SUMITOMO
CARBIDE - CBN - DIAMOND
Global Support, Global Solutions.

New 新製品速報 No.079

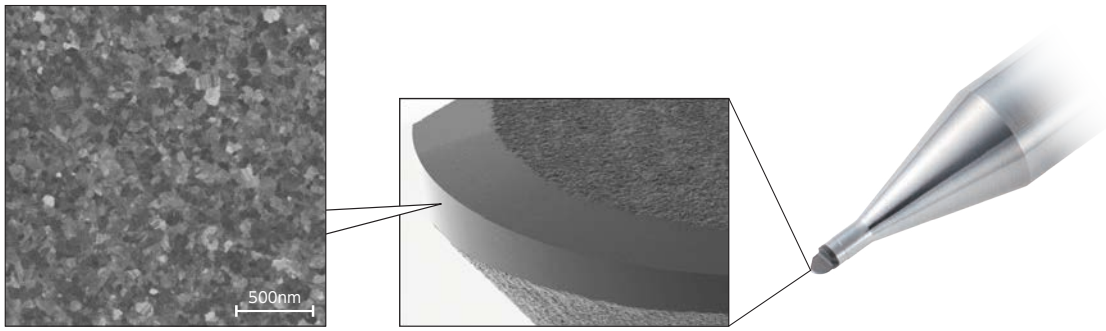
焼入鋼加工用 バインダレスCBNエンドミル
SUMIBORON Binderless Endmills for Hardened Steel

スミボロンバインダレス エンドミル

SUMIBORON Binderless Endmills 第2版

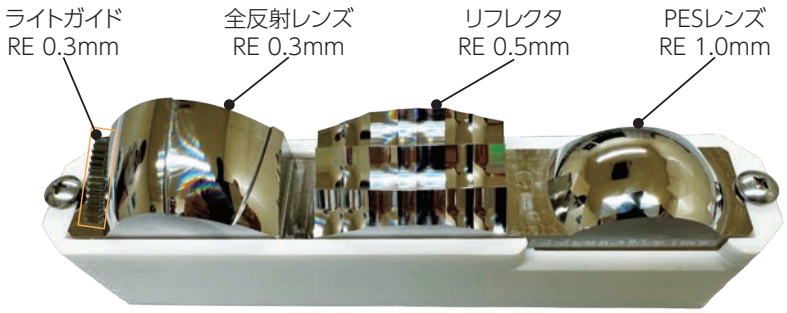
小径加工用エンドミルが新登場!

超々微粒バインダレスCBNを刃先に採用
新開発の加工技術により高精度な切れ刃を実現



高い仕上げ面品位により後工程の磨き時間を短縮!

車載照明用焼入鋼金型 (STAVAX 52HRC)



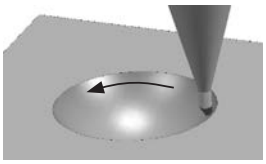
【技術協力】
芝浦機械株式会社

使用工具：
ボールエンドミル
RE 0.3/0.5/1.0mm 1枚刃

表面粗さ: Ra 10～16nm 形状精度: −1.5～+2.1μm

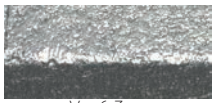
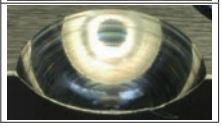
■ 使用実例

スミボロンバインダレスは 高品位加工を実現!



ダウンカット等高線加工

被削材 ：焼入鋼 (ELMAX 62HRC)
使用工具：ボールエンドミル (RE0.5 1枚刃)
切削条件：n=40,000min^{-1} vf=1,000mm/min
ae=0.005mm ap=0.005mm
オイルミスト
加工時間：1時間

材種	逃げ面摩耗	仕上げ加工面
スミボロン バインダレス	 V_B=4.8μm	
従来CBN	 V_B=6.3μm	

P M K N S H

SUMITOMO ELECTRIC GROUP

スミボロンバインダレス

ボールエンドミル/ラジアスエンドミル



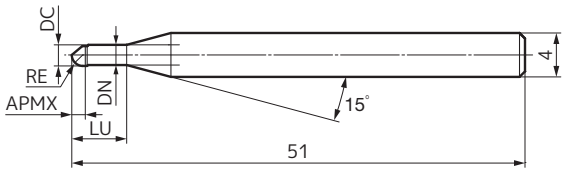
P					H			M	S	K	N			
一般鋼	炭素鋼	合金鋼	プレハードン鋼	調質鋼ダイス鋼	高硬度鋼 45~55 HRC	高硬度鋼 55~60 HRC	高硬度鋼 60~ HRC	ステンレス鋼	Ti合金耐熱合金	鋳鉄	アルミ合金	銅合金	グラファイト	CFRP
			○		◎	◎	◎							

■ IX2B 本体

寸法（mm）

工具設計番号	在庫	刃数 N	半径 RE	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	首径 DN
IX2B 1010-005	○	1	0.1	0.2	0.11	0.5	0.18
1010-010	○	1	0.1	0.2	0.11	1.0	0.18
IX2B 1015-005	○	1	0.15	0.3	0.17	0.5	0.28
1015-010	○	1	0.15	0.3	0.17	1.0	0.28
IX2B 1020-005	○	1	0.2	0.4	0.30	0.5	0.37
1020-010	○	1	0.2	0.4	0.30	1.0	0.37
IX2B 1030-005	○	1	0.3	0.6	0.33	0.5	0.57
1030-010	○	1	0.3	0.6	0.33	1.0	0.57
IX2B 1040-015	○	1	0.4	0.8	0.44	1.5	0.74
1040-025		1	0.4	0.8	0.44	2.5	0.74
IX2B 1050-015	○	1	0.5	1.0	0.55	1.5	0.93
1050-025	○	1	0.5	1.0	0.55	2.5	0.93
1050-050		1	0.5	1.0	0.55	5.0	0.93
IX2B 1100-025	○	1	1.0	2.0	1.05	2.5	1.93
1100-050		1	1.0	2.0	1.05	5.0	1.93
1100-100		1	1.0	2.0	1.05	10.0	1.93

材種 IX002　　○印：在庫を確認願います　無印：受注生産品





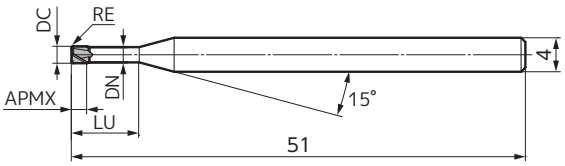
P					H			M	S	K	N			
一般鋼	炭素鋼	合金鋼	プレハードン鋼	調質鋼ダイス鋼	高硬度鋼 45~55 HRC	高硬度鋼 55~60 HRC	高硬度鋼 60~ HRC	ステンレス鋼	Ti合金耐熱合金	鋳鉄	アルミ合金	銅合金	グラファイト	CFRP
			○		◎	◎	◎							

■ IX2R 本体

寸法（mm）

工具設計番号	在庫	刃数 N	刃径 DC	半径 RE	切刃長 APMX	首下長 LU	首径 DN
IX2R 02020R005-005	○	2	0.2	0.05	0.08	0.5	0.18
IX2R 04040R005-005	○	4	0.4	0.05	0.24	0.5	0.37
04050R005-005	○	4	0.5	0.05	0.30	0.5	0.47
04060R010-005	○	4	0.6	0.1	0.24	0.5	0.57

材種 IX002　　○印：在庫を確認願います



◆ 安全にお使いいただくために ◆

- 高温の切りくずが飛散したり長く伸びた切りくずが排出されることがありますので、安全カバーや保護メガネ等の保護具を使用し、防災・防火に十分ご配慮ください。
- 鋭い切れ刃を持っているため取扱いにご注意ください。
- 使用方法を誤ったり、使用条件が不適切な場合、工具破損、飛散を招きますので推奨条件の範囲内でご使用ください。
- 不水溶性の切削液をご使用になる場合は、自動消火装置を設置するなどの対策を講じて頂き、火災にくれぐれもご注意ください。

- Very hot or lengthy chips may be discharged while the machine is in operation. Therefore, machine guards, safety goggles or other protective covers must be used. Fire safety precautions must also be considered.
- Please handle with care as this product has sharp edges.
- Improper cutting conditions or mis-handling of the tool may result in breakages or projectiles. Therefore, please use the tool within its recommended conditions.
- When using non-water soluble cutting oil, precautions against fire must be taken and please ensure that a fire extinguisher is placed near the machine.

住友電気工業株式会社

	東京	名古屋	大阪
直需営業部	東京営業グループ TEL(03)6406-2635	名古屋営業グループ TEL(052)589-3873 TEL(0565)26-4370[豊田]	大阪営業グループ TEL(06)6221-3600
流通販売部	東京市販グループ TEL(03)6406-2636	名古屋市販グループ TEL(052)589-3873	大阪市販グループ TEL(06)6221-3700

住友電工ツールネット株式会社
営業部 東京 TEL(03)6406-2814 中部 TEL(052)589-3840 大阪 TEL(06)6221-3900

フリーダイヤル 0120-159110 いい工具 110番
技術相談サービス 9:00~12:00、13:00~17:00（土・日・祝日を除く）

公式ウェブサイト
お問い合わせ カタログ請求
https://www.sumitool.com

(2026.10)I PL