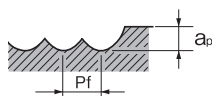


WXL-LN-EBD-3

標準切削

被削材 Work Material		銅・銅合金 Copper · Copper Alloy				一般構造用鋼・炭素鋼 Mild Steel · Carbon Steel FC250 · S5400 · S55C ~32HRC				調質鋼・プリハードン鋼 Hardened Steel · Prehardened Steel SKT · SKD61 · NAK55 · NAK80 · HPM1 · DH **							
										33 ~ 41HRC				42 ~ 50HRC			
		RE	首下長 LU (mm)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	切込深さ (mm) Depth of Cut		回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	切込深さ (mm) Depth of Cut		回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	切込深さ (mm) Depth of Cut		回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)
				a _p	Pf			a _p	Pf			a _p	Pf			a _p	Pf
0.2	3	27,000	450	0.025	0.05	27,000	300	0.015	0.025	27,000	200	0.015	0.02	27,000	200	0.01	0.01
	4	27,000	450	0.01	0.03	27,000	300	0.005	0.015	27,000	200	0.005	0.012	27,000	200	0.005	0.01
	5	24,000	300	0.01	0.03	27,000	200	0.005	0.015	27,000	100	0.005	0.012	27,000	100	0.005	0.01
	6	21,000	150	0.01	0.015	27,000	100	0.005	0.008	27,000	80	0.005	0.006	27,000	80	0.003	0.005
0.25	2	32,000	600	0.04	0.05	32,000	400	0.02	0.025	32,000	300	0.02	0.02	32,000	300	0.01	0.01
	2.5	27,000	450	0.04	0.05	27,000	300	0.02	0.025	27,000	200	0.02	0.02	27,000	200	0.01	0.01
	3	27,000	450	0.04	0.05	27,000	300	0.02	0.025	27,000	200	0.02	0.02	27,000	200	0.01	0.01
	4	27,000	450	0.04	0.05	27,000	300	0.02	0.025	27,000	200	0.02	0.02	27,000	200	0.01	0.01
	5	21,000	300	0.04	0.05	20,000	200	0.02	0.025	20,000	150	0.02	0.02	20,000	150	0.01	0.01
	6	21,000	300	0.02	0.03	20,000	200	0.01	0.015	20,000	150	0.01	0.01	20,000	150	0.01	0.01
	8	21,000	300	0.02	0.03	15,000	200	0.01	0.015	15,000	150	0.01	0.01	15,000	150	0.005	0.01
0.3	2.5	30,000	675	0.045	0.12	32,000	450	0.03	0.06	32,000	300	0.03	0.05	32,000	300	0.03	0.03
	3	30,000	375	0.045	0.12	25,000	250	0.03	0.06	24,000	200	0.03	0.05	24,000	200	0.03	0.03
	3.5	30,000	375	0.045	0.12	25,000	250	0.03	0.06	24,000	200	0.03	0.04	24,000	200	0.03	0.03
	5	30,000	375	0.045	0.12	25,000	250	0.03	0.06	24,000	200	0.03	0.04	24,000	200	0.02	0.02
	6	25,000	225	0.045	0.12	20,000	150	0.03	0.06	20,000	150	0.03	0.04	20,000	150	0.02	0.02
	7	25,000	225	0.045	0.12	20,000	150	0.03	0.06	20,000	150	0.03	0.04	20,000	150	0.02	0.02
	9	22,000	225	0.03	0.1	20,000	150	0.02	0.05	20,000	150	0.02	0.04	20,000	150	0.01	0.01
0.4	3	27,000	675	0.06	0.16	23,000	450	0.04	0.08	21,000	300	0.04	0.06	21,000	300	0.04	0.04
	4	27,000	675	0.06	0.16	23,000	450	0.04	0.08	21,000	300	0.04	0.06	21,000	300	0.04	0.04
	5	24,000	375	0.06	0.12	21,000	250	0.04	0.06	19,000	200	0.04	0.05	19,000	200	0.02	0.025
	8	22,000	225	0.06	0.12	19,000	150	0.04	0.06	17,000	150	0.04	0.05	17,000	150	0.02	0.025
	10	22,000	225	0.06	0.12	19,000	150	0.04	0.06	17,000	150	0.04	0.05	17,000	150	0.02	0.025
	12	20,000	225	0.06	0.12	19,000	150	0.04	0.06	17,000	150	0.04	0.05	17,000	150	0.02	0.025
0.5	4	28,000	750	0.075	0.2	25,000	500	0.05	0.1	21,000	300	0.05	0.08	21,000	300	0.05	0.05
	5	21,000	450	0.075	0.2	19,000	300	0.05	0.1	16,000	200	0.05	0.08	16,000	200	0.05	0.05
	6	21,000	450	0.075	0.2	19,000	300	0.05	0.1	16,000	200	0.05	0.08	16,000	200	0.05	0.05
	8	21,000	450	0.075	0.15	19,000	300	0.05	0.075	16,000	200	0.05	0.06	16,000	200	0.03	0.03
	10	18,000	300	0.06	0.12	17,000	200	0.03	0.05	14,000	150	0.03	0.04	14,000	150	0.01	0.015
	12	18,000	300	0.06	0.12	17,000	200	0.03	0.05	14,000	150	0.03	0.04	14,000	150	0.01	0.015
	16	16,000	300	0.06	0.12	13,000	200	0.03	0.05	10,000	150	0.03	0.04	10,000	150	0.01	0.015

切込深さ
Depth of Cut



1. 機械、コレット等は精度の高いものをご使用下さい。
2. 炭素鋼や焼入れ鋼の切削では、MQL(オイルミストクーラント)またはエアブローを推奨いたします。
3. 切削油剤は被削材に応じてエアブローまたは発煙性の少ない切削油剤をご使用下さい。
4. 上表は等高線加工における負荷の少ない安定した状況を基準としたものです。
値は目安ですので実際の加工における切削条件は上表を参考に状況に応じて設定下さい。
5. 加工精度、加工形状、加工パスによって条件の調整を行って下さい。
6. φ0.5(R0.25)未満あるいはL/D(アスペクト比)が10以上では、わずかな負荷の増大で折損することがありますので、切削状況を見て切削条件の調整を行って下さい。
7. 回転速度が不足する場合は、回転速度と送り速度を上表に対して同じ比率で下げて下さい。

次ページへ

RE 0.75 ~ 1.25 NEXT

WXL-LN-EBD-3

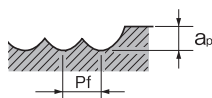
前ページより

FROM RE 0.2 ~ 0.5

標準切削

RE	首下長 LU (mm)	銅・銅合金 Copper・Copper Alloy				一般構造用鋼・炭素鋼 Mild Steel・Carbon Steel FC250・SS400・S55C ~32HRC				調質鋼・プリハードン鋼 Hardened Steel・Prehardened Steel SKT・SKD61・NAK55・NAK80・HPM1・DH**							
		回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	切込深さ(mm) Depth of Cut		回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	切込深さ(mm) Depth of Cut		33 ~ 41HRC				42 ~ 50HRC			
				a _p	Pf			a _p	Pf	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	切込深さ(mm) Depth of Cut		回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	切込深さ(mm) Depth of Cut	
0.75	6	18,000	750	0.12	0.3	15,000	500	0.08	0.15	12,000	350	0.08	0.12	12,000	300	0.08	0.1
	8	17,000	450	0.12	0.3	15,000	300	0.08	0.15	12,000	250	0.08	0.12	12,000	250	0.08	0.1
	10	17,000	450	0.12	0.3	15,000	300	0.08	0.15	12,000	250	0.08	0.12	12,000	250	0.08	0.1
	12	17,000	450	0.12	0.24	15,000	300	0.08	0.12	12,000	250	0.08	0.09	12,000	250	0.05	0.06
	16	13,000	300	0.09	0.18	12,000	200	0.06	0.1	9,500	150	0.06	0.07	9,500	150	0.01	0.03
1	8	16,500	1,050	0.15	0.56	16,500	700	0.1	0.28	13,500	500	0.1	0.28	13,500	500	0.1	0.2
	10	14,000	750	0.15	0.56	13,000	500	0.1	0.28	10,000	300	0.1	0.28	10,000	300	0.1	0.2
	12	14,000	750	0.15	0.56	13,000	500	0.1	0.28	10,000	300	0.1	0.28	10,000	300	0.1	0.2
	16	14,000	750	0.15	0.42	13,000	500	0.1	0.21	10,000	300	0.1	0.18	10,000	300	0.06	0.1
	18	14,000	750	0.15	0.42	13,000	500	0.1	0.21	10,000	300	0.1	0.18	10,000	300	0.06	0.1
1.25	20	11,000	375	0.15	0.42	10,000	250	0.1	0.21	8,000	200	0.1	0.18	8,000	200	0.06	0.1
	10	14,000	1,050	0.18	0.7	12,000	700	0.12	0.35	10,000	600	0.12	0.3	10,000	600	0.1	0.25
	15	14,000	600	0.18	0.7	10,000	400	0.12	0.35	8,500	300	0.12	0.3	8,500	300	0.1	0.25
	20	12,000	600	0.18	0.56	10,000	400	0.12	0.28	8,500	300	0.12	0.2	8,500	300	0.08	0.15
	25	12,000	450	0.18	0.56	8,000	300	0.12	0.28	6,500	250	0.12	0.2	6,500	250	0.08	0.15

切込深さ
Depth of Cut



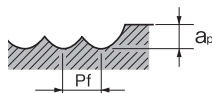
1. 機械、コレット等は精度の高いものをご使用下さい。
2. 炭素鋼や焼入れ鋼の切削では、MQL(オイルミストクーラント)またはエアブローを推奨いたします。
3. 切削油剤は被削材に応じてエアブローまたは発煙性の少ない切削油剤をご使用下さい。
4. 上表は等高線加工における負荷の少ない安定した状況を基準としたものです。
値は目安ですので実際の加工における切削条件は上表を参考に状況に応じて設定下さい。
5. 加工精度、加工形状、加工パスによって条件の調整を行って下さい。
6. $\phi 0.5$ (R0.25)未満あるいはL/D(アスペクト比)が10以上では、わずかな負荷の増大で折損することがありますので、切削状況を見て切削条件の調整を行って下さい。
7. 回転速度が不足する場合は、回転速度と送り速度を上表に対して同じ比率で下げて下さい。

WXL-LN-EBD-3

高速切削

RE	首下長 LU (mm)	銅・銅合金 Copper · Copper Alloy				一般構造用鋼・炭素鋼 Mild Steel · Carbon Steel FC250 · S5400 · S55C ~32HRC				調質鋼・プリハードン鋼 Hardened Steel · Prehardened Steel SKT · SKD61 · NAK55 · NAK80 · HPM1 · DH **							
		回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	切込深さ (mm) Depth of Cut		回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	切込深さ (mm) Depth of Cut		33 ~ 41HRC				42 ~ 50HRC			
				a _p	Pf			a _p	Pf	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	a _p	Pf	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	a _p	Pf
0.2	3	48,000	540	0.0075	0.02	43,000	500	0.005	0.01	43,000	470	0.005	0.01	43,000	470	0.005	0.01
	4	40,000	400	0.0075	0.01	36,000	370	0.005	0.005	36,000	350	0.005	0.005	35,000	340	0.005	0.005
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0.25	2	50,000	1,400	0.0225	0.045	50,000	1,000	0.015	0.03	50,000	950	0.015	0.03	50,000	950	0.015	0.03
	2.5	50,000	1,380	0.0225	0.045	50,000	1,000	0.015	0.03	50,000	950	0.015	0.03	50,000	950	0.015	0.03
	3	50,000	1,190	0.015	0.04	48,000	900	0.01	0.02	48,000	850	0.01	0.02	48,000	850	0.01	0.02
	4	45,000	1,000	0.015	0.02	43,000	600	0.01	0.01	43,000	570	0.01	0.01	43,000	570	0.01	0.01
	5	30,000	760	0.0075	0.02	30,000	400	0.005	0.01	30,000	380	0.005	0.01	29,000	360	0.005	0.01
	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0.3	2.5	50,000	1,550	0.045	0.1	50,000	1,200	0.03	0.05	50,000	1,100	0.03	0.05	50,000	1,100	0.03	0.05
	3	50,000	1,550	0.03	0.06	50,000	1,200	0.02	0.03	50,000	1,100	0.02	0.03	50,000	1,100	0.02	0.03
	3.5	50,000	1,340	0.03	0.06	45,000	1,000	0.02	0.03	45,000	950	0.02	0.03	45,000	950	0.02	0.03
	5	30,000	960	0.015	0.04	30,000	680	0.01	0.02	30,000	640	0.01	0.02	30,000	640	0.01	0.02
	6	30,000	720	0.015	0.04	26,000	600	0.01	0.02	26,000	570	0.01	0.02	25,000	540	0.01	0.02
	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0.4	3	50,000	1,740	0.06	0.16	48,000	1,600	0.04	0.08	48,000	1,500	0.04	0.08	48,000	1,500	0.04	0.08
	4	50,000	1,680	0.06	0.16	40,000	1,200	0.04	0.08	40,000	1,100	0.04	0.08	40,000	1,100	0.04	0.08
	5	43,000	1,600	0.045	0.1	34,000	950	0.03	0.05	34,000	900	0.03	0.05	34,000	900	0.03	0.05
	8	24,000	720	0.01	0.04	23,000	450	0.005	0.01	23,000	420	0.005	0.01	23,000	420	0.005	0.01
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0.5	4	50,000	3,000	0.075	0.2	40,000	3,000	0.05	0.1	40,000	2,850	0.05	0.1	40,000	2,850	0.05	0.1
	5	47,000	2,870	0.075	0.2	36,000	2,300	0.05	0.1	36,000	2,100	0.05	0.1	36,000	2,100	0.05	0.1
	6	43,000	2,600	0.075	0.2	30,000	2,000	0.05	0.1	30,000	1,900	0.05	0.1	30,000	1,900	0.05	0.1
	8	27,000	2,000	0.075	0.15	26,000	1,600	0.05	0.1	26,000	1,500	0.05	0.1	26,000	1,500	0.05	0.1
	10	24,000	1,400	0.015	0.04	22,000	1,100	0.01	0.02	22,000	1,000	0.01	0.02	21,000	950	0.01	0.02
	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

切込深さ
Depth of Cut



1. 機械、コレット等は精度の高いものをご使用下さい。
2. 炭素鋼や焼入れ鋼の切削では、MQL (オイルミストクーラント) またはエアブローを推奨いたします。
3. 切削油剤は被削材に応じてエアブローまたは発煙性の少ない切削油剤をご使用下さい。
4. 上表は等高線加工における負荷の少ない安定した状況を基準としたものです。
値は目安ですので実際の加工における切削条件は上表を参考に状況に応じて設定下さい。
5. 加工精度、加工形状、加工パスによって条件の調整を行って下さい。
6. φ0.5 (R0.25) 未満あるいはL/D (アスペクト比) が10以上では、わずかな負荷の増大で折損することがありますので、切削状況を見て切削条件の調整を行って下さい。
7. 回転速度が不足する場合は、回転速度と送り速度を上表に対して同じ比率で下げて下さい。

次ページへ

WXL-LN-EBD-3

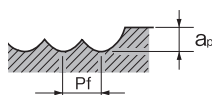
前ページより

FROM RE 0.2 ~ 0.5

高速切削

RE	被削材 Work Material	銅・銅合金 Copper・Copper Alloy				一般構造用鋼・炭素鋼 Mild Steel・Carbon Steel FC250・SS400・S55C ~32HRC				調質鋼・プリハードン鋼 Hardened Steel・Prehardened Steel SKT・SKD61・NAK55・NAK80・HPM1・DH**									
		回転速度 Speed (min ⁻¹)		送り速度 Feed (mm/min)		切込深さ (mm) Depth of Cut		回転速度 Speed (min ⁻¹)		送り速度 Feed (mm/min)		33 ~ 41HRC				42 ~ 50HRC			
		首下長 LU (mm)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	切込深さ (mm) Depth of Cut ap Pf		回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	切込深さ (mm) Depth of Cut ap Pf		回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	切込深さ (mm) Depth of Cut ap Pf		回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	切込深さ (mm) Depth of Cut ap Pf		
0.75	6	32,000	3,000	0.15	0.3	30,000	2,900	0.075	0.15	30,000	2,700	0.075	0.15	30,000	2,700	0.075	0.15		
	8	30,000	2,650	0.15	0.3	24,000	2,300	0.075	0.15	24,000	2,100	0.075	0.15	24,000	2,100	0.075	0.15		
	10	30,000	2,400	0.15	0.3	24,000	2,000	0.075	0.15	24,000	1,900	0.075	0.15	24,000	1,900	0.075	0.15		
	12	24,000	1,400	0.15	0.2	21,000	1,400	0.075	0.1	21,000	1,300	0.075	0.1	21,000	1,300	0.075	0.1		
	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1	8	27,000	3,360	0.2	0.4	25,000	2,600	0.1	0.2	25,000	2,400	0.1	0.2	23,000	2,200	0.1	0.2		
	10	22,000	3,050	0.2	0.4	20,000	2,400	0.1	0.2	20,000	2,200	0.1	0.2	19,000	2,000	0.1	0.2		
	12	16,000	2,580	0.2	0.4	16,000	2,000	0.1	0.2	16,000	1,900	0.1	0.2	15,000	1,700	0.1	0.2		
	16	14,000	2,200	0.2	0.2	14,000	1,700	0.1	0.1	14,000	1,600	0.1	0.1	13,000	1,400	0.1	0.1		
	18	13,000	2,000	0.2	0.2	13,000	1,600	0.1	0.1	13,000	1,500	0.1	0.1	12,000	1,300	0.1	0.1		
1.25	10	21,000	4,000	0.25	0.4	20,000	3,300	0.1	0.2	20,000	3,100	0.1	0.2	18,000	2,700	0.1	0.2		
	15	17,000	3,000	0.25	0.4	17,000	2,800	0.1	0.2	17,000	2,600	0.1	0.2	16,000	2,400	0.1	0.2		
	20	15,000	1,800	0.25	0.4	15,000	1,800	0.1	0.2	15,000	1,700	0.1	0.2	14,000	1,500	0.1	0.2		
	25	12,000	1,010	0.06	0.1	12,000	1,000	0.03	0.05	12,000	950	0.03	0.05	10,000	860	0.03	0.05		

切込深さ
Depth of Cut



1. 機械、コレット等は精度の高いものをご使用下さい。
2. 炭素鋼や焼入れ鋼の切削では、MQL (オイルミストクーラント) またはエアブローを推奨いたします。
3. 切削油剤は被削材に応じてエアブローまたは発煙性の少ない切削油剤をご使用下さい。
4. 上表は等高線加工における負荷の少ない安定した状況を基準としたものです。
値は目安ですので実際の加工における切削条件は上表を参考に状況に応じて設定下さい。
5. 加工精度、加工形状、加工パスによって条件の調整を行って下さい。
6. φ0.5 (R0.25) 未満あるいはL/D (アスペクト比) が10以上では、わずかな負荷の増大で折損することがありますので、切削状況を見て切削条件の調整を行って下さい。
7. 回転速度が不足する場合は、回転速度と送り速度を上表に対して同じ比率で下げて下さい。

オーエスジー株式会社

本社
〒442-8543 愛知県豊川市本野ヶ原三丁目22番地 TEL(0533)82-1111
E-mail : cs-info@osg.co.jp Web : https://www.osg.co.jp/

International Headquarters
3-22 Honnogahara, Toyokawa, Aichi, 442-8543, JAPAN
TEL : +81-533-82-1118 FAX : +81-533-82-1136

東部営業部
〒143-0025 東京都大田区南馬込3-25-4 TEL(03)5709-4501
中部営業部
〒465-0058 愛知県名古屋市中区貴船1-9 TEL(052)703-6131
西部営業部
〒550-0013 大阪府大阪市西区新町2-4-2 405号 TEL(06)6538-3880

OSG代理店

Copyright © 2021 OSG Corporation. All rights reserved.

- ・ 製品については、常に研究・改良を行っておりますので、予告なく本カタログ掲載仕様を変更する場合があります。 Tool specifications are subject to change without notice.
- ・ 本書掲載内容の無断転載・複製を禁じます。