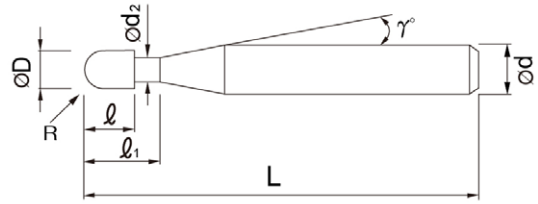
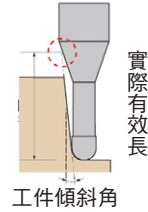


## MRBSH330 白金PLUS<sup>+</sup>高效率深溝圓球立銑刀

3-Flute small-diameter Long Neck Ball End Mill for Hardened Steel



- \* 最優化中心刃形狀、減輕切削抵抗且能進行高切削深加工。
- \* 最佳設計之容屑槽、使切屑排出順暢。
- \* 不等分割設計，可以防止震刀。
- \* 採用耐崩損性佳的新素材及銳角刃口設計，針對高硬度鋼材，可以實現高壽命、高精度的加工。
- \* R角精度±0.005mm。
- \* 高精度柄徑公差-0.001~-0.003mm。



單位：mm

R角 (R)	有效長 (l)	刃長 (l)	刃徑 (D)	首下徑 (d <sub>2</sub> )	首角 (γ)	柄徑 (d)	全長 (L)	傾斜角與有效長之對應					價(支)格
								30'	1°	1°30'	2°	3°	
0.1	0.3	0.15	0.2	0.18	12°	4	45	0.35	0.36	0.38	0.39	0.42	5,650.00
0.1	0.5	0.15	0.2	0.18	12°	4	45	0.56	0.58	0.61	0.63	0.69	5,650.00
0.15	0.5	0.2	0.3	0.28	12°	4	45	0.56	0.58	0.60	0.62	0.67	5,600.00
0.15	0.6	0.2	0.3	0.28	12°	4	45	0.66	0.69	0.71	0.74	0.81	5,600.00
0.15	0.75	0.2	0.3	0.28	12°	4	45	0.82	0.85	0.88	0.92	1.01	5,600.00
0.15	1	0.2	0.3	0.28	12°	4	45	1.08	1.12	1.17	1.22	1.34	5,600.00
0.2	0.5	0.3	0.4	0.37	12°	4	45	0.58	0.60	0.62	0.64	0.69	3,850.00
0.2	0.8	0.3	0.4	0.37	12°	4	45	0.89	0.93	0.96	1.00	1.09	3,850.00
0.2	1	0.3	0.4	0.37	12°	4	45	1.1	1.14	1.19	1.24	1.35	3,850.00
0.25	1	0.35	0.5	0.46	12°	4	45	1.13	1.16	1.21	1.26	1.37	3,850.00
0.25	1.5	0.35	0.5	0.46	12°	4	45	1.65	1.71	1.78	1.85	2.03	3,850.00
0.3	1	0.45	0.6	0.56	12°	4	45	1.12	1.16	1.20	1.25	1.35	3,280.00
0.3	1.5	0.45	0.6	0.56	12°	4	45	1.64	1.71	1.77	1.84	2.02	3,280.00
0.3	2	0.45	0.6	0.56	12°	4	45	2.17	2.25	2.34	2.44	2.68	3,280.00
0.5	2	0.75	1	0.95	12°	4	45	2.18	2.26	2.34	2.43	2.65	3,060.00
0.5	2.5	0.75	1	0.95	12°	4	45	2.7	2.80	2.91	3.03	3.31	3,060.00
0.5	3	0.75	1	0.95	12°	4	45	3.22	3.35	3.48	3.63	3.97	3,060.00
0.75	3	1.1	1.5	1.45	12°	4	45	3.21	3.33	3.45	3.58	3.89	3,510.00
0.75	4	1.1	1.5	1.45	12°	4	45	4.26	4.41	4.59	4.78	5.22	3,510.00
1	3	1.5	2	1.94	12°	4	45	3.23	3.33	3.44	3.56	3.85	2,770.00
1	4	1.5	2	1.94	12°	4	45	4.27	4.42	4.58	4.76	5.17	2,770.00
1	6	1.5	2	1.94	12°	4	45	6.36	6.60	6.86	7.15	7.83	2,770.00

## MRBSH330 切削條件參考表

### Recommended Cutting Condition

被削材			高速鋼母材・高硬度鋼 SKH51・SKD11				高速鋼母材 SKH55・HAP40				高速鋼母材 SKH57・HAP72			
			(~62HRC)				(~66HRC)				(~70HRC)			
R角	有效長	L/D	切削深度	進刀速度	回轉數	切削深度	進刀速度	回轉數	切削深度	進刀速度	回轉數	切削深度	進刀速度	回轉數
			ap mm	ae mm	mm/min	min <sup>-1</sup>	ap mm	ae mm	mm/min	min <sup>-1</sup>	ap mm	ae mm	mm/min	min <sup>-1</sup>
0.1	0.3	1.5	0.006	0.007	450	40,000	0.004	0.005	300	40,000	0.004	0.005	220	40,000
0.1	0.5	2.5	0.006	0.007	400	40,000	0.004	0.005	250	40,000	0.004	0.005	190	40,000
0.15	0.5	1.7	0.01	0.01	450	40,000	0.005	0.005	400	40,000	0.005	0.005	300	40,000
0.15	0.6	2	0.007	0.007	450	40,000	0.005	0.005	350	40,000	0.005	0.005	270	40,000
0.15	0.75	2.5	0.007	0.007	400	40,000	0.005	0.005	350	40,000	0.005	0.005	250	40,000
0.15	1	3.3	0.007	0.007	350	40,000	0.005	0.005	300	40,000	0.005	0.005	220	40,000
0.2	0.5	1.25	0.035	0.04	1,100	40,000	0.013	0.02	850	40,000	0.013	0.02	650	35,000
0.2	0.8	2	0.03	0.03	1,000	40,000	0.012	0.02	850	40,000	0.012	0.02	600	35,000
0.2	1	2.5	0.03	0.03	1,000	40,000	0.012	0.02	850	40,000	0.012	0.02	600	35,000
0.25	1	2	0.03	0.03	1,300	40,000	0.015	0.02	1,000	35,000	0.015	0.02	700	30,000
0.25	1.5	3	0.015	0.03	1,000	40,000	0.01	0.02	800	35,000	0.01	0.02	500	30,000
0.3	1	1.7	0.045	0.06	1,500	40,000	0.03	0.05	1,100	30,000	0.03	0.05	800	25,000
0.3	1.5	2.5	0.045	0.06	1,500	40,000	0.03	0.05	1,100	30,000	0.03	0.05	800	25,000
0.3	2	3.3	0.045	0.06	1,500	40,000	0.03	0.05	1,100	30,000	0.03	0.05	800	25,000
0.5	2	2	0.15	0.2	3,000	30,000	0.12	0.1	2,000	25,000	0.075	0.1	1,500	20,000
0.5	2.5	2.5	0.15	0.2	3,000	30,000	0.12	0.1	2,000	25,000	0.075	0.1	1,500	20,000
0.5	3	3	0.15	0.2	3,000	30,000	0.12	0.1	2,000	25,000	0.075	0.1	1,500	20,000
0.75	3	2	0.15	0.3	3,800	30,000	0.15	0.2	3,000	25,000	0.09	0.2	2,200	20,000
0.75	4	2.7	0.15	0.3	3,000	25,000	0.15	0.2	2,400	22,000	0.09	0.2	1,800	18,000
1	3	1.5	0.3	0.5	3,800	25,000	0.22	0.3	3,000	20,000	0.15	0.3	2,200	16,000
1	4	2	0.3	0.5	3,800	25,000	0.22	0.3	3,000	20,000	0.15	0.3	2,200	16,000
1	6	3	0.3	0.3	3,000	22,000	0.22	0.3	2,400	20,000	0.15	0.3	1,800	16,000

#### 備考

- \* 請依據機械剛性與被削材締緊狀況調整切削條件。
- \* 產生異常聲音及振動時，必要時，請調整切削條件。
- \* 加工負荷較大的端角部位時，請留意切削條件及刀具路徑。
- \* 加工過程中，產生大振動時，請調整進刀速度。
- \* 切屑排出不良時，請留意會有刀具崩角或崩損之風險。
- \* 回轉數與進刀速度，請同時同一比例調整。
- \* 刀具突出量，請盡可能越短越好。
- \* 建議使用油霧切削。