,200	630
14	4,000	1,000	3,600	850	4,000	1,000	2,800	630
16	3,500	1,000	3,200	850	3,500	1,000	2,400	630
18	3,200	1,000	2,800	850	3,200	1,000	2,100	630
20	2,800	850	2,500	750	2,800	850	1,900	570

■使用上の注意事項

- (1) 水溶性切削油のご使用を推奨します。
- (2) シャンク部掴み代は適正な把握長を守って使用ください。
- (3) ランピング加工時切りくず排出を考慮し、切削条件は上記条件表の30~60%低減を目安としてください。
- (4) 機械精度、剛性、ツーリング精度、ワークのセッティング精度と剛性が十分な環境で使用願います。
- (5) 機械の最高回転数が推奨条件より低い場合は、回転速度を下げる割合に合わせて送りも下げてください。

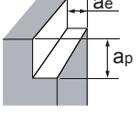
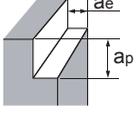
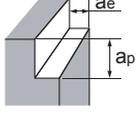
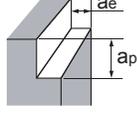
スクエア
エンドミル

アルミ加工用ソリッドエンドミル

AL-SEEM2形

■AL-SEEM2形 高速切削条件

(1)側面切削

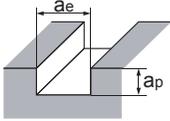
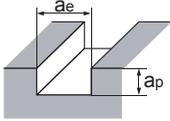
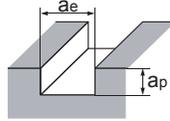
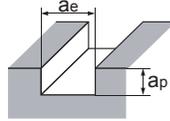
被削材	アルミ合金 (A5052)		アルミ合金 (A7075)		アルミ合金鋳物 (Si13未満)		銅合金 (C1100)	
切削形状	 $a_p=1.5D_c$ $a_e=0.3D_c$		 $a_p=1.5D_c$ $a_e=0.3D_c$		 $a_p=1.5D_c$ $a_e=0.3D_c$		 $a_p=1.5D_c$ $a_e=0.3D_c$	
工具径 ϕD_c (mm)	回転速度 n (min^{-1})	送り速度 V_f (mm/min)	回転速度 n (min^{-1})	送り速度 V_f (mm/min)	回転速度 n (min^{-1})	送り速度 V_f (mm/min)	回転速度 n (min^{-1})	送り速度 V_f (mm/min)
3	32,000	2,800	32,000	2,800	32,000	2,800	26,000	2,300
4	32,000	3,800	28,000	3,300	32,000	3,800	20,000	2,400
5	25,000	3,800	22,000	3,300	25,000	3,800	16,000	2,400
6	21,000	3,800	18,000	3,300	21,000	3,800	13,000	2,400
7	18,000	3,600	16,000	3,300	18,000	3,600	11,000	2,200
8	16,000	3,200	14,000	3,300	16,000	3,200	10,000	2,000
9	14,000	3,200	12,000	3,000	14,000	3,200	9,000	2,000
10	12,000	3,200	11,000	3,000	12,000	3,200	8,000	2,000
11	11,000	3,200	10,000	3,000	11,000	3,200	7,000	2,000
12	10,000	3,200	9,000	2,700	10,000	3,200	6,600	2,000
14	9,000	3,200	8,000	2,700	9,000	3,200	5,600	2,000
16	8,000	2,800	7,000	2,450	8,000	2,800	5,000	1,750
18	7,000	2,500	6,000	2,100	7,000	2,500	4,500	1,600
20	6,000	2,100	5,500	1,900	6,000	2,100	4,000	1,400

■使用上の注意事項

- (1) 水溶性切削油のご使用を推奨します。
- (2) シャンク部掴み代は適正な把握長を守って使用ください。
- (3) ランピング加工時切りくず排出を考慮し、切削条件は上記条件表の30~60%低減を目安としてください。
- (4) 機械精度、剛性、ツーリング精度、ワークのセッティング精度と剛性が十分な環境で使用願います。
- (5) 機械の最高回転数が推奨条件より低い場合は、回転速度を下げる割合に合わせて送りも下げてください。

■AL-SEEM2形 高速切削条件

(2)溝切削

被削材	アルミ合金 (A5052)		アルミ合金 (A7075)		アルミ合金鋳物 (Si13未満)		銅合金 (C1100)	
切削形状	 $a_p=0.5D_c$ $a_e=D_c$		 $a_p=0.5D_c$ $a_e=D_c$		 $a_p=0.5D_c$ $a_e=D_c$		 $a_p=0.5D_c$ $a_e=D_c$	
工具径 ϕD_c (mm)	回転速度 n (min ⁻¹)	送り速度 V_f (mm/min)	回転速度 n (min ⁻¹)	送り速度 V_f (mm/min)	回転速度 n (min ⁻¹)	送り速度 V_f (mm/min)	回転速度 n (min ⁻¹)	送り速度 V_f (mm/min)
3	32,000	1,600	32,000	1,600	32,000	1,600	23,000	1,100
4	28,000	1,900	24,000	1,600	28,000	1,900	17,000	1,100
5	22,000	1,900	19,000	1,600	22,000	1,900	14,000	1,100
6	19,000	1,900	16,000	1,600	19,000	1,900	12,000	1,100
7	16,000	1,900	13,000	1,600	16,000	1,900	10,000	1,100
8	14,000	1,900	12,000	1,600	14,000	1,900	9,000	1,100
9	12,000	1,900	11,000	1,600	12,000	1,900	8,000	1,100
10	11,000	1,900	9,500	1,600	11,000	1,900	7,000	1,100
11	10,000	1,900	8,600	1,600	10,000	1,900	6,200	1,100
12	9,500	1,900	8,000	1,600	9,500	1,900	5,800	1,100
14	8,000	1,900	7,000	1,600	8,000	1,900	5,000	1,100
16	7,000	1,800	6,000	1,600	7,000	1,800	4,500	1,100
18	6,000	1,700	5,300	1,600	6,000	1,700	4,000	1,100
20	5,700	1,700	4,800	1,400	5,700	1,700	3,500	1,000

■使用上の注意事項

- (1) 水溶性切削油のご使用を推奨します。
- (2) シャンク部掴み代は適正な把握長を守って使用ください。
- (3) ランピング加工時切りくず排出を考慮し、切削条件は上記条件表の30~60%低減を目安としてください。
- (4) 機械精度、剛性、ツーリング精度、ワークのセッティング精度と剛性が十分な環境で使用願います。
- (5) 機械の最高回転数が推奨条件より低い場合は、回転速度を下げる割合に合わせて送りも下げてください。