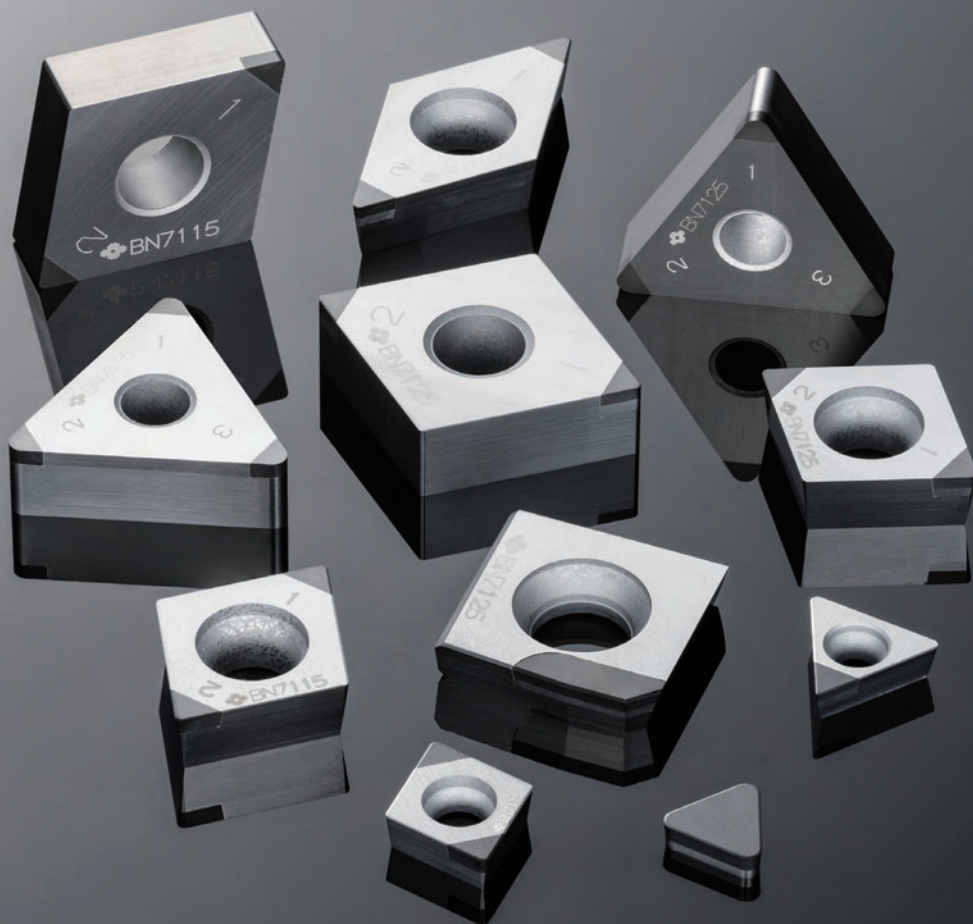


鑄鉄・焼結合金加工用CBN焼結体
CBN Grade for Cast Iron / Sintered Alloy Machining

スミボロン **BN7125^{new} / BN7115**

SUMIBORON BN7125 / BN7115

鑄鉄・焼結合金の高速加工で
優れた安定性を発揮



LINEUP

鑄鉄、焼結合金 汎用加工 ^{new} **BN7125** **K** 焼結合金
焼結合金 仕上げ加工 **BN7115** 焼結合金

^{new} 新材種 **BN7125**
全117アイテム
ラインアップ

BN7125 ^{New} / BN7115



■ 特長

高いCBN含有率により耐摩耗性向上

更に、特殊結合材によるCBN粒子/結合材界面強度向上と、独自の焼結体製造プロセスによるCBN粒子間結合力向上により、優れた耐欠損性を発揮

鑄鉄・焼結合金の高速加工で安定した性能を実現します。



BN7125



BN7115

BN7125 ^{New}

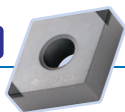
K 焼結合金

鑄鉄、焼結合金加工の汎用材種

標準+3タイプの刃先バリエーションで焼結合金の高能率加工を実現

鑄鉄の高速仕上げ加工において、良好な耐熱亀裂性能を発揮

ロール、ハイス、耐熱合金などの難削材にも対応



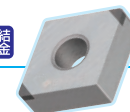
BN7115

焼結合金

焼結合金仕上げ加工用材種

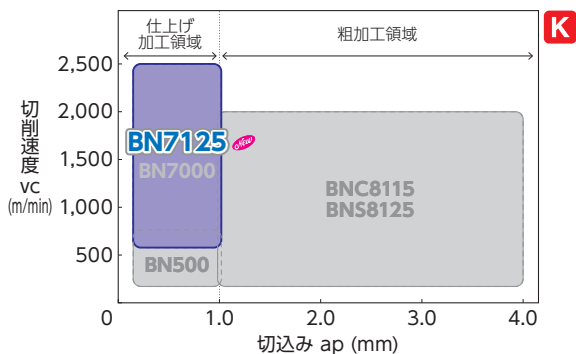
優れた切れ味と耐欠損性の両立を実現

安定した刃立性によりバリ、むしれを抑制

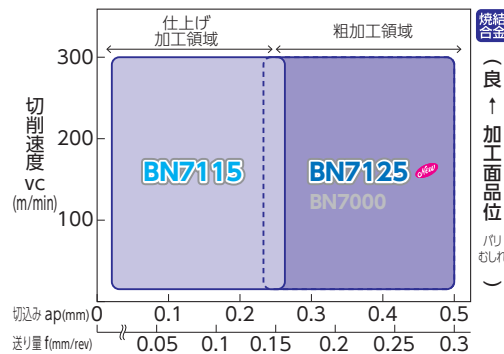


■ BN7125 / BN7115 の適用領域

● 鑄鉄



● 焼結合金



■ 推奨切削条件

● 鑄鉄

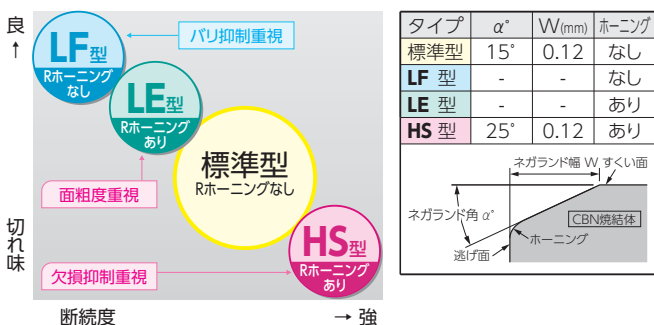
被削材	材種	推奨切削条件 下限値 - 推奨値 - 上限値		
		切削速度 vc (m/min)	送り量 f (mm/rev)	切込み ap (mm)
鑄鉄	BN7125	100-1,000-2,500	0.05-0.30-0.60	0.05-0.50-1.00

● 焼結合金

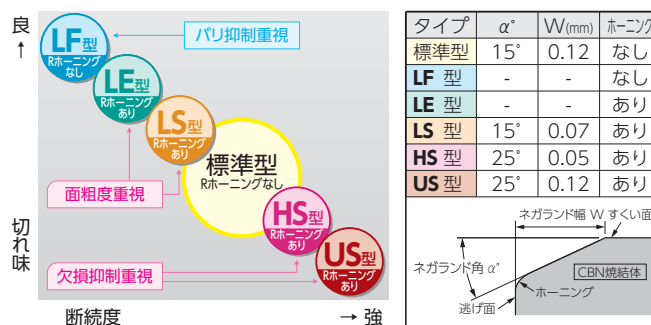
被削材	材種	推奨切削条件 下限値 - 推奨値 - 上限値		
		切削速度 vc (m/min)	送り量 f (mm/rev)	切込み ap (mm)
一般	BN7115	10 - 150 - 300	0.01-0.08-0.15	0.05-0.13-0.25
焼結合金	BN7125	10 - 150 - 300	0.01-0.15-0.30	0.05-0.25-0.50
高密度	BN7115	10 - 100 - 200	0.01-0.06-0.12	0.05-0.10-0.20
焼結合金	BN7125	10 - 100 - 200	0.01-0.15-0.30	0.05-0.25-0.50

■ 推奨刃先処理

BN7125



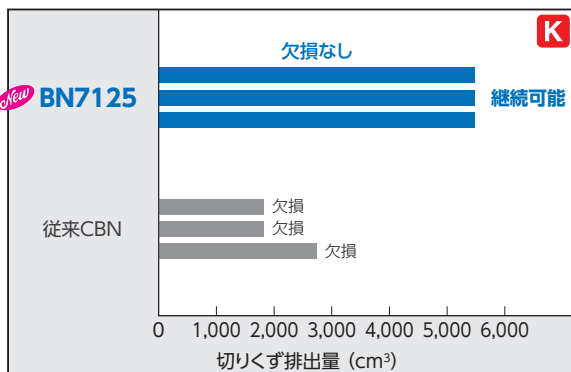
BN7115



BN7125 ^{New} / BN7115

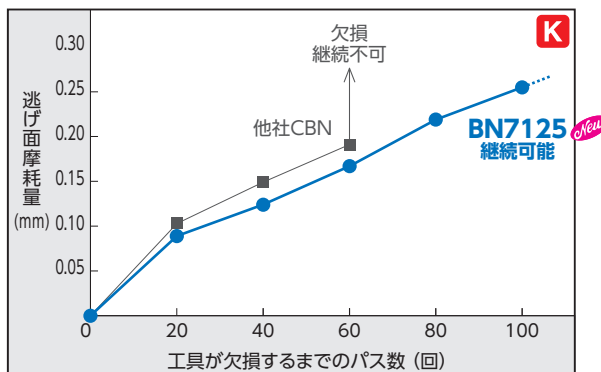
■ 切削性能 (鑄鉄)

BN7125 ミリング加工 (耐欠損性)



被削材: FC250 (パーライト)
 工具型番: FMU4080R インサート: SNEW1203ADTR
 切削条件: $vc=1,500\text{m/min}$ $fz=0.13\text{mm/t}$ $ap=0.3\text{mm}$ 残Wet

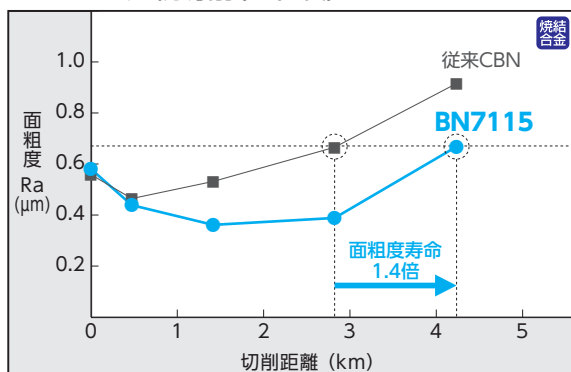
BN7125 断続切削 (耐欠損性)



被削材: FC250 6溝付き
 工具型番: 2NU-CNGA120408
 切削条件: $vc=750\text{m/min}$ $f=0.15\text{mm/rev}$ $ap=0.2\text{mm}$ Wet

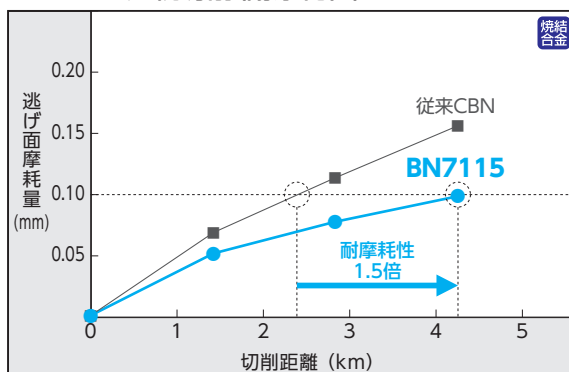
■ 切削性能 (焼結合金)

BN7115 連続切削 (面粗度)

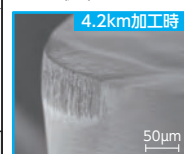
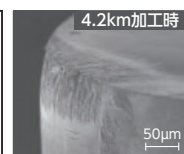


被削材: 焼結合金 F-08C2相当 (150HV)
 工具型番: 2NU-CNGA120408
 切削条件: $vc=200\text{m/min}$ $f=0.1\text{mm/rev}$ $ap=0.2\text{mm}$ Wet

BN7115 連続切削 (耐摩耗性)

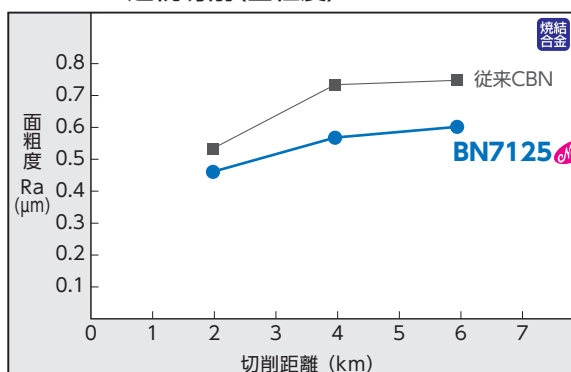


被削材: 焼結合金 F-08C2相当 (150HV)
 工具型番: 2NU-CNGA120408
 切削条件: $vc=200\text{m/min}$ $f=0.1\text{mm/rev}$ $ap=0.2\text{mm}$ Wet



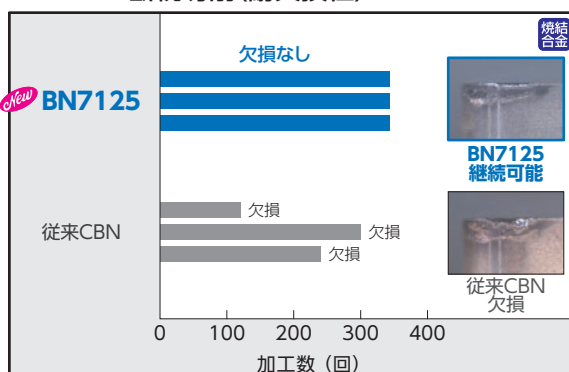
シャープな刃先を維持

BN7125 連続切削 (面粗度)



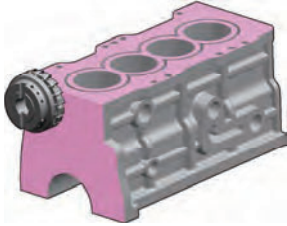
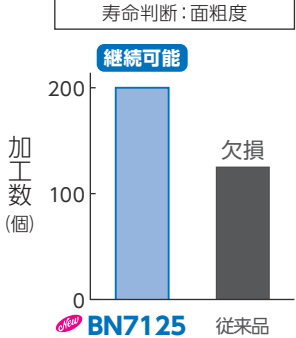
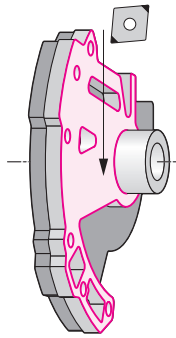
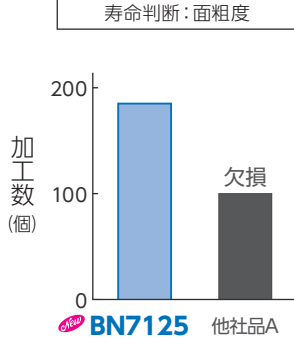
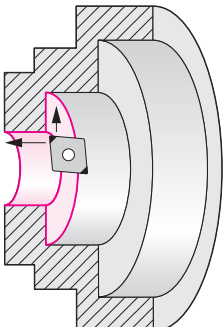
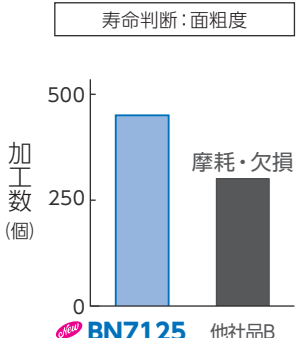

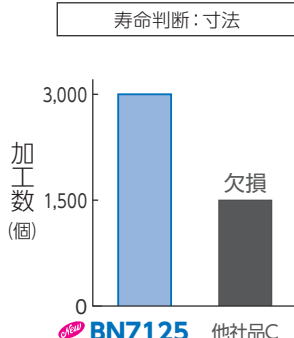
被削材: 焼結合金 F-08C2相当 (150HV)
 工具型番: 2NU-CNGA120408
 切削条件: $vc=200\text{m/min}$ $f=0.1\text{mm/rev}$ $ap=0.2\text{mm}$ Wet

BN7125 断続切削 (耐欠損性)



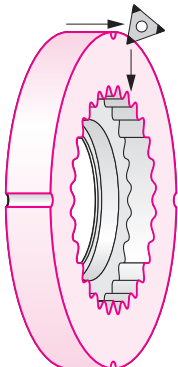
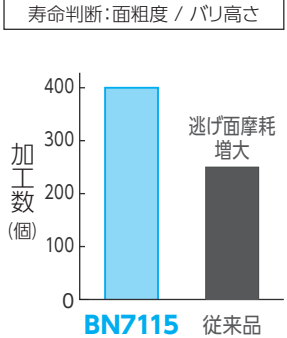
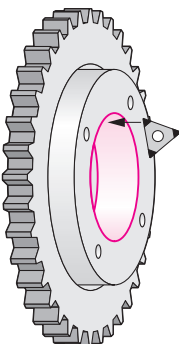
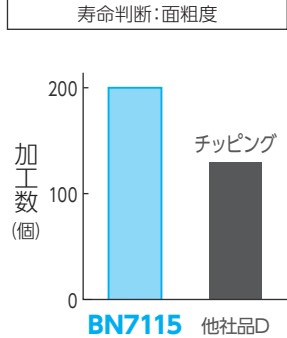
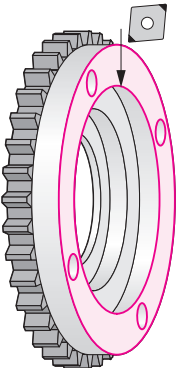
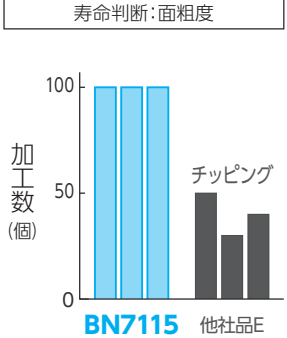
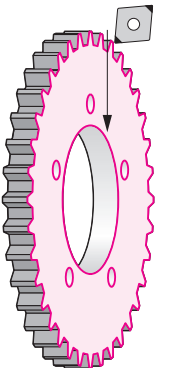
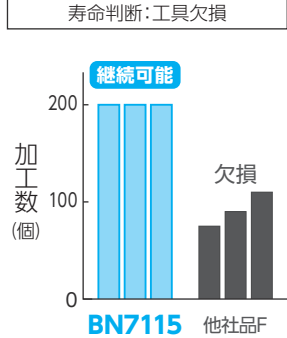
被削材: 焼入焼結合金 FLA-07C2M相当 (500HV)
 工具型番: 3NU-TNGA160404LE
 切削条件: $vc=250\text{m/min}$ $f=0.08\text{mm/rev}$ $ap=0.5\text{mm}$ Wet

■ BN7125 の使用実例

ねずみ鑄鉄 シリンダーブロック ミリング K	ねずみ鑄鉄 オイルポンプ ターニング K												
<p>BN7125は熱損傷による亀裂を抑制し 良好な耐熱損傷性を発揮</p>  <div style="text-align: center;"> <p>寿命判断：面粗度</p> <p>継続可能</p>  <table border="1"> <caption>加工数 (個)</caption> <tr><th>材料</th><th>加工数 (個)</th></tr> <tr><td>BN7125</td><td>200</td></tr> <tr><td>従来品</td><td>120</td></tr> </table> </div>	材料	加工数 (個)	BN7125	200	従来品	120	<p>BN7125は他社CBNに対し良好な耐欠損性を発揮 他社品比2倍の寿命を達成</p>  <div style="text-align: center;"> <p>寿命判断：面粗度</p>  <table border="1"> <caption>加工数 (個)</caption> <tr><th>材料</th><th>加工数 (個)</th></tr> <tr><td>BN7125</td><td>200</td></tr> <tr><td>他社品A</td><td>100</td></tr> </table> </div>	材料	加工数 (個)	BN7125	200	他社品A	100
材料	加工数 (個)												
BN7125	200												
従来品	120												
材料	加工数 (個)												
BN7125	200												
他社品A	100												
<p>使用工具：SNEN1504ADTR (BN7125) カッタ：FM5125R (10枚刃) 切削条件：vc=800m/min fz=0.1mm/t ap=0.3mm 残Wet</p>	<p>使用工具：2NU-CNGA120408 (BN7125) 切削条件：vc=700m/min f=0.2mm/rev ap=0.5mm Dry</p>												
鉄系焼結合金F-08C2 (450HV) キャリア ターニング <small>焼結合金</small>	鉄系焼結合金 (700HV) バルブシートリング ターニング <small>焼結合金</small>												
<p>BN7125は他社CBNに対し 耐摩耗性 及び 耐欠損性良好で寿命1.5倍達成</p>  <div style="text-align: center;"> <p>寿命判断：面粗度</p>  <table border="1"> <caption>加工数 (個)</caption> <tr><th>材料</th><th>加工数 (個)</th></tr> <tr><td>BN7125</td><td>450</td></tr> <tr><td>他社品B</td><td>300</td></tr> </table> </div>	材料	加工数 (個)	BN7125	450	他社品B	300	<p>BN7125は他社CBNに対し耐欠損性良好で 寿命2倍達成</p>  <div style="text-align: center;"> <p>寿命判断：寸法</p>  <table border="1"> <caption>加工数 (個)</caption> <tr><th>材料</th><th>加工数 (個)</th></tr> <tr><td>BN7125</td><td>3,000</td></tr> <tr><td>他社品C</td><td>1,500</td></tr> </table> </div>	材料	加工数 (個)	BN7125	3,000	他社品C	1,500
材料	加工数 (個)												
BN7125	450												
他社品B	300												
材料	加工数 (個)												
BN7125	3,000												
他社品C	1,500												
<p>使用工具：2NU-CNGA120408 (BN7125) 切削条件：vc=170m/min f=0.2mm/rev ap=0.3mm Wet</p>	<p>使用工具：3NU-TPGW160408LF (BN7125) 切削条件：vc=300m/min f=0.10mm/rev ap=0.06mm Wet</p>												

BN7125 New / BN7115

■ BN7115 の使用実例

<p>鉄系焼結合金 FLA-07C2M (500HV) ギア ターニング <small>焼結合金</small></p> <p>耐摩耗性に優れ、良好な面粗度を維持 従来品比1.5倍以上の寿命を達成</p>  <p>寿命判断: 面粗度 / バリ高さ</p>  <p>加工数 (個)</p> <p>BN7115 従来品</p> <p>使用工具: 3NU-TNGA160404HS (BN7115) 切削条件: $vc=180\text{m/min}$ $f=0.1\text{mm/rev}$ $ap=0.2\text{mm}$ Wet</p>	<p>鉄系焼結合金 FLA-07C2M (500HV) ギア ターニング <small>焼結合金</small></p> <p>優れた耐チッピング性により、 加工時の面品位を長時間維持</p>  <p>寿命判断: 面粗度</p>  <p>加工数 (個)</p> <p>BN7115 他社品D</p> <p>使用工具: 3NU-TNGA160404US (BN7115) 切削条件: $vc=200\text{m/min}$ $f=0.1\text{mm/rev}$ $ap=0.1\text{mm}$ Wet</p>
<p>鉄系焼結合金 F-08C2 (450HV) ギア ターニング <small>焼結合金</small></p> <p>BN7115と刃先処理US型により欠損を抑制し 安定した加工を実現</p>  <p>寿命判断: 面粗度</p>  <p>加工数 (個)</p> <p>BN7115 他社品E</p> <p>使用工具: 2NU-CNGA120404US (BN7115) 切削条件: $vc=170\text{m/min}$ $f=0.08\text{mm/rev}$ $ap=0.10\text{mm}$ Wet</p>	<p>鉄系焼結合金 F-08C2 (450HV) ギア ターニング <small>焼結合金</small></p> <p>耐欠損性に優れ、シャープエッジでも 他社品比2倍以上の安定寿命を実現</p>  <p>寿命判断: 工具欠損</p>  <p>加工数 (個)</p> <p>BN7115 他社品F</p> <p>使用工具: 2NU-CNGA120408LF (BN7115) 切削条件: $vc=200\text{m/min}$ $f=0.1\text{mm/rev}$ $ap=0.2\text{mm}$ Dry</p>

BN7125 New / BN7115

■在庫表 ISOターニング用インサート

マルチコーナーワンユースインサート ネガティブ

外観	型番	在庫		寸法 (mm)				
		BN7125	BN7115	焼結体切刃長	内接円	厚さ	穴径	コーナー半径
	2NU-CNGA120404	●	●	2.5				0.4
	2NU-CNGA120408	●	●	2.4	12.7	4.76	5.16	0.8
	2NU-CNGA120412	●	●	2.3				1.2
	2NU-CNGA120404LF	●	●	2.5	12.7	4.76	5.16	0.4
	2NU-CNGA120408LF	●	●	2.4				0.8
	2NU-CNGA120404LE	●	●	2.5	12.7	4.76	5.16	0.4
	2NU-CNGA120408LE	●	●	2.4				0.8
	2NU-CNGA120404LS	—	●	2.5	12.7	4.76	5.16	0.4
	2NU-CNGA120404HS	●	●	2.5				0.4
	2NU-CNGA120408HS	●	●	2.4	12.7	4.76	5.16	0.8
	2NU-CNGA120412HS	●	●	2.3				1.2
	2NU-CNGA120404US	—	●	2.5	12.7	4.76	5.16	0.4
	2NU-DNGA150404	●	●	2.5				0.4
	2NU-DNGA150408	●	●	2.1	12.7	4.76	5.16	0.8
	2NU-DNGA150412	●	●	2.0				1.2
	2NU-DNGA150404LF	●	●	2.5	12.7	4.76	5.16	0.4
	2NU-DNGA150408LF	●	●	2.1				0.8
	2NU-DNGA150404LE	●	●	2.5	12.7	4.76	5.16	0.4
	2NU-DNGA150408LE	●	●	2.1				0.8
	2NU-DNGA150404HS	●	●	2.5				0.4
	2NU-DNGA150408HS	●	●	2.1	12.7	4.76	5.16	0.8
	2NU-SNGA120404	●	●	2.5				0.4
	2NU-SNGA120408	●	●	2.3	12.7	4.76	5.16	0.8
	2NU-SNGA120412	●	●	2.1				1.2
	3NU-TNGA160404	●	●	2.3				0.4
	3NU-TNGA160408	●	●	2.0	9.525	4.76	3.81	0.8
	3NU-TNGA160412	●	●	2.0				1.2
	3NU-TNGA160404LF	●	●	2.3	9.525	4.76	3.81	0.4
	3NU-TNGA160408LF	●	●	2.0				0.8
	3NU-TNGA160404LE	●	●	2.3	9.525	4.76	3.81	0.4
	3NU-TNGA160408LE	●	●	2.0				0.8
	3NU-TNGA160404LS	—	●	2.3	9.525	4.76	3.81	0.4
	3NU-TNGA160404HS	●	●	2.3				0.4
	3NU-TNGA160408HS	●	●	2.0	9.525	4.76	3.81	0.8
	3NU-TNGA160404US	—	●	2.3	9.525	4.76	3.81	0.4
	2NU-VNGA160404	●	●	2.8				0.4
	2NU-VNGA160408	●	●	2.0	9.525	4.76	3.81	0.8
	2NU-VNGA160408HS	●	●	2.0	9.525	4.76	3.81	0.8

ネガティブ (穴なし) すくい面全面CBNタイプ

	SNGN090308-B	●	●	4	9.5	9.525	3.18	-	0.8
--	--------------	---	---	---	-----	-------	------	---	-----

型番末尾記号

種別	記号	刃先処理仕様
標準型	なし	ホーニングなし
高精度タイプ	LF	低抵抗 + ホーニングなし
	LE	低抵抗 + ホーニングあり
	LS	低抵抗 + ネガランドあり + ホーニングあり
刃先強化タイプ	HS	刃先強化 + ネガランドあり + ホーニングあり
	US	刃先強化 + ネガランドあり + ホーニングあり (耐欠損性重視)

刃先仕様詳細 P2

上記以外の刃先仕様については、製作可否をお問い合わせください。

●●印：1個入り、10個入りとも在庫 (●印は新製品) ●●印：1個入りのみ在庫 (●印は新製品) 無印：受注生産品 ー印：製作いたしません

マルチコーナーワンユースインサート ポジティブ

外観	逃げ角	型番	在庫		寸法 (mm)					
			BN7125	BN7115	焼結体切刃長	内接円	厚さ	穴径	コーナー半径	
	7°	2NU-CCGW060202	●	●	2	2.5	6.35	2.38	2.8	0.2
		2NU-CCGW060204	●	●	2	2.5				0.4
		2NU-CCGW09T302	●	●	2	2.5				0.2
		2NU-CCGW09T304	●	●	2	2.5	9.525	3.97	4.4	0.4
		2NU-CCGW09T308	●	●	2	2.4				0.8
	7°	2NU-CCGW09T302LF	●	●	2	2.5				0.2
		2NU-CCGW09T304LF	●	●	2	2.5	9.525	3.97	4.4	0.4
		2NU-CCGW09T308LF	●	●	2	2.4				0.8
	7°	2NU-CCGW09T302LE	●	●	2	2.5				0.2
		2NU-CCGW09T304LE	●	●	2	2.5	9.525	3.97	4.4	0.4
		2NU-CCGW09T308LE	●	●	2	2.4				0.8
	7°	2NU-DCGW070202	●	●	2	2.7	6.35	2.38	2.8	0.2
		2NU-DCGW070204	●	●	2	2.5				0.4
		2NU-DCGW070208	●	●	2	2.1				0.8
		2NU-DCGW11T302	●	●	2	2.7				0.2
		2NU-DCGW11T304	●	●	2	2.5	9.525	3.97	4.4	0.4
	7°	2NU-DCGW11T302LF	●	●	2	2.7				0.2
		2NU-DCGW11T304LF	●	●	2	2.5	9.525	3.97	4.4	0.4
		2NU-DCGW11T308LF	●	●	2	2.1				0.8
	7°	2NU-DCGW11T302LE	●	●	2	2.7				0.2
		2NU-DCGW11T304LE	●	●	2	2.5	9.525	3.97	4.4	0.4
		2NU-DCGW11T308LE	●	●	2	2.1				0.8
	7°	2NU-DCGW11T302LS	—	●	2	2.7				0.2
		2NU-DCGW11T304LS	—	●	2	2.5	9.525	3.97	4.4	0.4
	7°	2NU-DCGW11T308LS	—	●	2	2.1				0.8
		3NU-TPGW080202	●	●	3	2.6	4.76	2.38	2.4	0.2
	11°	3NU-TPGW080204	●	●	3	2.5				0.4
		3NU-TPGW090202	●	●	3	2.6	5.56	2.38	2.8	0.2
		3NU-TPGW090204	●	●	3	2.5				0.4
	11°	3NU-TPGW110202	●	●	3	2.5				0.2
		3NU-TPGW110204	●	●	3	2.3	6.35	2.38	2.8	0.4
		3NU-TPGW110208	●	●	3	2.0				0.8
	11°	3NU-TPGW110302	●	●	3	2.6				0.2
		3NU-TPGW110304	●	●	3	2.5	6.35	3.18	3.4	0.4
		3NU-TPGW110308	●	●	3	2.2				0.8
	11°	3NU-TPGW110304LF	●	●	3	2.5	6.35	3.18	3.4	0.4
		3NU-TPGW110308LF	●	●	3	2.2				0.8
		3NU-TPGW160404LF	●	●	3	2.5	9.525	4.76	4.4	0.4
	11°	3NU-TPGW160408LF	●	●	3	2.2				0.8
		3NU-TPGW110204LE	●	●	3	2.3	6.35	2.38	2.8	0.4
		3NU-TPGW110302LE	●	●	3	2.6				0.2
	11°	3NU-TPGW110304LE	●	●	3	2.5	6.35	3.18	3.4	0.4
		3NU-TPGW110308LE	●	●	3	2.2				0.8
		2NU-VBGW110302	●	●	2	3.2	6.35	3.18	2.8	0.2
	5°	2NU-VBGW110304	●	●	2	2.8				0.4
		2NU-VBGW160404	●	●	2	3.3	9.525	4.76	4.4	0.4
	5°	2NU-VBGW160408	●	●	2	2.5				0.8
		2NU-VCGW160404	●	●	2	2.8	9.525	4.76	4.4	0.4

ワンユースインサート ポジティブ

	7°	NU-CCEW03X102LF	●	●	1	1.2	3.5	1.4	1.9	0.2
		NU-CCEW04X102LF	●	●	1	2.0	4.3	1.8	2.3	0.2
	5°	NU-WBEW060102L-LF	●	●	1	1.3	3.97	1.59	2.2	0.2

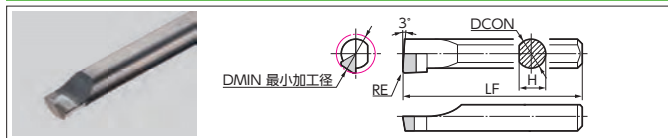
ポジティブ (穴なし) すくい面全面CBNタイプ

	5°	TBGN060104B	●	●	3	6.3	3.97	1.59	-	0.4
		TBGN060108B	●	●	3	5.7				0.8

BN7125 *New* / BN7115

■在庫表 ターニング用

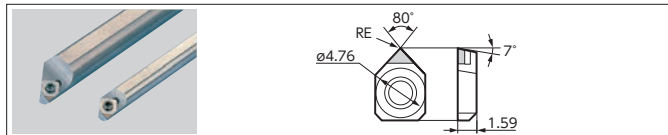
スミボロン 小径ボーリングバイト BNBX型



バイト

型番	在庫		寸法 (mm)			
	BN7125	最小加工径	径	高さ	全長	コーナー半径
		DMIN	DCON	H	LF	RE
BNBX 020R	●	2.5	2.0	1.8	40	0.2
BNBX 025R	●	3.0	2.5	2.2	40	0.2
BNBX 030R	●	3.5	3.0	2.7	40	0.2
BNBX 035R	●	4.0	3.5	3.2	40	0.2
BNBX 040R	●	4.5	4.0	3.7	40	0.2
BNBX 045R	●	5.0	4.5	4.2	40	0.2
BNBX 050R	●	5.5	5.0	4.7	60	0.2
BNBX 055R	●	6.0	5.5	5.2	60	0.2
BNBX 060R	●	6.5	6.0	5.7	60	0.2

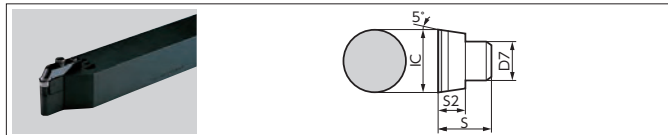
スミボロン 小径ボーリングバイト BNZ型用



インサート

外観	型番	在庫		寸法 (mm)		
		BN7125	内接円	厚さ	穴径	コーナー半径
			IC	S	D1	RE
	NU-ZNEX 040102	●	4.76	1.59	2.3	0.2
	NU-ZNEX 040104	●				0.4

スミボロン ロール加工用丸駒バイト BNRN型用

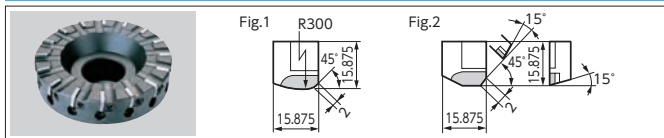


インサート

外観	型番	在庫		寸法 (mm)		
		BN7125	内接円	径	厚さ	厚さ
			IC	D7	S2	S
	RBG 08-B	●	8.0	4.0	4.0	6.5
	RBG 10-B	●	10.0	5.0	5.0	9.0
	RBG 12-B	●	12.0	6.0	6.0	11.0
	RBG 16-B	●	16.0	8.0	8.0	13.0
	RBG 20-B	●	20.0	10.0	10.0	15.0
	RBG 26-B	●	26.0	14.0	10.0	15.0

■在庫表 ミリング用

スミボロン BNフィニッシュミル FM型/FMF型用

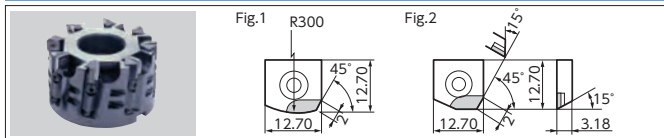


インサート

外観	型番	在庫		寸法 (mm)	
		BN7125	全長	厚さ	Fig
			L	S	
	SNEN 1504ADTR	●	15.875	4.76	1
	SNEN 1504ADTR-S	●	15.875	4.76	2

※型番末尾 S: 低スラスト刃

スミボロン BNフィニッシュミルEASY FMU型用

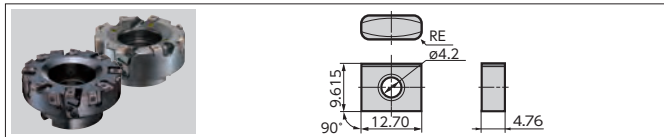


インサート

外観	型番	在庫		寸法 (mm)	
		BN7125	全長	厚さ	Fig
			L	S	
	SNEW 1203ADTR	●	12.70	3.18	1
	SNEW 1203ADTR-S	●	12.70	3.18	2

※型番末尾 S: 低スラスト刃

SEC-ゴールミル GFX13000型/GFXC13000型用



インサート

型番	在庫		寸法 (mm)	
	BN7125	全長	厚さ	コーナー半径
		L	S	RE
LNGX130516PNTN-W	●	12.70	4.76	1.6



●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.

●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。

●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.

●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。

●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.

◆安全にお使いいただくために◆

住友電気工業株式会社

流通販売部	東京営業グループ	〒107-8468	東京都港区元赤坂1-3-13	TEL (03)6406-2635	FAX (03)6406-4006
	名古屋営業グループ	〒451-6036	名古屋市西区牛島町6-1	TEL (052)589-3873	FAX (052)589-3874
	大阪営業グループ	〒541-0041	大阪市中央区北浜4-7-28	TEL (06)6221-3600	FAX (06)6221-3012
流通販売部	東京市販グループ	TEL (03)6406-2636		小牧 TEL (0144)35-3322	北関東 TEL (0285)24-3627
	名古屋市販グループ	TEL (052)589-3873		仙台 TEL (022)292-0128	熊谷 TEL (048)525-8213
	大阪市販グループ	TEL (06)6221-3700		福島 TEL (0247)61-6337	横浜 TEL (045)680-1780
				富士 TEL (0545)53-1152	岡山 TEL (086)221-3052
				浜松 TEL (053)451-4395	広島 TEL (082)250-1022
				北陸 TEL (076)264-3822	九州 TEL (092)481-8131

住友電工ツールネット株式会社

東京営業部 TEL (03)6406-2814 FAX (03)6406-4037
 中部営業部 TEL (052)589-3840 FAX (052)589-3841
 大阪営業部 TEL (06)6221-3900 FAX (06)6221-3015

住友電工ハードメタル株式会社

〒664-0016 兵庫県伊丹市昆陽北1-1-1

切削工具の最新情報を発信中 <<<
<https://www.sumitool.com>

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