

スミボロン ワンユースワイパーチップ

**WG型/WH型**

SUMIBORON One-Use Wiper Insert WG type / WH type 第3版

さらい刃付きの焼入鋼加工用  
スミボロンワンユースチップ

SUMIBORON one-use insert with wiper at for Hardened Steel machining.

新コーテッドスミボロン  
BNC2010/BNC2020を  
ラインアップ

Line up of  
BNC2010 / BNC2020 for  
New Coated SUMIBORON



- 2つのワイパーで焼入鋼高精度加工のアプリケーションを広くカバー

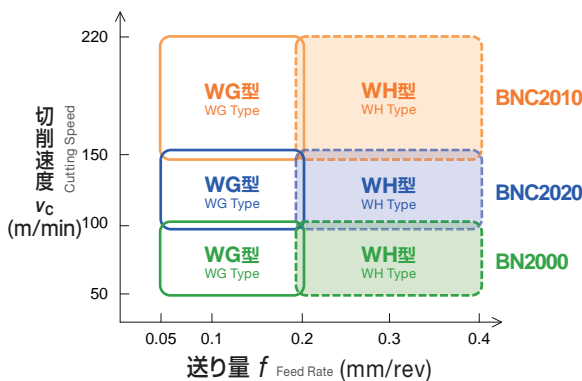
Newly designed 2 wiper geometry cover full range of precise hard turning.

- あらゆる条件下でも安定した仕上面粗さを実現！

Stable surface finish under various condition.

■ 適用領域 (面粗さ規格1.6s~3.2s)

Application Range (Surface Roughness Standard: 1.6s to 3.2s)



■ ワイパーチップの仕上げ面粗さ

Surface Roughness of Wiper Insert

	ワイパーチップ (WG型/WH型) Wiper Insert (WG Type/WH Type)		標準チップ (ワイパー無しノーズR0.8) Standard Insert (No Wiper Nose Radius R0.8)	
	低送り加工 (f = 0.10mm/rev)	高送り加工 (f = 0.30mm/rev)	低送り加工 (f = 0.10mm/rev)	高送り加工 (f = 0.30mm/rev)
面粗さ Surface Roughness Profile				
面粗さRz (最大高さ) Surface Roughness Rz (Highest peak)	0.63 μm	1.39 μm	1.98 μm	9.20 μm

**WG型**: 送り量f=0.20mm/rev 以下で推奨 (仕上げ面粗さRz=1.6 ~ 3.2μm)  
**WH型**: 送り量f=0.20mm/rev 以上で推奨 (仕上げ面粗さRz=1.6 ~ 3.2μm)  
 切削速度に応じ、5材種 (BN2000、BNC2010、BNC2020、BNC200、BNC160) をラインアップ

WG Type: Recommended feed rate of f = 0.20mm/rev or lower (Surface Finish Rz = 1.6 to 3.2 μm)  
 WH Type: Recommended feed rate of f = 0.20mm/rev or higher (Surface Finish Rz = 1.6 to 3.2 μm)  
 Lineup includes five grades (BN2000, BNC2010, BNC2020, BNC200, and BNC160) to suit different cutting speeds.

**WG型の在庫型番** WG Type stock Items

**ネガティブ / コーテッド Negative/Coated** Coated SUMIBORON

外観 Appearance	型番 Cat. No.	在庫 Stock			コーナ 1 No. of Cutting Edges	寸法 (mm) Dimensions			
		BNC2010	BNC160	BNC200		内接円 Inscribed Circle	厚さ Thickness	穴径 Hole	ノーズ半径 Nose Radius
	4NC-CNGA 120404WG	●	●	●	4	12.7	4.76	5.16	0.4
	120408WG	●	●	●					0.8
	120412WG	●	●	●					1.2
	4NC-DNGA 150404WG	●	●	●	4	12.7	4.76	5.16	0.4
	150408WG	●	●	●					0.8
	6NC-WNGA 080408WG	●	●	●	6	12.7	4.76	5.16	0.8

**ポジティブ / コーテッド Positive/Coated** Coated SUMIBORON

外観 Appearance	逃げ角 Relief Angle	型番 Cat. No.	在庫 Stock			コーナ 1 No. of Cutting Edges	寸法 (mm) Dimensions			
			BNC2010	BNC160	BNC200		内接円 Inscribed Circle	厚さ Thickness	穴径 Hole	ノーズ半径 Nose Radius
	7°	2NC-CCGW 09T304WG	●	●	●	2	9.525	3.97	4.4	0.4
		09T308WG	●	●	●					0.8
	7°	2NC-DCGW 11T304WG	●	●	●	2	9.525	3.97	4.4	0.4
		11T308WG	●	●	●					0.8

**ネガティブ / ノンコート Negative/Uncoated**

外観 Appearance	型番 Cat. No.	在庫 Stock			コーナ 1 No. of Cutting Edges	寸法 (mm) Dimensions			
		BNC2010	BNC160	BNC200		内接円 Inscribed Circle	厚さ Thickness	穴径 Hole	ノーズ半径 Nose Radius
	2NU-CNGA 120404WG	●	●	●	2	12.7	4.76	5.16	0.4
	120408WG	●	●	●					0.8
	120412WG	●	●	●					1.2
	2NU-DNGA 150404WG	●	●	●	2	12.7	4.76	5.16	0.4
	150408WG	●	●	●					0.8

**ポジティブ / ノンコート Positive/Uncoated**

外観 Appearance	逃げ角 Relief Angle	型番 Cat. No.	在庫 Stock			コーナ 1 No. of Cutting Edges	寸法 (mm) Dimensions			
			BNC2010	BNC160	BNC200		内接円 Inscribed Circle	厚さ Thickness	穴径 Hole	ノーズ半径 Nose Radius
	7°	2NU-CCGW 09T304WG	●	●	●	2	9.525	3.97	4.4	0.4
		09T308WG	●	●	●					0.8
	7°	2NU-DCGW 11T304WG	●	●	●	2	9.525	3.97	4.4	0.4
		11T308WG	●	●	●					0.8

(\*) CNGA型 / CCGW型 / WNGA型チップは切込角95°ホルダ、DNGA型 / DCGW型チップは切込角93°ホルダをご使用ください。他輪郭形状と異なり、DNGA型 / DCGW型は外径・内径型削用で、端面切削には対応しておりません。(詳しくは、当社総合カタログ B18ページをご参照ください。)  
 (\*) For CNGA, CCGW and WNGA inserts, please use 95°cutting edge angle holder. For DNGA and DCGW inserts, please use 93°cutting edge angle holder. Unlike the other profile, the DNGA / DCGW types are only possible for external and internal turning, not for facing. (For more detail, please see p.B18 on our product catalogue.)  
 ●印:標準在庫品 ●印:標準在庫品 (拡充品) ●印:標準在庫品 ●印:標準在庫品 (Expanded item)

**WG型の使用事例** WG Type application example

シャフトの外径加工 Shaft Ext. Turning

BNC2010 (WG型) WG Type (BNC2010)	500個 500pcs
他社品 (ワイパーなし) Comp. (no wiper)	350個 less than 350 pcs

要求面粗さ  
Required finish  
Rz=6.3µm

被削材 Work: 浸炭焼入鋼 シャフト(58~62HRC) Shaft Carburized steel (58 to 62HRC)  
 工具型番 Insert: 4NC-DNGA 150408WG (BNC2010)  
 切削条件 Cutting Conditions:  $v_c=140\text{m/min}$   $f=0.20\text{mm/rev}$   $a_p=0.15\text{mm}$  Dry

**WH型の在庫型番** WH Type stock Items

**ネガティブ / コーテッド Negative/Coated** Coated SUMIBORON

外観 Appearance	型番 Cat. No.	在庫 Stock			コーナ 1 No. of Cutting Edges	寸法 (mm) Dimensions			
		BNC2010	BNC160	BNC200		内接円 Inscribed Circle	厚さ Thickness	穴径 Hole	ノーズ半径 Nose Radius
	4NC-CNGA 120404WH	●	●	●	4	12.7	4.76	5.16	0.4
	120408WH	●	●	●					0.8
	120412WH	●	●	●					1.2
	4NC-DNGA 150404WH	●	●	●	4	12.7	4.76	5.16	0.4
	150408WH	●	●	●					0.8
	6NC-WNGA 080408WH	●	●	●	6	12.7	4.76	5.16	0.8

**ポジティブ / コーテッド Positive/Coated** Coated SUMIBORON

外観 Appearance	逃げ角 Relief Angle	型番 Cat. No.	在庫 Stock			コーナ 1 No. of Cutting Edges	寸法 (mm) Dimensions			
			BNC2010	BNC160	BNC200		内接円 Inscribed Circle	厚さ Thickness	穴径 Hole	ノーズ半径 Nose Radius
	7°	2NC-CCGW 09T304WH	●	●	●	2	9.525	3.97	4.4	0.4
		09T308WH	●	●	●					0.8
	7°	2NC-DCGW 11T304WH	●	●	●	2	9.525	3.97	4.4	0.4
		11T308WH	●	●	●					0.8

**ネガティブ / ノンコート Negative/Uncoated**

外観 Appearance	型番 Cat. No.	在庫 Stock			コーナ 1 No. of Cutting Edges	寸法 (mm) Dimensions			
		BNC2010	BNC160	BNC200		内接円 Inscribed Circle	厚さ Thickness	穴径 Hole	ノーズ半径 Nose Radius
	2NU-CNGA 120404WH	●	●	●	2	12.7	4.76	5.16	0.4
	120408WH	●	●	●					0.8
	120412WH	●	●	●					1.2
	2NU-DNGA 150404WH	●	●	●	2	12.7	4.76	5.16	0.4
	150408WH	●	●	●					0.8

**ポジティブ / ノンコート Positive/Uncoated**

外観 Appearance	逃げ角 Relief Angle	型番 Cat. No.	在庫 Stock			コーナ 1 No. of Cutting Edges	寸法 (mm) Dimensions			
			BNC2010	BNC160	BNC200		内接円 Inscribed Circle	厚さ Thickness	穴径 Hole	ノーズ半径 Nose Radius
	7°	2NU-CCGW 09T304WH	●	●	●	2	9.525	3.97	4.4	0.4
		09T308WH	●	●	●					0.8
	7°	2NU-DCGW 11T304WH	●	●	●	2	9.525	3.97	4.4	0.4
		11T308WH	●	●	●					0.8

**WH型の使用事例** WH Type application example

CVJアウターレース 端面加工 CVJ Outer Race Facing

BNC2010 (WH型) WH Type (BNC2010)	700個 700pcs
他社品 (ワイパーなし) Comp. (no wiper)	400個 less than 400 pcs

要求面粗さ  
Required finish  
Rz=1.6µm

被削材 Work: 浸炭焼入鋼 CVJアウターレース Gear Hardened Steel  
 工具型番 Insert: 4NC-CNGA 120412WH (BNC2010)  
 切削条件 Cutting Conditions:  $v_c=150\text{m/min}$   $f=0.20\text{mm/rev}$   $a_p=0.2\text{mm}$  Dry

◆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・防火に十分ご注意ください。
- 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。
- 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**

ハードメタル事業部 〒664-0016 兵庫県伊丹市昆陽北1-1-1 TEL(072)772-4531  
 Sumitomo Electric Industries, Ltd. FAX(072)772-4595  
 Hardmetal Division  
 Global Marketing Department 1-1-1, Koyakita, Itami, Hyogo 664-0016, Japan TEL+81-(72)-772-4535 FAX+81-(72)-771-0088

TOKYO	NAGOYA	OSAKA
直営営業部 東京営業グループ ☎(03)6406-2635	名古屋営業グループ ☎(052)993-2841	大阪営業グループ ☎(06)6221-3600
流通販売部 東京市販グループ ☎(03)6406-2636	名古屋市販グループ ☎(052)963-2880	大阪市販グループ ☎(06)6221-3700

住友電工ツールネット株式会社 製造元 住友電工ハードメタル株式会社  
 営業部 東京 ☎(03)6406-2814 中部 ☎(052)209-6285 大阪 ☎(06)6221-3900

フリーダイヤル 110番  
<http://www.sumitool.com> ☎0120-159110  
【振替口座】9:00~12:00, 13:00~17:00 (土・日・祝日を除く)