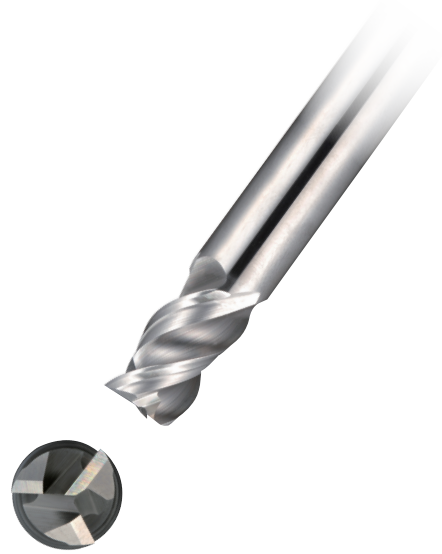
ASS

WC 3 45°

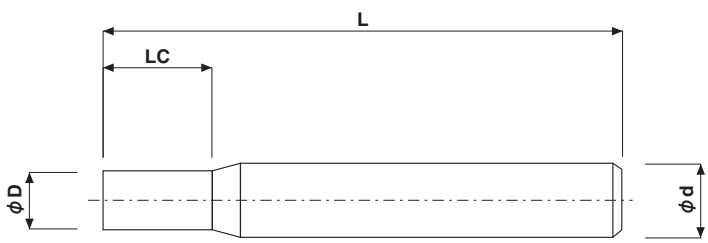
φ1.0 ～φ20.0



◆被削材質 Work Material

炭素鋼	CARBON STEELS	S45C・S55C	
合金鋼	ALLOY STEELS	SK・SCM	
プリハードン鋼	PREHARDENED STEELS	NAK・HPM	
焼入れ鋼	HARDENED STEELS	(～55HRC)	
		(～60HRC)	
		(～65HRC)	
鋳鉄	CAST IRON		
アルミ合金	ALUMINUM ALLOYS		◎
グラファイト	GRAPHITE		
銅	COPPER ALLOYS		◎
プラスチック	PLASTICS		○

※対応被削材料（◎：最適／Most Suitable ・ ○：適／Suitable）



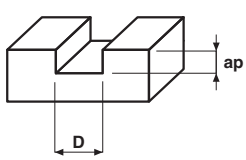
◆合計 11 型番 Total 11 Models

型番 Model Number		外径 Outside Diameter φD(mm)	刃長 Length of Cut LC(mm)	全長 Overall Length L(mm)	シャンク径 Shank Diameter φd(mm)
ASS	3010	1	1.5	50	4
	3015	1.5	2.3	50	4
	3020	2	3	50	4
	3030	3	4.5	60	6
	3040	4	6	60	6
	3060	6	9	65	6
	3080	8	12	70	8
	3100	10	15	80	10
	3120	12	18	100	12
	3160	16	24	120	16
	3200	20	30	130	20

UF_GENERAL CATALOG_04アルミ.indd 80 2014/10/03 9:29:03

切削条件表　Milling Conditions

被削材 Work Material	アルミニウム合金Mg系 ALUMINUM ALLOYS / Mg A5052				アルミニウム合金Cu.Zn-Mg系 ALUMINUM ALLOYS / Cu.Zn-Mg A2014・A7075				アルミニウム合金鋳物 ALUMINUM ALLOYS CASTING Si<13%				銅合金 COPPER ALLOYS C1100			
型番 Model Number	回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min)		回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min)		回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min)		回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min)	
			ap	D			ap	D			ap	D			ap	D
3010	25,480	760	0.33	1	25,480	760	0.33	1	25,480	760	0.33	1	9,550	290	0.33	1
3015	25,480	1,000	0.49	1.5	25,480	1,000	0.49	1.5	25,480	1,000	0.49	1.5	9,550	370	0.49	1.5
3020	25,480	1,000	0.66	2	25,480	1,000	0.66	2	25,480	1,000	0.66	2	9,550	430	0.66	2
3030	20,910	1,260	0.99	3	20,910	1,260	0.99	3	20,910	1,260	0.99	3	7,960	480	0.99	3
3040	15,920	1,430	1.32	4	15,920	1,430	1.32	4	15,920	1,430	1.32	4	5,970	540	1.32	4
3060	10,620	1,430	1.98	6	10,620	1,430	1.98	6	10,620	1,430	1.98	6	3,930	530	1.98	6
3080	7,960	1,430	2.64	8	7,960	1,430	2.64	8	7,960	1,430	2.64	8	2,950	530	2.64	8
3100	6,370	1,470	3.3	10	6,370	1,470	3.3	10	6,370	1,470	3.3	10	2,360	540	3.3	10
3120	5,310	1,500	3.96	12	5,310	1,500	3.96	12	5,310	1,500	3.96	12	1,960	550	3.96	12
3160	3,980	1,470	5.28	16	3,980	1,470	5.28	16	3,980	1,470	5.28	16	1,450	540	5.28	16
3200	3,190	1,470	6.6	20	3,190	1,470	6.6	20	3,190	1,470	6.6	20	1,160	540	6.6	20



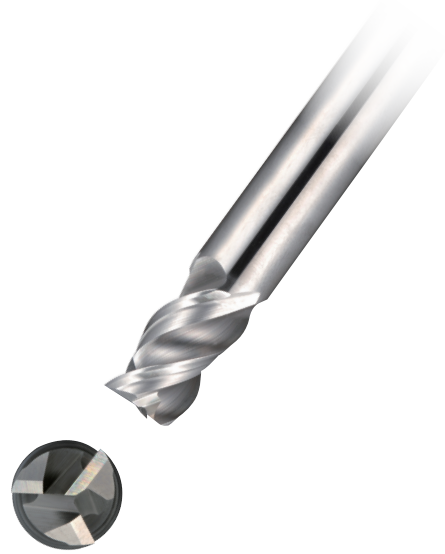
1. 出来るだけ高剛性・高精度の機械をご使用下さい。
   Use a highly rigid and accurate machine as possible.
2. この切削条件表は切削条件の目安を示すものです。
   実際の加工では加工形状・目的・使用機械等により使用条件を調整し使用して下さい。
   This parameter is only for reference. In operation, we recommed fine adjustments to these parameters according to the milling shape, porpose, machine capability and the operation environment.
3. 使用機械の回転数が足りない場合には、回転数とともに送り速度を同一の比率で下げて使用して下さい。
   When the parameter exceed the machine's maximum spindle speed, decrease both the spindle speed and the feed rate by the same proportion.

UF_GENERAL CATALOG_04アルミ.indd　81　2014/10/03　9:29:03

AS

WC 3 45°

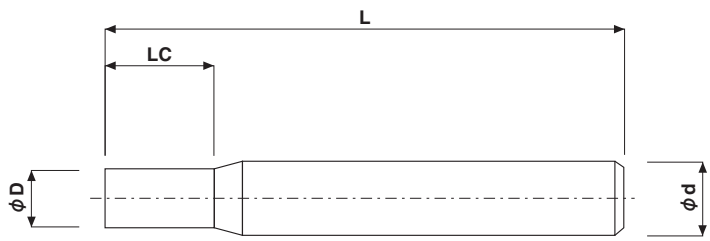
φ1.0 ～φ12.0



◆被削材質 Work Material

炭素鋼	CARBON STEELS	S45C・S55C	
合金鋼	ALLOY STEELS	SK・SCM	
プリハードン鋼	PREHARDENED STEELS	NAK・HPM	
焼入れ鋼	HARDENED STEELS	(～55HRC)	
		(～60HRC)	
		(～65HRC)	
鋳鉄	CAST IRON		
アルミ合金	ALUMINUM ALLOYS		◎
グラファイト	GRAPHITE		
銅	COPPER ALLOYS		◎
プラスチック	PLASTICS		○

※対応被削材料（◎：最適／Most Suitable ・ ○：適／Suitable）



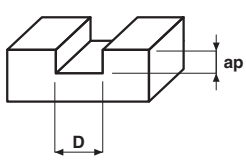
◆合計９型番 Total 9 Models

型番 Model Number		外径 Outside Diameter φD(mm)	刃長 Length of Cut LC(mm)	全長 Overall Length L(mm)	シャンク径 Shank Diameter φd(mm)
AS	3010	1	3	50	4
	3015	1.5	3	50	4
	3020	2	6	50	4
	3030	3	10	60	6
	3040	4	12	60	6
	3060	6	15	65	6
	3080	8	20	70	8
	3100	10	25	80	10
	3120	12	30	100	12

UF_GENERAL CATALOG_04アルミ.indd 82 2014/10/03 9:29:03

切削条件表　Milling Conditions

被削材 Work Material	アルミニウム合金Mg系 ALUMINUM ALLOYS / Mg A5052				アルミニウム合金Cu.Zn-Mg系 ALUMINUM ALLOYS / Cu.Zn-Mg A2014・A7075				アルミニウム合金鋳物 ALUMINUM ALLOYS CASTING Si<13%				銅合金 COPPER ALLOYS C1100			
型番 Model Number	回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min)		回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min)		回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min)		回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min)	
			ap	D			ap	D			ap	D			ap	D
3010	25,480	760	0.33	1	25,480	760	0.33	1	25,480	760	0.33	1	9,550	290	0.33	1
3015	25,480	1,000	0.49	1.5	25,480	1,000	0.49	1.5	25,480	1,000	0.49	1.5	9,550	370	0.49	1.5
3020	25,480	1,000	0.66	2	25,480	1,000	0.66	2	25,480	1,000	0.66	2	9,550	430	0.66	2
3030	20,910	1,260	0.99	3	20,910	1,260	0.99	3	20,910	1,260	0.99	3	7,960	480	0.99	3
3040	15,920	1,430	1.32	4	15,920	1,430	1.32	4	15,920	1,430	1.32	4	5,970	540	1.32	4
3060	10,620	1,430	1.98	5	10,620	1,430	1.98	5	10,620	1,430	1.98	5	3,930	530	1.98	5
3080	7,960	1,430	2.64	8	7,960	1,430	2.64	8	7,960	1,430	2.64	8	2,950	530	2.64	8
3100	6,370	1,470	3.3	10	6,370	1,470	3.3	10	6,370	1,470	3.3	10	2,360	540	3.3	10
3120	5,310	1,500	3.96	12	5,310	1,500	3.96	12	5,310	1,500	3.96	12	1,960	550	3.96	12



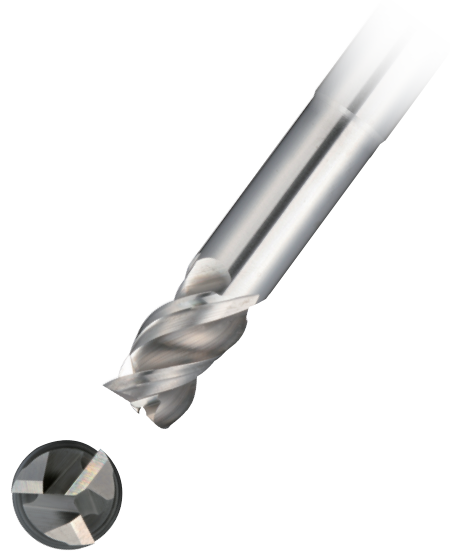
1. 出来るだけ高剛性・高精度の機械をご使用下さい。
   Use a highly rigid and accurate machine as possible.
2. この切削条件表は切削条件の目安を示すものです。
   実際の加工では加工形状・目的・使用機械等により使用条件を調整し使用して下さい。
   This parameter is only for reference. In operation, we recommed fine adjustments to these parameters according to the milling shape, porpose, machine capability and the operation environment.
3. 使用機械の回転数が足りない場合には、回転数とともに送り速度を同一の比率で下げて使用して下さい。
   When the parameter exceed the machine's maximum spindle speed, decrease both the spindle speed and the feed rate by the same proportion.

UF_GENERAL CATALOG_04アルミ.indd　83　2014/10/03　9:29:03

ASS-LN

WC　3　45°

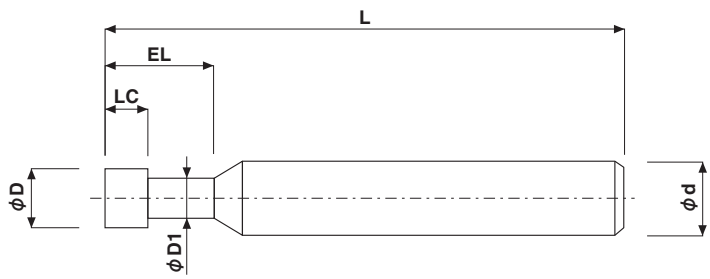
φ1.0 ～φ20.0



◆被削材質　Work Material

炭素鋼	CARBON STEELS	S45C・S55C	
合金鋼	ALLOY STEELS	SK・SCM	
プリハードン鋼	PREHARDENED STEELS	NAK・HPM	
焼入れ鋼	HARDENED STEELS	(～55HRC)	
		(～60HRC)	
		(～65HRC)	
鋳鉄	CAST IRON		
アルミ合金	ALUMINUM ALLOYS		◎
グラファイト	GRAPHITE		
銅	COPPER ALLOYS		◎
プラスチック	PLASTICS		○

※対応被削材料（◎：最適／Most Suitable ・ ○：適／Suitable）



◆合計 54 型番　Total 54 Models

型番 Model Number		外径 Outside Diameter φD(mm)	有効長 Effective Length EL(mm)	首径 Neck Diameter φD1(mm)	刃長 Length of Cut LC(mm)	全長 Overall Length L(mm)	シャンク径 Shank Diameter φd(mm)
ASS-LN	3010-4	1	4	0.95	1.5	50	4
	3010-6		6				
	3010-8		8				
	3010-10		10				
	3010-12		12				
	3010-16		16				
	3015-4	1.5	4	1.45	2.3	50	4
	3015-6		6				
	3015-8		8				
	3015-10		10				
	3015-12		12				
	3015-16		16				
	3015-18		18				
	3015-20		20				

UF_GENERAL CATALOG_04アルミ.indd　84　2014/10/03　9:29:04

次頁へ続く
Lead to the next page

◆合計 54 型番　Total 54 Models

型番 Model Number		外径 Outside Diameter	有効長 Effective Length	首径 Neck Diameter	刃長 Length of Cut	全長 Overall Length	シャンク径 Shank Diameter
		ϕD(mm)	EL(mm)	ϕD1(mm)	LC(mm)	L(mm)	ϕd(mm)
ASS-LN	3020-6	2	6	1.95	3	50	4
	3020-8		8				
	3020-10		10				
	3020-12		12				
	3020-16		16				
	3020-22		22				
	3020-28		28				
	3030-10	3	10	2.8	4.5	60	6
	3030-15		15				
	3030-18		18				
	3030-21		21				
	3030-24		24				
	3040-12	4	12	3.8	6	60	6
	3040-16		16				
	3040-20		20				
	3040-24		24				
	3040-32		32				
	3040-40		40				
	3060-15	6	15	5.8	9	65	6
	3060-20		20				
	3060-25		25				
	3060-30		30				
	3080-25	8	25	7.8	12	70	8
	3080-32		32				
	3080-40		40				

UF_GENERAL CATALOG_04アルミ.indd　85　2014/10/03　9:29:04

前頁からの続き
Continuance from ex-page

◆合計 54 型番　Total 54 Models

型番 Model Number		外径 Outside Diameter	有効長 Effective Length	首径 Neck Diameter	刃長 Length of Cut	全長 Overall Length	シャンク径 Shank Diameter
		φD（mm）	EL（mm）	φD1（mm）	LC（mm）	L（mm）	φd（mm）
ASS-LN	3100-30	10	30	9.5	15	80	10
	3100-40		40				
	3100-50		50				
	3120-30	12	30	11	18	100	12
	3120-40		40				
	3120-50		50				
	3160-40	16	40	15	24	120	16
	3160-50		50				
	3160-60		60				
	3160-70		70				
	3160-80		80				
	3200-50	20	50	19	30	130	20
	3200-60		60				
	3200-70		70				
	3200-80		80				

UF_GENERAL CATALOG_04アルミ.indd　86　2014/10/03　9:29:04

次頁へ続く
Lead to the next page

切削条件表　Milling Conditions

被削材 Work Material	アルミニウム合金Mg系 ALUMINUM ALLOYS / Mg A5052				アルミニウム合金Cu.Zn-Mg系 ALUMINUM ALLOYS / Cu.Zn-Mg A2014・A7075				アルミニウム合金鋳物 ALUMINUM ALLOYS CASTING Si<13%				銅合金 COPPER ALLOYS C1100			
型番 Model Number	回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min) ap	D	回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min) ap	D	回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min) ap	D	回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min) ap	D
3010-4	25,480	1,070	1	0.2	25,480	1,070	1	0.2	25,480	1,070	1	0.2	9,550	280	1	0.2
3010-6																
3010-8																
3010-10																
3010-12																
3010-16																
3015-4	25,480	1,380	1.5	0.3	25,480	1,380	1.5	0.3	25,480	1,380	1.5	0.3	9,550	370	1.5	0.3
3015-6																
3015-8																
3015-10																
3015-12																
3015-16																
3015-18	20,380	1,100	1.5	0.3	20,380	1,100	1.5	0.3	20,380	1,100	1.5	0.3	7,640	290	1.5	0.3
3015-20																

UF_GENERAL CATALOG_04アルミ.indd　87　2014/10/03　9:29:04

前頁からの続き
Continuance from ex-page

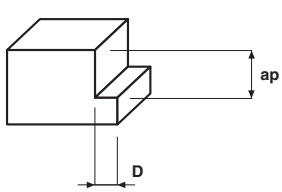
切削条件表　Milling Conditions

被削材 Work Material	アルミニウム合金Mg系 ALUMINUM ALLOYS / Mg A5052				アルミニウム合金Cu.Zn-Mg系 ALUMINUM ALLOYS / Cu.Zn-Mg A2014・A7075				アルミニウム合金鋳物 ALUMINUM ALLOYS CASTING Si<13%				銅合金 COPPER ALLOYS C1100			
型番 Model Number	回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min)		回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min)		回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min)		回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min)	
			ap	D			ap	D			ap	D			ap	D
3020-6	25,480	1,380			25,480	1,380			25,480	1,380			9,550	420		
3020-8	25,480	1,380			25,480	1,380			25,480	1,380			9,550	420		
3020-10	25,480	1,380			25,480	1,380			25,480	1,380			9,550	420		
3020-12	25,480	1,380	2	0.4	25,480	1,380	2	0.4	25,480	1,380	2	0.4	9,550	420	2	0.4
3020-16	25,480	1,380			25,480	1,380			25,480	1,380			9,550	420		
3020-22	20,380	1,100			20,380	1,100			20,380	1,100			7,640	340		
3020-28	20,380	1,100			20,380	1,100			20,380	1,100			7,640	340		
3030-10																
3030-15																
3030-18	20,910	1,760	3	0.6	20,910	1,760	3	0.6	20,910	1,760	3	0.6	7,960	470	3	0.6
3030-21																
3030-24																
3040-12	15,920	2,010			15,920	2,010			15,920	2,010			5,670	530		
3040-16	15,920	2,010			15,920	2,010			15,920	2,010			5,670	530		
3040-20	15,920	2,010			15,920	2,010			15,920	2,010			5,670	530		
3040-24	15,920	2,010	4	0.8	15,920	2,010	4	0.8	15,920	2,010	4	0.8	5,670	530	4	0.8
3040-32	12,740	1,290			12,740	1,290			12,740	1,280			4,780	340		
3040-40	12,740	1,290			12,740	1,290			12,740	1,280			4,780	340		
3060-15																
3060-20																
3060-25	10,620	2,010	6	1.2	10,620	2,010	6	1.2	10,620	2,010	6	1.2	3,980	530	6	1.2
3060-30																
3080-25													3,980			
3080-32	7,960	2,010	8	1.6	7,960	2,010	8	1.6	7,960	2,010	8	1.6	2,950	520	8	1.6
3080-40													2,950			

UF_GENERAL CATALOG_04アルミ.indd　88　2014/10/03　9:29:04

切削条件表　Milling Conditions

被削材 Work Material	アルミニウム合金Mg系 ALUMINUM ALLOYS / Mg				アルミニウム合金Cu.Zn-Mg系 ALUMINUM ALLOYS / Cu.Zn-Mg				アルミニウム合金鋳物 ALUMINUM ALLOYS CASTING				銅合金 COPPER ALLOYS			
	A5052				A2014・A7075				Si<13%				C1100			
型番 Model Number	回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min)		回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min)		回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min)		回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min)	
			ap	D			ap	D			ap	D			ap	D
3100-30	6,370	2,050	10	2	6,370	2,050	10	2	6,370	2,050	10	2	2,360	530	10	2
3100-40																
3100-50																
3120-30	5,310	2,090	12	2.4	5,310	2,090	12	2.4	5,310	2,090	12	2.4	1,960	530	12	2.4
3120-40																
3120-50																
3160-40	3,980	2,050	16	3.2	3,980	2,050	16	3.2	3,980	2,050	16	3.2	1,450	530	16	3.2
3160-50	3,980	2,050			3,980	2,050			3,980	2,050			1,450	530		
3160-60	3,190	1,320			3,190	1,320			3,190	1,320			1,160	340		
3160-70	3,190	1,320			3,190	1,320			3,190	1,320			1,160	340		
3160-80	3,190	1,320			3,190	1,320			3,190	1,320			1,160	340		
3200-50	3,190	2,050	20	4	3,190	2,050	20	4	3,190	2,050	20	4	1,160	530	20	4
3200-60	3,190	2,050			3,190	2,050			3,190	2,050			1,160	530		
3200-70	2,550	1,320			2,550	1,320			2,550	1,320			930	340		
3200-80	2,550	1,320			2,550	1,320			2,550	1,320			930	340		



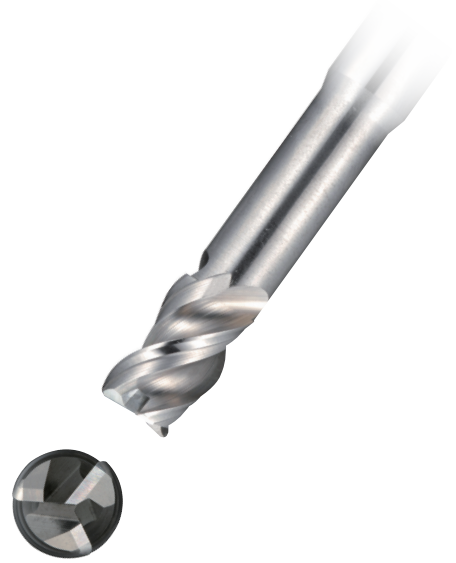
1. 出来るだけ高剛性・高精度の機械をご使用下さい。
   Use a highly rigid and accurate machine as possible.
2. この切削条件表は切削条件の目安を示すものです。
   実際の加工では加工形状・目的・使用機械等により使用条件を調整し使用して下さい。
   This parameter is only for reference. In operation, we recommed fine adjustments to these parameters according to the milling shape, porpose, machine capability and the operation environment.
3. 使用機械の回転数が足りない場合には、回転数とともに送り速度を同一の比率で下げて使用して下さい。
   When the parameter exceed the machine's maximum spindle speed, decrease both the spindle speed and the feed rate by the same proportion.

UF_GENERAL CATALOG_04アルミ.indd　89　2014/10/03　9:29:04

ASS-LNR

WC　3　R　45°

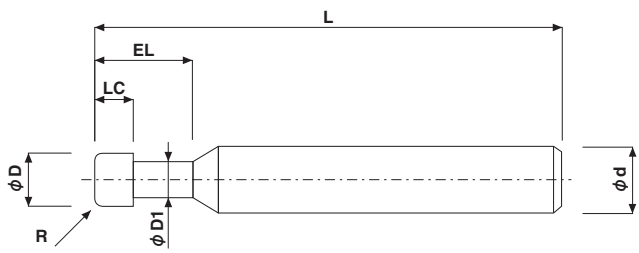
ϕ3.0 ～ϕ20.0



◆被削材質　Work Material

炭素鋼	CARBON STEELS	S45C・S55C	
合金鋼	ALLOY STEELS	SK・SCM	
プリハードン鋼	PREHARDENED STEELS	NAK・HPM	
焼入れ鋼	HARDENED STEELS	(～55HRC)	
		(～60HRC)	
		(～65HRC)	
鋳鉄	CAST IRON		
アルミ合金	ALUMINUM ALLOYS		◎
グラファイト	GRAPHITE		
銅	COPPER ALLOYS		◎
プラスチック	PLASTICS		○

※対応被削材料（◎：最適／Most Suitable ・ ○：適／Suitable）



◆合計 72 型番　Total 72 Models

型番 Model Number		外径 Outside Diameter	R Radius	有効長 Effective Length	首径 Neck Diameter	刃長 Length of Cut	全長 Overall Length	シャンク径 Shank Diameter
		ϕD(mm)	R(mm)	EL(mm)	ϕD1(mm)	LC(mm)	L(mm)	ϕd(mm)
ASS-LNR	3030-10-R0.5	3	0.5	10	2.8	4.5	60	6
	3030-15-R0.5			15				
	3040-12-R0.5	4	0.5	12	3.8	6	60	6
	3040-16-R0.5			16				
	3060-15-R0.5	6	0.5	15	5.8	9	65	6
	3060-15-R1.0		1	15				
	3060-20-R0.5		0.5	20				
	3060-20-R1.0		1	20				
	3080-25-R0.5	8	0.5	25	7.8	12	75	8
	3080-25-R1.0		1					
	3100-30-R0.5	10	0.5	30	9.5	15	80	10
	3100-30-R1.0		1					
	3100-40-R0.5	10	0.5	40	9.5	15	80	10
	3100-40-R1.0		1					
	3100-50-R0.5	10	0.5	50	9.5	15	80	10
	3100-50-R1.0		1					

UF_GENERAL CATALOG_04アルミ.indd　90　2014/10/03　9:29:05

次頁へ続く
Lead to the next page

◆合計 72 型番　Total 72 Models

型番 Model Number		外径 Outside Diameter	R Radius	有効長 Effective Length	首径 Neck Diameter	刃長 Length of Cut	全長 Overall Length	シャンク径 Shank Diameter
		φD(mm)	R(mm)	EL(mm)	φD1(mm)	LC(mm)	L(mm)	φd(mm)
ASS-LNR	3120-30-R0.5	12	0.5	30	11	18	100	12
	3120-30-R1.0		1					
	3120-30-R3.0		3					
	3120-30-R3.5		3.5					
	3120-40-R0.5	12	0.5	40	11	18	100	12
	3120-40-R1.0		1					
	3120-40-R3.0		3					
	3120-40-R3.5		3.5					
	3120-50-R0.5	12	0.5	50	11	18	100	12
	3120-50-R1.0		1					
	3120-50-R3.0		3					
	3120-50-R3.5		3.5					
	3120-60-R0.5	12	0.5	60	11	18	100	12
	3120-60-R1.0		1					
	3120-60-R3.0		3					
	3120-60-R3.5		3.5					
	3160-40-R0.5	16	0.5	40	15	24	120	16
	3160-40-R1.0		1					
	3160-40-R3.0		3					
	3160-40-R3.5		3.5					
	3160-50-R0.5	16	0.5	50	15	24	120	16
	3160-50-R1.0		1					
	3160-50-R3.0		3					
	3160-50-R3.5		3.5					
	3160-60-R0.5	16	0.5	60	15	24	120	16
	3160-60-R1.0		1					
	3160-60-R3.0		3					
	3160-60-R3.5		3.5					
	3160-70-R0.5	16	0.5	70	15	24	120	16
	3160-70-R1.0		1					
	3160-70-R3.0		3					
	3160-70-R3.5		3.5					
	3160-80-R0.5	16	0.5	80	15	24	120	16
	3160-80-R1.0		1					
	3160-80-R3.0		3					
	3160-80-R3.5		3.5					

UF_GENERAL CATALOG_04アルミ.indd　91　2014/10/03　9:29:05

前頁からの続き
Continuance from ex-page

◆合計 72 型番　Total 72 Models

型番 Model Number		外径 Outside Diameter	R Radius	有効長 Effective Length	首径 Neck Diameter	刃長 Length of Cut	全長 Overall Length	シャンク径 Shank Diameter
		φD(mm)	R(mm)	EL(mm)	φD1(mm)	LC(mm)	L(mm)	φd(mm)
ASS-LNR	3200-50-R0.5	20	0.5	50	19	30	130	20
	3200-50-R1.0		1					
	3200-50-R3.0		3					
	3200-50-R3.5		3.5					
	3200-50-R5.0		5					
	3200-60-R0.5	20	0.5	60	19	30	130	20
	3200-60-R1.0		1					
	3200-60-R3.0		3					
	3200-60-R3.5		3.5					
	3200-60-R5.0		5					
	3200-70-R0.5	20	0.5	70	19	30	130	20
	3200-70-R1.0		1					
	3200-70-R3.0		3					
	3200-70-R3.5		3.5					
	3200-70-R5.0		5					
	3200-80-R0.5	20	0.5	80	19	30	130	20
	3200-80-R1.0		1					
	3200-80-R3.0		3					
	3200-80-R3.5		3.5					
	3200-80-R5.0		5					

UF_GENERAL CATALOG_04アルミ.indd　92　2014/10/03　9:29:05

次頁へ続く
Lead to the next page

切削条件表　Milling Conditions

被削材 Work Material	アルミニウム合金Mg系 ALUMINUM ALLOYS / Mg A5052				アルミニウム合金Cu.Zn-Mg系 ALUMINUM ALLOYS / Cu.Zn-Mg A2014・A7075				アルミニウム合金鋳物 ALUMINUM ALLOYS CASTING Si<13%				銅合金 COPPER ALLOYS C1100			
型番 Model Number	回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min) ap	D	回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min) ap	D	回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min) ap	D	回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min) ap	D
3030-10-R0.5	20,910	1,260	3	0.6	21,910	1,260	3	0.6	21,910	1,260	3	0.6	7,960	470	3	0.6
3030-15-R0.5																
3040-12-R0.5	15,920	1,430	4	0.8	15,920	1,430	4	0.8	15,920	1,430	4	0.8	5,970	530	4	0.8
3040-16-R0.5																
3060-15-R0.5	10,620	1,430	6	1.2	10,620	1,430	6	1.2	10,620	1,430	6	1.2	3,930	520	6	1.2
3060-15-R1.0																
3060-20-R0.5	10,620	1,430	6	1.2	10,620	1,430	6	1.2	10,620	1,430	6	1.2	3,930	520	6	1.2
3060-20-R1.0																
3080-25-R0.5	7,960	1,430	8	1.6	7,960	1,430	8	1.6	7,960	1,430	8	1.6	2,950	520	8	1.6
3080-25-R1.0																
3100-30-R0.5	6,370	1,470	10	2	6,370	1,470	10	2	6,370	1,470	10	2	2,360	530	10	2
3100-30-R1.0																
3100-40-R0.5	6,370	1,470	10	2	6,370	1,470	10	2	6,370	1,470	10	2	2,360	530	10	2
3100-40-R1.0																
3100-50-R0.5	6,370	1,470	10	2	6,370	1,470	10	2	6,370	1,470	10	2	2,360	530	10	2
3100-50-R1.0																

UF_GENERAL CATALOG_04アルミ.indd　93　　2014/10/03　9:29:05

前頁からの続き
Continuance from ex-page

一般加工用 / For General
スクエア Square
ボール Ball
高硬度加工用 / For High-hardness
スクエア Square
ラジアス Radius
金型加工用 / For Die
ボール Ball
テーパーネックボール Taper Neck Ball
ロングネックボール Long Neck Ball
アルミ加工用 / For Aluminum
スクエア Square
ロングネックスクエア Long Neck Square
ロングネックラジアス Long Neck Radius
グラファイト加工用 / For Graphite
スクエア Square
ボール Ball
プラスチック加工用 / For Plastics
スクエア Square
ロングネックスクエア Long Neck Square
ボール Ball
ロングネックボール Long Neck Ball
面取り Chamfering
コーナーラウンジ Corner Lounge

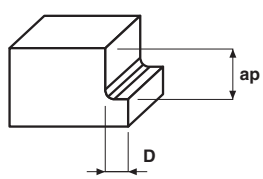
切削条件表　Milling Conditions

被削材 Work Material	アルミニウム合金Mg系 ALUMINUM ALLOYS / Mg A5052				アルミニウム合金Cu.Zn-Mg系 ALUMINUM ALLOYS / Cu.Zn-Mg A2014・A7075				アルミニウム合金鋳物 ALUMINUM ALLOYS CASTING Si<13%				銅合金 COPPER ALLOYS C1100			
型番 Model Number	回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min)		回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min)		回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min)		回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min)	
			ap	D			ap	D			ap	D			ap	D
3120-30-R0.5	5,310	1,500	12	2.4	5,310	1,500	12	2.4	5,310	1,500	12	2.4	1,960	540	12	2.4
3120-30-R1.0																
3120-30-R3.0																
3120-30-R3.5																
3120-40-R0.5	5,310	1,500	12	2.4	5,310	1,500	12	2.4	5,310	1,500	12	2.4	1,960	540	12	2.4
3120-40-R1.0																
3120-40-R3.0																
3120-40-R3.5																
3120-50-R0.5	5,310	1,500	12	2.4	5,310	1,500	12	2.4	5,310	1,500	12	2.4	1,960	540	12	2.4
3120-50-R1.0																
3120-50-R3.0																
3120-50-R3.5																
3120-60-R0.5	4,250	960	12	2.4	4,250	960	12	2.4	4,250	960	12	2.4	1,570	350	12	2.4
3120-60-R1.0																
3120-60-R3.0																
3120-60-R3.5																
3160-40-R0.5	3,980	1,470	16	3.2	3,980	1,470	16	3.2	3,980	1,470	16	3.2	1,450	530	16	3.2
3160-40-R1.0																
3160-40-R3.0																
3160-40-R3.5																
3160-50-R0.5	3,980	1,470	16	3.2	3,980	1,470	16	3.2	3,980	1,470	16	3.2	1,450	530	16	3.2
3160-50-R1.0																
3160-50-R3.0																
3160-50-R3.5																
3160-60-R0.5	3,190	940	16	3.2	3,190	940	16	3.2	3,190	940	16	3.2	1,160	340	16	3.2
3160-60-R1.0																
3160-60-R3.0																
3160-60-R3.5																
3160-70-R0.5	3,190	940	16	3.2	3,190	940	16	3.2	3,190	940	16	3.2	1,160	340	16	3.2
3160-70-R1.0																
3160-70-R3.0																
3160-70-R3.5																
3160-80-R0.5	3,190	940	16	3.2	3,190	940	16	3.2	3,190	940	16	3.2	1,160	340	16	3.2
3160-80-R1.0																
3160-80-R3.0																
3160-80-R3.5																

UF_GENERAL CATALOG_04アルミ.indd　94　2014/10/03　9:29:05

切削条件表　Milling Conditions

被削材 Work Material	アルミニウム合金Mg系 ALUMINUM ALLOYS / Mg A5052				アルミニウム合金Cu.Zn-Mg系 ALUMINUM ALLOYS / Cu.Zn-Mg A2014・A7075				アルミニウム合金鋳物 ALUMINUM ALLOYS CASTING Si<13%				銅合金 COPPER ALLOYS C1100			
型番 Model Number	回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min)		回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min)		回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min)		回転数 Spindle Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)	切込量 Depth of Cut (min)	
			ap	D			ap	D			ap	D			ap	D
3200-50-R0.5																
3200-50-R1.0																
3200-50-R3.0	3,190	1,470	20	4	3,190	1,470	20	4	3,190	1,470	20	4	1,160	530	20	4
3200-50-R3.5																
3200-50-R5.0																
3200-60-R0.5																
3200-60-R1.0																
3200-60-R3.0	3,190	1,470	20	4	3,190	1,470	20	4	3,190	1,470	20	4	1,160	530	20	4
3200-60-R3.5																
3200-60-R5.0																
3200-70-R0.5																
3200-70-R1.0																
3200-70-R3.0	2,550	940	20	4	2,550	940	20	4	2,550	940	20	4	930	340	20	4
3200-70-R3.5																
3200-70-R5.0																
3200-80-R0.5																
3200-80-R1.0																
3200-80-R3.0	2,550	940	20	4	2,550	940	20	4	2,550	940	20	4	930	340	20	4
3200-80-R3.5																
3200-80-R5.0																



1. 出来るだけ高剛性・高精度の機械をご使用下さい。
   Use a highly rigid and accurate machine as possible.
2. この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・使用機械等により使用条件を調整し使用して下さい。
   This parameter is only for reference. In operation, we recommed fine adjustments to these parameters according to the milling shape, porpose, machine capability and the operation environment.
3. 使用機械の回転数が足りない場合には、回転数とともに送り速度を同一の比率で下げて使用して下さい。
   When the parameter exceed the machine's maximum spindle speed, decrease both the spindle speed and the feed rate by the same proportion.

UF_GENERAL CATALOG_04アルミ.indd　95　2014/10/03　9:29:05