

Epoch CBN Super Ball End Mill

エポックCBNスーパーボールエンドミル

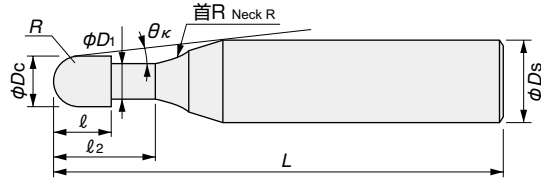


切れ味と刃先強度を両立した新発想CBNエンドミル。
New-concept CBN end mill providing both good cutting performance and strong flute edges.

R公差 ±0.005

h4 0~-0.004 (mm)

Includes actual measured mill diameter value. **外径実測値付き**



CBN-EP SB2 - S/F

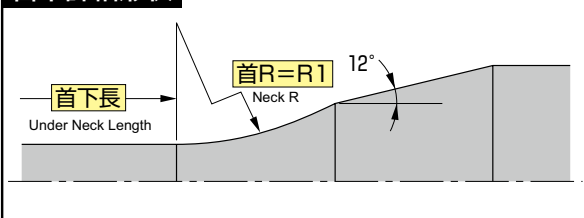
※外径実測値をケースに表示しています
Actual measured mill diameter value is shown on case.



ストロング(S)刃型 Strong (S) type		ファイン(F)刃型 Fine (F) type		寸法 Size (mm)								干渉角度 θκ Interference angle (°)		勾配角に対する 実有効首下長 Actual Effective Length in Incline Angles					希望小売 価格(¥) Suggested retail price(¥)
商品コード Item Code	在庫 Stock	商品コード Item Code	在庫 Stock	ボール 半径R Ball radius	外径 Dc Tool dia.	首下長 ℓ2 Under neck length	刃長 ℓ Flute length	首径 D1 Neck dia.	全長 L Overall length	シャンク 径 Ds Shank dia.	首R Neck R	0.5°	1°	1.5°	2°	3°			
CBN-EP SB2002-0.5-S	●	CBN-EP SB2002-0.5-F	●	0.1	0.2	0.5	0.12	0.18	50	4	1							11.45	0.67
CBN-EP SB2002-1-S	●	CBN-EP SB2002-1-F	●	0.15	0.3	1	0.12	0.18	50	4	1	10.88	1.19	1.24	1.28	1.32	1.38	32,640	
CBN-EP SB2003-0.75-S	●	CBN-EP SB2003-0.75-F	●			0.75	0.18	0.27	50	4	1	11.17	0.95	0.99	1.02	1.05	1.1	31,110	
CBN-EP SB2003-1.5-S	●	CBN-EP SB2003-1.5-F	●	0.2	0.4	1.5	0.18	0.27	50	4	1	10.36	1.73	1.79	1.83	1.88	2.03	32,640	
CBN-EP SB2004-1-S	●	CBN-EP SB2004-1-F	●			1	0.24	0.37	50	4	1	10.91	1.21	1.25	1.29	1.32	1.38	28,260	
CBN-EP SB2004-2-S	●	CBN-EP SB2004-2-F	●	0.25	0.5	2	0.24	0.37	50	4	1	9.88	2.25	2.31	2.37	2.43	2.68	29,990	
CBN-EP SB2005-1.5-S	●	CBN-EP SB2005-1.5-F	●			1.5	0.3	0.47	50	4	1	10.39	1.73	1.78	1.83	1.87	2	28,260	
CBN-EP SB2005-3-S	●	CBN-EP SB2005-3-F	●	0.3	0.6	3	0.3	0.47	50	4	1	9	3.28	3.36	3.46	3.62	3.99	29,990	
CBN-EP SB2006-1.5-S	●	CBN-EP SB2006-1.5-F	●			1.5	0.36	0.57	50	4	1	10.4	1.73	1.78	1.82	1.86	1.98	26,120	
CBN-EP SB2006-3-S	●	CBN-EP SB2006-3-F	●	0.4	0.8	3	0.36	0.57	50	4	1	8.98	3.28	3.36	3.46	3.61	3.97	27,850	
CBN-EP SB2008-2.5-S	●	CBN-EP SB2008-2.5-F	●			2.5	0.48	0.77	50	4	1	9.37	2.76	2.83	2.89	2.99	3.28	26,120	
CBN-EP SB2008-5-S	●	CBN-EP SB2008-5-F	●	0.5	1	5	0.48	0.77	50	4	1	7.48	5.33	5.48	5.72	5.99	6.6	28,260	
CBN-EP SB2010-2.5-S	●	CBN-EP SB2010-2.5-F	●			2.5	0.6	0.96	50	4	1	9.31	2.77	2.84	2.89	3	3.28	26,120	
CBN-EP SB2010-5-S	●	CBN-EP SB2010-5-F	●	0.75	1.5	5	0.6	0.96	50	4	1	7.34	5.34	5.5	5.74	5.99	6.6	27,850	
CBN-EP SB2010-10-S	●	CBN-EP SB2010-10-F	●			10	0.6	0.96	50	4	1	5.15	10.5	10.95	11.44	11.98	13.23	28,870	
CBN-EP SB2015-5-S	●	CBN-EP SB2015-5-F	●	1	2	5	0.9	1.44	50	4	1	6.94	5.36	5.53	5.75	6	6.58	27,140	
CBN-EP SB2015-10-S	●	CBN-EP SB2015-10-F	●			10	0.9	1.44	50	4	1	4.68	10.54	10.98	11.46	11.98	13.22	29,990	
CBN-EP SB2020-5-S	●	CBN-EP SB2020-5-F	●	1	2	5	1.2	1.92	50	4	1	6.42	5.38	5.56	5.77	6.01	6.56	27,140	
CBN-EP SB2020-10-S	●	CBN-EP SB2020-10-F	●			10	1.2	1.92	50	4	1	4.12	10.58	11.01	11.48	11.99	13.2	29,990	
CBN-EP SB2020-20-S	●	CBN-EP SB2020-20-F	●			20	1.2	1.92	55	4	1	2.4	21	21.9	22.88	23.96	干渉なし	36,620	

【基本推奨】 F刃型:L/D(首下長/外径) ≤ 5、 S刃型:L/D(首下長/外径) > 5
 【Basic recommendation】 F type : L/D(under neck length/mill dia) ≤ 5, S type : L/D(under neck length/mill dia) > 5

首下詳細形状 Detailed shape below neck

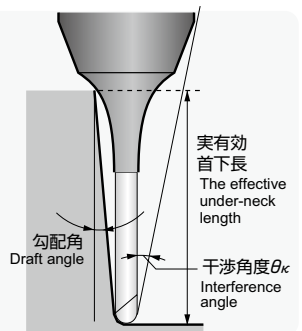


【注意】

加工物に勾配がついている場合、干渉領域は、首下長さよりも長くなります。それぞれの勾配角に対する実有効首下長をご参照ください。
また、工具が加工物に干渉する角度を、干渉角度θκで表示していますので合わせてご参照ください。

【Note】

If the workpiece has draft angle, the interference length will be longer than the under-neck length. Please refer to the effective under-neck length for the various draft angles.
In addition, the angle at which the tool will interfere with the workpiece is shown as the "interference angle θκ", and should also be referred to.



○ 対応被削材 Applicable work materia

炭素鋼 合金鋼 Carbon steel Alloy steel	プリハー ド鋼 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 Aluminium alloy
	≤ 45HRC	> 45HRC	> 55HRC	> 65HRC				
	○	○	○	○				

○ 再研磨対応外径範囲 Re-grinding compatibility range

商品コード Item code	外周 Outer dia. (mm)	エンド End (mm)
CBN-EP SB	×	×

● : 標準在庫品です。 ● : Stocked Items. 干渉なし : No interference