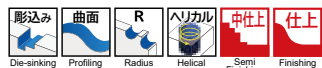


CS Coating Carbide End Mill Ball Jet Ball

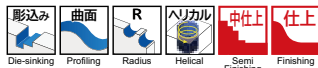
CSコート超硬エンドミル ボール ジェットボール®



RE公差 RE tolerance	RE ≤ 6: ±0.005 6 < RE: ±0.01	h5
----------------------	---------------------------------	----



レギュラー刃長 Regular



RE公差 RE tolerance	±0.01	h6
----------------------	-------	----



深彫り用・ストレートネック for Long-Reach Die Sinking, Straight neck



RE公差 RE tolerance	±0.015	h6
----------------------	--------	----



YB2010-CS

商品コード Item code	在庫 Stock	寸法 Size (mm)			
		ボール半径 Ball radius	刃長 Flute length	全長 Overall length	シャンク径 Shank dia.
YB2010-CS	☐	0.5	1.5	50	4
YB2015-CS	☐	0.75	2.3	50	4
YB2020-CS	☐	1	3	60	6
YB2030-CS	☐	1.5	4.5	60	6
YB2040-CS	☐	2	6	70	6
YB2050-CS	☐	2.5	7.5	80	6
YB2060-CS	☐	3	9	90	6
YB2080-CS	☐	4	12	100	8
YB2100-CS	☐	5	15	100	10
YB2120-CS	☐	6	18	110	12
YB2160-CS	☐	8	24	140	16
YB2200-CS	☐	10	30	160	20



JBER2060

商品コード Item code	在庫 Stock	寸法 Size (mm)				
		ボール半径 Ball radius	刃長 Flute length	全長 Overall length	シャンク径 Shank dia.	
JBER2060	☐	3	9	90	6	
JBER2080	☐	4	12	100	8	
JBER2100	☐	5	15	100	10	
JBER2120	☐	6	18	110	12	
JBER2160	☐	8	24	140	16	
JBER2200	☐	10	30	160	20	



JBELS2060



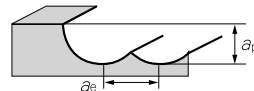
JBELS2

商品コード Item code	在庫 Stock	寸法 Size (mm)						
		ボール 半径 Ball radius	刃長 Flute length	首径 Neck dia.	首下長 Under neck length	全長 Overall length	シャンク 径 Shank dia.	
		RE	APMX	DN	LU	LF	DCON	
JBELS2060	☐	3	8	5.8	45	115	6	
JBELS2080	☐	4	12	7.8	55	125	8	
JBELS2100	☐	5	15	9.8	65	140	10	
JBELS2120	☐	6	18	11.8	80	160	12	
JBELS2160	☐	8	24	15.8	115	200	16	
JBELS2200	☐	10	30	19.8	115	200	20	

標準切削条件表 Recommended cutting conditions

YB-CS

切込み
Depth of cut (mm)



RE	a _p	a _e
RE ≤ 1.0	0.05 × RE 以下	0.2 × RE 以下
1.0 < RE	0.1 × RE 以下	0.2 × RE 以下

被削材 Work material	銅合金・アルミ合金 Copper alloys, Aluminum alloys	鋳鉄・炭素鋼 Cast irons, Carbon steels FC200, SS400, S50C	合金鋼・工具鋼 Alloy steels, Tool steels SCM, SKD, ARK1	プリハードン鋼・焼入れ鋼 Pre-hardened steels, Hardened steels CENAI, NAK80, SKD	焼入れ鋼 Hardened steels SKD1, HPM38, Stavax
硬度 Hardness	—	~250HB	25~35HRC	35~45HRC	45~55HRC
切削条件 Conditions	v _c = 150~250m/min	v _c = 150~250m/min	v _c = 125~225m/min	v _c = 100~200m/min	v _c = 75~175m/min
ボール半径 RE mm	1.0	2	4	6	8
外径 DC mm	1.0	2	4	6	8
回転数 n Revolution min ⁻¹	50,000	31,800	27,900	23,900	19,900
送り速度 v _f Table Speed mm/min	3,350	1,910	1,670	1,430	358
RE0.5	50,000	31,800	27,900	23,900	19,900
RE1	35,000	15,900	13,900	11,900	9,950
RE2	17,500	10,600	9,280	7,960	6,630
RE3	11,700	7,960	6,960	5,970	4,970
RE4	8,760	6,370	5,570	4,770	3,980
RE5	7,100	5,310	4,640	3,980	3,320
RE6	5,850	4,000	3,500	3,000	2,500
RE8	4,400	3,200	2,800	2,400	2,000
RE10	3,520	1,000	840	720	600

【注意】① 切削方法はダウンカットでご使用ください。
② 乾式切削の場合はエアブローを推奨いたします。
③ 安定した切削を行うため、剛性の高い機械とホルダでセットアップし、ご使用ください。
④ 突出し長さ、切込み量、機械の剛性等の使用状況により、回転数と送り速度の調整を行って下さい。
⑤ 回転数が不足する場合は、回転数と送り速度を同比率で下げて下さい。

【Note】① Please use down-cutting. Air-blow is recommended in case of dry-machining.
② Please use a machine with high rigidity and perfect set-up to perform stable machining.
③ The table shows starting conditions. Please adjust revolution speed and feed speed according to over-hang, depth of cut and conditions of machine.
④ Please reduce feed speed at the same rate in case of lower spindle revolution.

YB-CS の対応被削材

Applicable work material of YB-CS

炭素鋼 合金鋼 Carbon steel Alloy steel	プリハードン鋼 Pre-hardened steel	高硬度 Hardened steel	ステンレス鋼 Stainless steel	チタン合金 耐熱合金 Titanium alloy Heat-resistant alloy	銅合金 Copper alloy	アルミ合金 Aluminum alloy
○	○	> 45HRC ≤ 55HRC	> 55HRC ≤ 65HRC	○	○	○

JBER、JBELS の対応被削材

Applicable work material of JBER, JBELS

炭素鋼 合金鋼 Carbon steel Alloy steel	プリハードン鋼 Pre-hardened steel	高硬度 Hardened steel	ステンレス鋼 Stainless steel	チタン合金 耐熱合金 Titanium alloy Heat-resistant alloy	銅合金 Copper alloy	アルミ合金 Aluminum alloy
○	○	> 45HRC ≤ 55HRC	> 55HRC ≤ 65HRC	○	○	○

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