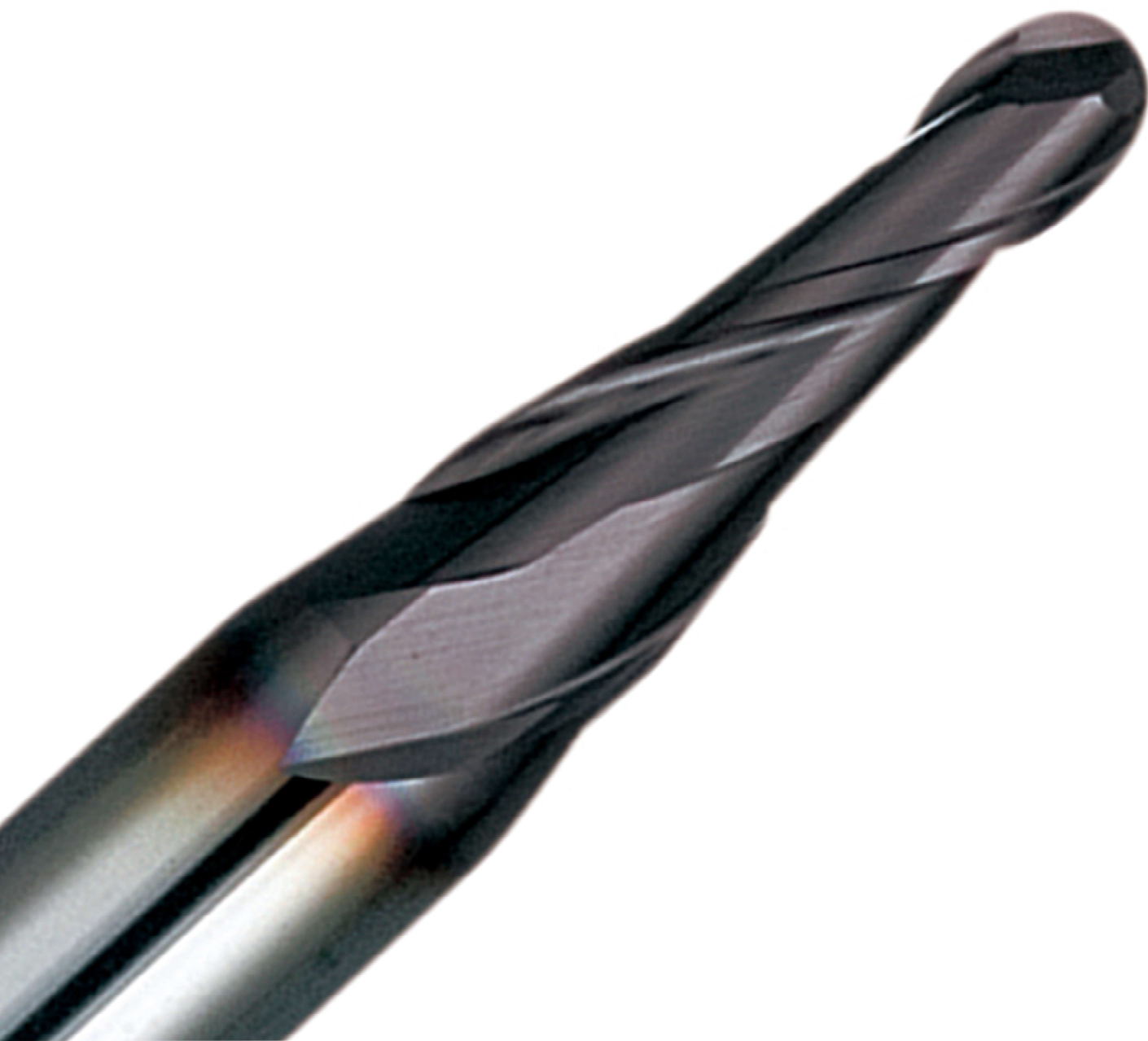


無限コーティング テーパーボールエンドミル

MTB230

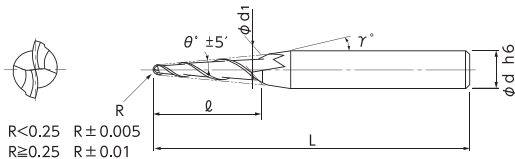
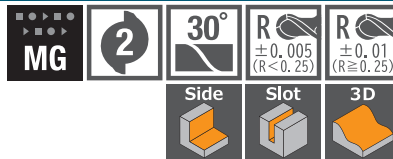


無限コーティング テーパーボールエンドミル

MUGEN COATING 2-Flute Taper Ball End Mill

スタンダードなテーパ刃ボールエンドミル 片角は最大15° までラインアップ

Line up to maximum neck taper angle 15° of standard type taper ball end mill.



- テーパ加工とボール加工が同時に可能。
- サイズは最小R0.1から、片角は最大15°までシリーズ化。
- It is possible to cut both taper and ball simultaneously.
- The available sizes are from radius 0.1 and single angles up to 15°

単位 [寸法: mm / 価格: ¥]
Unit [Size: mm / Retail Price: JPY]

コードNo. Code No.	ボール半径 Radius	(θ)片角 Taper Angle	(ℓ)刃長 Length of Cut	(d)大端径 Dia. at Large End	(γ)首角 Neck Taper Angle	(φ)シャンク径 Shank Dia.	(L)全長 Overall Length	標準価格 Retail Price
08-00540-01004	R0.1	1°	1	0.23	9°	4	50	25,000
08-00540-01006		2°	1	0.26	9°	4	50	25,000
08-00540-01008		3°	1	0.29	9°	4	50	25,000
08-00540-01012		5°	1	0.36	9°	4	50	25,000
08-00540-01016		7°	1	0.42	9°	4	50	26,500
08-00540-01019		10°	1	0.52	10°	4	50	30,000
08-00540-01504	R0.15	1°	1.5	0.35	9°	4	50	20,000
08-00540-01506		2°	1.5	0.39	9°	4	50	20,000
08-00540-01508		3°	1.5	0.44	9°	4	50	20,000
08-00540-01512		5°	1.5	0.54	9°	4	50	20,000
08-00540-01516		7°	1.5	0.63	9°	4	50	21,500
08-00540-01519		10°	1.5	0.78	10°	4	50	23,500
08-00540-01524	15°	1.5	1.03	15°	4	50	29,000	
08-00540-02004	R0.2	1°	2	0.46	9°	4	50	15,000
08-00540-02006		2°	2	0.53	9°	4	50	15,000
08-00540-02008		3°	2	0.59	9°	4	50	15,000
08-00540-02012		5°	2	0.72	9°	4	50	15,500
08-00540-02016		7°	2	0.84	9°	4	50	16,500
08-00540-02019		10°	2	1.04	10°	4	50	18,500
08-00540-02024	15°	2	1.38	15°	4	50	23,000	
08-00540-02504	R0.25	1°	2.5	0.58	9°	4	50	14,000
08-00540-02506		2°	2.5	0.66	9°	4	50	14,000
08-00540-02508		3°	2.5	0.74	9°	4	50	14,000
08-00540-02512		5°	2.5	0.90	9°	4	50	14,500
08-00540-02516		7°	2.5	1.06	9°	4	50	15,500
08-00540-02519		10°	2.5	1.30	10°	4	50	17,500
08-00540-02524	15°	2.5	1.72	15°	4	50	22,000	

コードNo. Code No.	ボール半径 Radius	(θ)片角 Taper Angle	(ℓ)刃長 Length of Cut	(d)大端径 Dia. at Large End	(γ)首角 Neck Taper Angle	(φ)シャンク径 Shank Dia.	(L)全長 Overall Length	標準価格 Retail Price
08-00540-03004	R0.3	1°	3	0.69	9°	4	50	13,000
08-00540-03006		2°	3	0.79	9°	4	50	13,000
08-00540-03008		3°	3	0.88	9°	4	50	13,000
08-00540-03012		5°	3	1.07	9°	4	50	13,500
08-00540-03016		7°	3	1.27	9°	4	50	14,500
08-00540-03019		10°	3	1.56	10°	4	50	16,500
08-00540-03024	15°	3	2.07	15°	4	50	21,000	
08-00540-03504	R0.35	1°	3.5	0.81	9°	4	50	13,000
08-00540-03506		2°	3.5	0.92	9°	4	50	13,000
08-00540-03508		3°	3.5	1.03	9°	4	50	13,000
08-00540-03512		5°	3.5	1.25	9°	4	50	13,500
08-00540-03516		7°	3.5	1.48	9°	4	50	14,500
08-00540-03519		10°	3.5	1.82	10°	4	50	16,500
08-00540-03524	15°	3.5	2.41	15°	4	50	21,000	
08-00540-04004	R0.4	1°	4	0.93	9°	4	50	13,000
08-00540-04006		2°	4	1.05	9°	4	50	13,000
08-00540-04008		3°	4	1.18	9°	4	50	13,000
08-00540-04012		5°	4	1.43	9°	4	50	13,500
08-00540-04016		7°	4	1.69	9°	4	50	14,500
08-00540-04019		10°	4	2.08	10°	4	50	16,500
08-00540-04024	15°	4	2.76	15°	4	50	21,000	
08-00540-04504	R0.45	1°	4	1.02	9°	4	50	13,000
08-00540-04506		2°	4	1.15	9°	4	50	13,000
08-00540-04508		3°	4	1.27	9°	4	50	13,000
08-00540-04512		5°	4	1.52	9°	4	50	13,500
08-00540-04516		7°	4	1.74	9°	4	50	14,500
08-00540-04519		10°	4	2.17	10°	4	50	16,500
08-00540-04524	15°	4	2.83	15°	4	50	21,000	

オーダー方法 How to Order MTB230 ボール半径(R)×片角(θ)を指示してください。
When you order, indicate MTB230 (R)×(θ).

※(d1)及び(γ)は参考値です。
※(d1) and (γ) is reference value.

~55 HRC 高硬鋼 鋼 Hardened Steel

コーティング Coating
テーパ刃 Tapered
ボールエンドミル Ball End Mill

無限コーティング テーパーボールエンドミル

MUGEN COATING 2-Flute Taper Ball End Mill

P 炭素鋼
Carbon Steel

P 合金鋼
Alloy Steel

P プリハードン鋼
Prehardened Steel

N アルミ合金
Aluminium Alloy

N 銅
Copper

N 樹脂
Resin

H 高硬度鋼
Hardened Steel
~55 HRC

コードNo. Code No.	ボール半径 Radius	(θ)片角 Taper Angle	(ℓ)刃長 Length of Cut	(d)大端径 Dia. at Large End	(γ)首角 Neck Taper Angle	(φ)シャン径 Shank Dia.	(L)全長 Overall Length	標準価格 Retail Price
08-00540-05004	R0.5	1°	4	1.12	9°	4	55	12,500
08-00540-05006		2°	4	1.25	9°	4	55	12,500
08-00540-05008		3°	4	1.37	9°	4	55	12,500
08-00540-05012		5°	4	1.62	9°	4	55	13,000
08-00540-05016		7°	4	1.87	9°	4	55	14,000
08-00540-05019		10°	4	2.25	10°	4	55	16,000
08-00540-05024		15°	4	2.91	15°	4	55	20,000
08-00540-06004	R0.6	1°	5	1.35	9°	4	55	12,500
08-00540-06006		2°	5	1.50	9°	4	55	12,500
08-00540-06008		3°	5	1.66	9°	4	55	12,500
08-00540-06012		5°	5	1.97	9°	4	55	13,000
08-00540-06016		7°	5	2.29	9°	4	55	14,000
08-00540-06019		10°	5	2.77	10°	4	55	16,000
08-00540-06024		15°	5	3.60	15°	4	55	20,000
08-00540-07504	R0.75	1°	6	1.68	9°	4	55	12,500
08-00540-07506		2°	6	1.87	9°	4	55	12,500
08-00540-07508		3°	6	2.05	9°	4	55	12,500
08-00540-07512		5°	6	2.42	9°	4	55	13,000
08-00540-07516		7°	6	2.80	9°	4	55	14,000
08-00540-07519		10°	6	3.37	10°	4	55	16,000
08-00540-07524		15°	6	4.37	-	4	55	20,000
08-00540-08004	R0.8	1°	6	1.78	9°	4	55	12,500
08-00540-08006		2°	6	1.96	9°	4	55	12,500
08-00540-08008		3°	6	2.15	9°	4	55	12,500
08-00540-08012		5°	6	2.52	9°	4	55	13,000
08-00540-08016		7°	6	2.89	9°	4	55	14,000
08-00540-08019		10°	6	3.46	10°	4	55	16,000
08-00540-08024		15°	6	4.44	-	4	55	22,000

コードNo. Code No.	ボール半径 Radius	(θ)片角 Taper Angle	(ℓ)刃長 Length of Cut	(d)大端径 Dia. at Large End	(γ)首角 Neck Taper Angle	(φ)シャン径 Shank Dia.	(L)全長 Overall Length	標準価格 Retail Price
08-00540-10004	R1	1°	8	2.24	9°	4	60	13,000
08-00540-10006		2°	8	2.49	9°	4	60	13,000
08-00540-10008		3°	8	2.74	9°	4	60	13,000
08-00540-10012		5°	8	3.23	9°	4	60	13,500
08-00540-10016		7°	8	3.73	7°	4	60	14,500
08-00540-10019		10°	8	4.50	10°	6	60	16,500
08-00540-10024		15°	8	5.82	15°	6	60	21,000
08-00540-12504	R1.25	1°	10	2.81	9°	4	60	13,500
08-00540-12506		2°	10	3.11	9°	4	60	13,500
08-00540-12508		3°	10	3.42	9°	4	60	13,500
08-00540-12512		5°	10	4.04	9°	6	60	14,000
08-00540-12516		7°	10	4.67	9°	6	60	15,000
08-00540-12519		10°	10	5.62	10°	6	60	16,000
08-00540-12524		15°	10	7.28	-	6	60	25,600
08-00540-15004	R1.5	1°	12	3.37	9°	4	60	14,000
08-00540-15006		2°	12	3.74	2°	4	60	14,000
08-00540-15008		3°	12	4.10	9°	6	60	14,000
08-00540-15012		5°	12	4.85	9°	6	60	14,500
08-00540-15016		7°	12	5.60	7°	6	60	15,500
08-00540-15019		10°	12	6.75	-	6	60	19,200
08-00540-15024		15°	12	8.73	-	8	60	24,500
08-00540-20004	R2	1°	16	4.49	9°	6	65	14,500
08-00540-20006		2°	16	4.98	9°	6	65	14,500
08-00540-20008		3°	16	5.47	9°	6	65	14,500
08-00540-20012		5°	16	6.46	-	6	65	16,900
08-00540-20016		7°	16	7.47	7°	8	65	20,400
08-00540-20019		10°	16	9.00	-	8	65	23,300
08-00540-20024		15°	16	11.64	-	10	70	29,100



切削条件参考表

Recommended Milling Conditions

炭素鋼
Carbon Steel P

合金鋼
Alloy Steel P

アハードン鋼
Prehardened Steel P

アルミ合金
Aluminium Alloy N

銅
Copper N

樹脂
Resin N

~55 HRC
高硬度鋼
Hardened Steel H

コーティング
Coating
テーパ刃
Tapered
ノーズ
Nose

被削材 Work Material		炭素鋼・合金鋼・調質鋼 Carbon Steels・Alloy Steels・ Prehardened Steels S50C・SKD・NAK			高硬度鋼 Hardened Steels (52HRC)			アルミニウム合金・銅 Aluminium Alloy・Copper		
		溝 Slotting			溝 Slotting			溝 Slotting		
ボール 半径 Radius	片角 Taper Angle	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	回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	切込み量 Depth of Cut
		min ⁻¹	mm/min	ap mm	min ⁻¹	mm/min	ap mm	min ⁻¹	mm/min	ap mm
R0.1	1°	40,000	90	0.005	40,000	60	0.003	40,000	100	0.006
	2°	40,000	100	0.006	40,000	70	0.004	40,000	110	0.007
	3°	40,000	120	0.006	40,000	80	0.004	40,000	140	0.007
	5°	40,000	130	0.007	40,000	90	0.005	40,000	140	0.008
	7°	40,000	160	0.007	40,000	100	0.005	40,000	180	0.008
	10°	40,000	180	0.008	40,000	120	0.005	40,000	200	0.01
R0.15	1°	40,000	120	0.005	40,000	80	0.004	40,000	140	0.006
	2°	40,000	130	0.005	40,000	90	0.004	40,000	140	0.006
	3°	40,000	140	0.006	40,000	100	0.004	40,000	160	0.007
	5°	40,000	150	0.006	40,000	100	0.005	40,000	170	0.007
	7°	40,000	180	0.007	40,000	120	0.005	40,000	200	0.008
	10°	40,000	210	0.008	40,000	140	0.005	40,000	230	0.01
R0.2	1°	40,000	390	0.015	40,000	260	0.01	40,000	430	0.018
	2°	40,000	400	0.015	40,000	260	0.01	40,000	440	0.018
	3°	40,000	420	0.02	40,000	280	0.013	40,000	460	0.024
	5°	40,000	430	0.02	40,000	290	0.013	40,000	470	0.024
	7°	40,000	450	0.02	40,000	300	0.013	40,000	500	0.024
	10°	40,000	470	0.02	40,000	310	0.013	40,000	520	0.024
R0.25	1°	40,000	500	0.02	37,000	310	0.013	40,000	550	0.024
	1°	40,000	420	0.015	38,000	260	0.01	40,000	460	0.018
	2°	40,000	430	0.02	37,000	260	0.013	40,000	470	0.024
	3°	40,000	440	0.02	36,000	260	0.013	40,000	490	0.024
	5°	40,000	450	0.025	35,000	260	0.017	40,000	500	0.03
	7°	40,000	480	0.03	34,000	270	0.02	40,000	530	0.036
R0.3	10°	40,000	510	0.03	32,000	270	0.02	40,000	560	0.036
	15°	40,000	540	0.03	29,000	270	0.02	40,000	600	0.036
	1°	40,000	500	0.03	31,000	260	0.02	40,000	550	0.036
	2°	40,000	520	0.035	30,500	260	0.023	40,000	580	0.042
	3°	40,000	530	0.04	30,000	260	0.026	40,000	580	0.05
	5°	40,000	550	0.045	29,000	270	0.03	40,000	610	0.055
R0.35	7°	38,000	570	0.05	28,000	280	0.033	40,000	660	0.06
	10°	35,000	580	0.05	27,000	300	0.033	40,000	730	0.06
	15°	32,000	600	0.05	24,000	300	0.033	40,000	820	0.06
	1°	36,000	720	0.06	27,000	360	0.04	40,000	880	0.07
	2°	35,000	720	0.065	26,500	360	0.043	40,000	900	0.08
	3°	34,000	720	0.07	26,000	360	0.046	40,000	940	0.085
R0.4	5°	33,000	720	0.075	25,000	360	0.05	40,000	960	0.09
	7°	32,000	720	0.08	24,000	360	0.053	40,000	990	0.095
	10°	30,000	720	0.085	23,000	360	0.056	40,000	1,060	0.1
	15°	28,000	720	0.09	21,000	360	0.06	40,000	1,140	0.11
	1°	32,000	900	0.065	23,500	460	0.043	40,000	1,240	0.08
	2°	31,000	900	0.07	23,000	460	0.046	40,000	1,280	0.085
R0.4	3°	30,000	900	0.075	22,500	460	0.05	40,000	1,320	0.09
	5°	29,000	900	0.08	22,000	460	0.053	40,000	1,370	0.095
	7°	28,000	900	0.09	21,000	460	0.06	40,000	1,420	0.11
	10°	27,000	900	0.1	20,000	460	0.066	40,000	1,470	0.12
	15°	25,000	900	0.11	18,500	460	0.073	37,000	1,470	0.13

切削条件参考表
Recommended Milling Conditions

被削材 Work Material		炭素鋼・合金鋼・調質鋼 Carbon Steels・Alloy Steels・ Prehardened Steels S50C・SKD・NAK			高硬度鋼 Hardened Steels (52HRC)			アルミニウム合金・銅 Aluminium Alloy・Copper		
		溝 Slotting			溝 Slotting			溝 Slotting		
ボール 半径 Radius	片角 Taper Angle	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	回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	切込み量 Depth of Cut
		min ⁻¹	mm/min	ap mm	min ⁻¹	mm/min	ap mm	min ⁻¹	mm/min	ap mm
R0.45	1°	28,000	1,100	0.1	21,000	550	0.065	40,000	1,730	0.12
	2°	27,500	1,100	0.1	20,500	550	0.067	40,000	1,760	0.125
	3°	27,000	1,100	0.11	20,000	550	0.073	40,000	1,790	0.13
	5°	26,000	1,100	0.12	19,500	550	0.08	39,000	1,820	0.145
	7°	25,000	1,100	0.13	19,000	550	0.086	37,500	1,820	0.16
	10°	24,000	1,100	0.14	18,000	550	0.092	36,000	1,820	0.17
R0.5	15°	22,000	1,100	0.15	16,500	550	0.1	33,000	1,820	0.18
	1°	25,000	1,200	0.12	19,000	570	0.08	38,000	2,000	0.145
	2°	24,500	1,200	0.13	18,500	570	0.085	37,000	2,000	0.16
	3°	24,000	1,200	0.14	18,000	570	0.09	36,000	2,000	0.17
	5°	23,000	1,200	0.15	17,500	570	0.1	35,000	2,000	0.18
	7°	22,500	1,200	0.16	17,000	570	0.105	34,000	2,000	0.19
R0.6	10°	21,000	1,200	0.17	16,000	570	0.11	32,000	2,000	0.2
	15°	20,000	1,200	0.18	15,000	570	0.12	29,000	2,000	0.21
	1°	21,000	1,300	0.13	16,000	590	0.085	32,000	2,100	0.16
	2°	20,500	1,300	0.15	15,500	590	0.1	31,000	2,100	0.18
	3°	20,000	1,300	0.16	15,000	590	0.11	30,000	2,100	0.2
	5°	19,500	1,300	0.18	14,500	590	0.12	29,000	2,100	0.22
R0.75	7°	19,000	1,300	0.2	14,000	590	0.13	28,000	2,100	0.24
	10°	18,000	1,300	0.22	13,000	590	0.145	27,000	2,100	0.26
	15°	16,000	1,300	0.23	12,000	590	0.15	25,000	2,100	0.28
	1°	17,000	1,300	0.15	13,000	600	0.1	25,000	2,100	0.17
	2°	16,500	1,300	0.17	12,500	600	0.11	24,500	2,100	0.2
	3°	16,000	1,300	0.18	12,000	600	0.12	24,000	2,100	0.22
R0.8	5°	15,500	1,300	0.2	11,500	600	0.13	23,000	2,100	0.24
	7°	15,000	1,300	0.22	11,000	600	0.145	22,500	2,100	0.25
	10°	14,000	1,300	0.24	10,500	600	0.16	21,000	2,100	0.27
	15°	13,000	1,300	0.25	10,000	600	0.165	20,000	2,100	0.29
	1°	16,000	1,400	0.15	12,500	620	0.105	23,500	2,300	0.19
	2°	15,500	1,400	0.17	12,000	620	0.11	23,000	2,300	0.22
R1	3°	15,000	1,400	0.18	11,500	620	0.12	22,500	2,300	0.23
	5°	14,500	1,400	0.2	11,000	620	0.13	22,000	2,300	0.25
	7°	14,000	1,400	0.22	10,500	620	0.145	21,000	2,300	0.26
	10°	13,000	1,400	0.24	10,000	620	0.16	20,000	2,300	0.29
	15°	12,000	1,400	0.25	9,500	620	0.165	18,000	2,300	0.3
	1°	13,000	1,200	0.18	10,000	600	0.12	19,000	2,000	0.21
R1.25	2°	12,500	1,200	0.2	9,500	600	0.13	18,500	2,000	0.24
	3°	12,000	1,200	0.22	9,000	600	0.145	18,000	2,000	0.26
	5°	11,500	1,200	0.24	8,500	600	0.16	17,500	2,000	0.29
	7°	11,000	1,200	0.26	8,000	600	0.17	17,000	2,000	0.31
	10°	10,500	1,200	0.28	7,500	600	0.185	16,000	2,000	0.33
	15°	10,000	1,200	0.3	7,000	600	0.195	15,000	2,000	0.36
R1.25	1°	10,000	1,200	0.2	7,500	600	0.13	15,500	2,000	0.24
	2°	10,000	1,200	0.22	7,500	600	0.145	15,000	2,000	0.26
	3°	9,500	1,200	0.24	7,000	600	0.16	14,500	2,000	0.29
	5°	9,500	1,200	0.26	7,000	600	0.17	14,000	2,000	0.31
	7°	9,000	1,200	0.28	6,500	600	0.185	13,500	2,000	0.33
	10°	8,500	1,200	0.3	6,500	600	0.2	13,000	2,000	0.36
15°	8,000	1,200	0.32	6,000	600	0.21	12,000	2,000	0.38	

P 炭素鋼
Carbon Steel

P 合金鋼
Alloy Steel

P プリハードン鋼
Prehardened Steel

N アルミ合金
Aluminium Alloy

N 銅
Copper

N 樹脂
Resin

H 高硬度鋼
Hardened Steel
~55 HRC



切削条件参考表

Recommended Milling Conditions

炭素鋼 P
Carbon Steel

合金鋼 P
Alloy Steel

アハードン鋼 P
Prehardened Steel

アルミ合金 N
Aluminium Alloy

銅 N
Copper

樹脂 N
Resin

~55 HRC
高硬度鋼 H
Hardened Steel

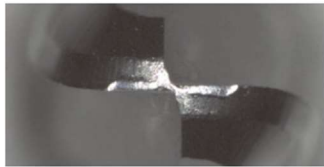
被削材 Work Material		炭素鋼・合金鋼・調質鋼 Carbon Steels・Alloy Steels・ Prehardened Steels S50C・SKD・NAK			高硬度鋼 Hardened Steels (52HRC)			アルミニウム合金・銅 Aluminium Alloy・Copper		
		溝 Slotting			溝 Slotting			溝 Slotting		
ボール 半径 Radius	片角 Taper Angle	回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	切込み量 Depth of Cut	回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	切込み量 Depth of Cut	回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	切込み量 Depth of Cut
		min ⁻¹	mm/min	ap mm	min ⁻¹	mm/min	ap mm	min ⁻¹	mm/min	ap mm
R1.5	1°	8,300	1,200	0.22	6,300	600	0.145	13,000	2,000	0.26
	2°	8,200	1,200	0.24	6,100	600	0.16	12,500	2,000	0.29
	3°	8,100	1,200	0.26	6,000	600	0.17	12,000	2,000	0.31
	5°	7,800	1,200	0.28	5,800	600	0.185	11,500	2,000	0.33
	7°	7,500	1,200	0.3	5,600	600	0.2	11,000	2,000	0.36
	10°	7,100	1,200	0.32	5,300	600	0.21	10,500	2,000	0.38
R2	15°	6,500	1,200	0.35	4,900	600	0.23	10,000	2,000	0.42
	1°	6,300	1,100	0.25	4,700	550	0.165	9,400	1,800	0.3
	2°	6,100	1,100	0.27	4,600	550	0.18	9,200	1,800	0.32
	3°	6,000	1,100	0.29	4,500	550	0.19	9,100	1,800	0.35
	5°	5,800	1,100	0.32	4,400	550	0.21	8,800	1,800	0.38
	7°	5,600	1,100	0.35	4,200	550	0.23	8,400	1,800	0.42
R2	10°	5,300	1,100	0.37	4,000	550	0.245	8,000	1,800	0.44
	15°	4,900	1,100	0.4	3,700	550	0.265	7,300	1,800	0.48
	<p>備考 Notes</p> <p>※1 本切削条件は参考値です。実際の加工形状および使用機械等に切削条件を調整してください。 ※2 本切削条件は、工具先端からR×2程度の加工深さを想定したものです。 これを超える深さの溝加工においては回転数や送り速度を調整してください。 ※3 びびりが発生する場合は、回転数と送り速度を同じ割合で下げてください。 また、主軸回転数が足りない場合も同様に、同じ割合で下げてください。 ※4 往復切削をお奨めします。 ※5 高硬度鋼を加工する場合は、オイルミストをお奨めします。 ※1 Recommend to use the milling condition as just reference. Adjust milling conditions according to machining shape and machine status. ※2 This cutting condition assumes cutting depth of R×2 from the tip of the tool. Please adjust both spindle speed and feed when the slotting depth is over 2xR. ※3 Reduce both spindle speed and feed at same rate for chattering and also for insufficient spindle speed of a machine. ※4 Recommend reciprocating cutting. ※5 Oil mist coolant is recommended for the machining of hardened steels.</p>									



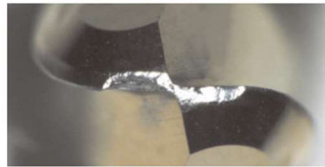
∞ 無限コーティング

無限コーティングはTiAlN（チタンアルミナイトライド）ベースのコーティングでありながら、被膜硬度、耐酸化性ともに高い特性を持っています。下記事例からも分かる通り高硬度鋼・ブリハードン鋼・生材・銅に対しても強い耐摩耗性と潤滑性を有しています。更に、クーラントも水溶性・油・エアブロー・オイルミストにも対応し、『被削材、クーラント』を選ばない優れたコーティングとなっています。

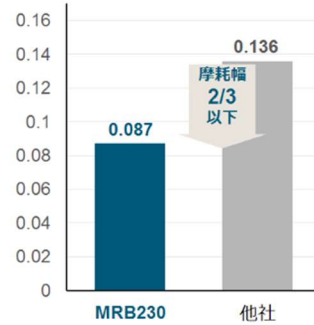
[被削材] SUS420J2改 : STAVAX (52HRC)



MRB230 R1x10
摩耗幅0.087mm

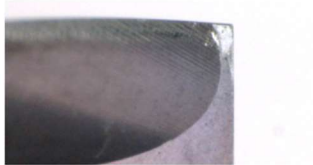


他社
摩耗幅0.136mm



n:10,000min⁻¹ Vf:1,500mm/min ap:0.1mm×ae:0.2mm
水溶性切削油 加工時間:132分 切削長150m

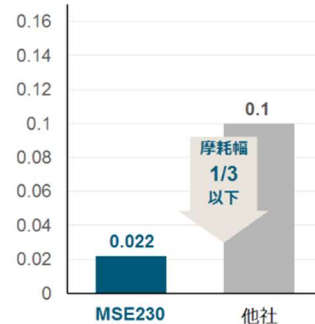
[被削材] S50C



MSE230 Φ6
摩耗幅0.022mm

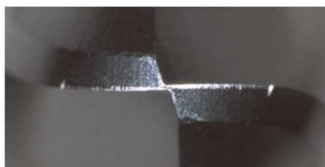


他社
摩耗幅0.1mm

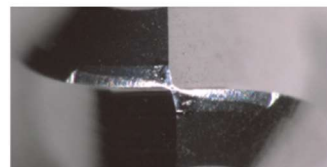


n:3,400min⁻¹ Vf:600mm/min ap:9.0mm×ae:1.2mm
水溶性切削油 加工時間:33分 切削長20m

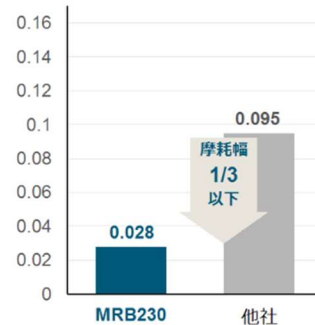
[被削材] 銅



MRB230 R1x6
摩耗幅0.028mm



他社
摩耗幅0.095mm



n:12,000min⁻¹ Vf:1,200mm/min ap:0.2mm×ae:0.3mm
水溶性切削油 加工時間:5時間44分 切削長365m