

ロング刃長 Long

Side Cutting Roughing Cutting Conditions

外径公差 Dia. tolerance 0 ~ -0.05

h6

6 < Ds ≤ 10 : 0 ~ -0.008
10 < Ds ≤ 18 : 0 ~ -0.009
18 < Ds : 0 ~ -0.011 (mm)

ロングシャンク Long Shank

Side Cutting Roughing Cutting Conditions

外径公差 Dia. tolerance 0 ~ -0.05

h6

6 < Ds ≤ 10 : 0 ~ -0.008
10 < Ds ≤ 18 : 0 ~ -0.009
18 < Ds : 0 ~ -0.011 (mm)

4枚刃
4Flutes



4枚刃
4Flutes



EPQL4-0000-CS



商品コード Item Code	在庫 Stock	寸法 Size (mm)				コーナ 面取り幅 Corner chamfering width	タイプ Type
		外径 Mill Dia.	刃長 Flute Length	全長 Overall Length	シャンク径 Shank Dia.		
EPQL4060-CS	●	6	30	70	6	0.4	A
EPQL4070-CS	□	7	40	80	8	0.4	B
EPQL4080-CS	●	8	40	80	8	0.5	A
EPQL4090-CS	□	9	50	100	10	0.5	B
EPQL4100-CS	●	10	50	100	10	0.5	A
EPQL4110-CS	□	11	60	120	12	0.5	B
EPQL4120-CS	●	12	60	120	12	0.5	A
EPQL4130-CS	□	13	70	130	16	0.7	B
EPQL4140-CS	□	14	70	130	16	0.7	B
EPQL4150-CS	□	15	70	130	16	0.7	B
EPQL4160-CS	●	16	75	135	16	0.7	A
EPQL4170-CS	□	17	75	135	20	0.7	B
EPQL4180-CS	□	18	80	145	20	0.7	B
EPQL4190-CS	□	19	80	145	20	0.7	B
EPQL4200-CS	●	20	90	155	20	0.7	A

●印：標準在庫品です。 □印：特定代理店在庫です。弊社営業へお問合せください。
●：Stocked Items. □：Stocked by specified distributor. Contact with our sales department.

EPQLS4-0000-CS



商品コード Item Code	在庫 Stock	寸法 Size (mm)				コーナ 面取り幅 Corner chamfering width	タイプ Type
		外径 Mill Dia.	刃長 Flute Length	全長 Overall Length	シャンク径 Shank Dia.		
EPQLS4060-CS	□	6	9	120	5	0.4	C
EPQLS4070-CS	□	7	9	120	6	0.4	C
EPQLS4080-CS	□	8	12	135	7	0.5	C
EPQLS4090-CS	□	9	12	135	8	0.5	C
EPQLS4100-CS	□	10	15	150	9	0.5	C
EPQLS4110-CS	□	11	15	150	10	0.5	C
EPQLS4120-CS	□	12	18	160	11	0.5	C
EPQLS4130-CS	□	13	18	160	12	0.7	C
EPQLS4140-CS	□	14	18	160	13	0.7	C
EPQLS4150-CS	□	15	22	180	14	0.7	C
EPQLS4160-CS	□	16	24	180	15	0.7	C
EPQLS4170-CS	□	17	24	180	16	0.7	C
EPQLS4180-CS	□	18	27	180	16	0.7	C
EPQLS4190-CS	□	19	30	200	18	0.7	C
EPQLS4200-CS	□	20	30	200	18	0.7	C

標準切削条件表

Recommended cutting conditions

EPQS-CS

ショート刃長
Short

EPQR-CS

レギュラー刃長
Regular

EPQM-CS

ミディアム刃長
Medium

EPQL-CS

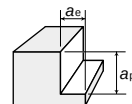
ロング刃長
Long

EPQLS-CS

ロングシャンク
Long Shank

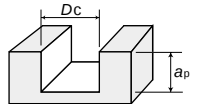
<側面切削条件>

Side milling condition



<溝切削条件>

Slotting condition



被削材(硬さ) Work material (Hardness)	切込み Depth of cut mm	切削条件 Cutting condition	外径Dc Mill Dia (mm)						切込み Depth of cut mm	外径Dc Mill Dia (mm)					
			φ6	φ8	φ10	φ12	φ16	φ20		φ6	φ8	φ10	φ12	φ16	φ20
炭素鋼、合金鋼 鋳鉄(〜30HRC) Carbon Steels, Alloy Steels, Cast Iron	a _p ≤ 1.5D _c	回転数 min ⁻¹	6,400	4,800	3,800	3,200	2,400	2,000	a _p ≤ 1.0D _c	5,300	4,000	3,200	2,700	2,000	1,600
	a _e ≤ 0.5D _c	送り速度 mm/min	800	820	830	830	810	800		590	610	610	610	580	560
工具鋼 プリハードン鋼 (30〜40HRC) Tool Steels, Pre-Harden Steels	a _p ≤ 1.5D _c	回転数 min ⁻¹	3,700	2,800	2,200	1,900	1,400	1,100	a _p ≤ 1.0D _c	3,500	2,600	2,000	1,700	1,300	1,100
	a _e ≤ 0.5D _c	送り速度 mm/min	410	440	440	430	400	390		300	320	320	320	330	300
ステンレス鋼 Stainless Steels	a _p ≤ 1.5D _c	回転数 min ⁻¹	3,200	2,400	1,900	1,600	1,200	1,000	a _p ≤ 1.0D _c	2,800	2,100	1,700	1,400	1,000	800
	a _e ≤ 0.5D _c	送り速度 mm/min	330	380	380	330	340	320		210	230	230	230	190	170
超耐熱合金 Super Heat-resistant Alloy	a _p ≤ 1.0D _c	回転数 min ⁻¹	2,100	1,600	1,300	1,100	800	600	a _p ≤ 0.5D _c	1,100	800	600	500	400	300
	a _e ≤ 0.2D _c	送り速度 mm/min	80	100	110	115	115	105		32	37	37	41	46	41

【注意】

- ① 上記条件は、レギュラー刃の条件を示します。
- ② ショート刃長をご使用の場合、上記条件の1.3倍の送り速度で加工してください。
- ③ ミディアム刃長をご使用の場合、上記条件の回転数・送り速度の80%を目安にしてください。
- ④ ロング刃長をご使用の場合、上記条件の回転数・送り速度の50%を目安とし、切込み(a_e)も0.1D_c〜0.2D_cを目安にしてください。また、ロング刃長は溝切削には適しません。
- ⑤ ロングシャンクをご使用の場合、上記条件の回転数・送り速度の50%を目安とし、切込み(a_e)も0.1D_c〜0.3D_cを目安にしてください。ロングシャンクは溝切削には適しません。
- ⑥ 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。
- ⑦ この標準切削条件表は切削条件の目安を示すものです。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。

【Note】

- ① The above conditions are conditions for regular flutes.
- ② When using short-length flutes, perform machining at feed rates of 1.3 times the conditions stated above.
- ③ When using medium-length flutes, in general rotation speed and feed rate should be 80% of the conditions stated above.
- ④ When using long-length flutes, in general rotation speed and feed rate should be 50% of the conditions stated above, and the cutting depth (a_e) should also be 0.1D_c to 0.2D_c in general. Further, long-length flutes are not suitable for slotting.
- ⑤ When using long shank tools, in general rotation speed and feed rate should be 50% of the conditions stated above, and the cutting depth (a_e) should also be 0.1D_c to 0.3D_c in general. Long shanks are not suitable for slotting.
- ⑥ Use the appropriate coolant for the work material and machining shape.
- ⑦ These Recommended Cutting Conditions indicate only the rule of a thumb for the cutting conditions. In actual machining, the condition should be adjusted according to the machining shape, purpose and the machine type.