

焼入鋼用スミボロン溝入れ工具
SUMIBORON grooving Tool

スミボロン **GWB** 型 第2版

SUMIBORON GWB type



□ **ダブルクランプで信頼性アップ**

The new double clamping system enables for reliable grooving of hardened steel.

□ **連続加工はスミボロンBN250**

BN250 cover a wide application range for continuous grooving.

□ **断続加工にはコーティッドスミボロンBNC30G**

The new special coated SUMIBORON grade "BNC30G" for interrupted grooving.

スミボロン溝入れ工具

GWB型

New

GWB型ホルダは新開発のダブルクランプを採用し、断続加工においても安定した加工が可能。
The new double clamping system of the GWB type enables for reliable grooving of hardened steel.

■ 特長 Features

New

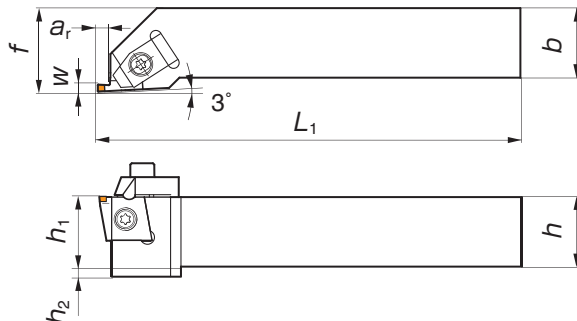
縦使い設計のCGA型チップにより、剛性が大幅に向上。
80 degree tangentially mounted insert improves rigidity.

New

新開発の溝入れ加工専用材種コーティドスミボロンBNC30Gを採用し、断続加工において長寿命を実現。
(連続加工用にはBN250)
The new special coated SUMIBORON grade BNC30G enhances the life time of the CGA type insert.

1.5mm~6.0mmの豊富な刃幅バリエーションで、様々な焼入鋼の溝入れ加工に対応。
Wide range of widths and grades for continuous and interrupted grooving operations.

スミボロン溝入れホルダ **GWB** 型



■ホルダ Holder


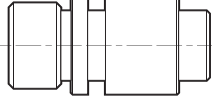


型番 Catalogue No.	在庫 Stock		寸法 (mm) Dimension						刃幅 (mm) Cutting width	最大溝深さ (mm) Maximum depth	適用 チップ番号 Applicable Insert No.	押え金 Clamp finger	クランプボルト Clamp screw	皿ねじ Insert screw	スプリング Spring	スパナ Wrench
	R	L	h	b	L ₁	f	h ₁	h ₂	w	a _r						
GWB R/L 2020-45			20	20	151 (150)	25	20	5	1.5 ≤ w ≤ 4.5	3.5 ~ 5.0	①	TF-72 (右勝手)	BX 0520T	BFTX 0511N	GSPO6	TRX20
GWB R/L 2525-45	●	●	25	25	151 (150)	30	25	—				TF-73 (左勝手)				
GWB R/L 2525-60	●	●	25	25	151	30	25	—	4.5 < w ≤ 6.0	5.0	②					

() 内寸法は刃幅 w 3.0 以下のチップ装着時



※右勝手 (R) のホルダには右勝手 (R) チップが適合します。
●印：標準在庫品 無印：受注生産品

SUMIBORON grooving Tool **GWB** type

■ スミボロン材種 Applications / SUMIBORON Grades

スミボロン材種 Grade	適用範囲 Application	特長 Features	Hv (GPa)	TRS (GPa)
BN250 	連続溝入れ Continuous grooving 	定評の耐摩耗性に優れた汎用材種 General grade with good wear resistance	31-34	1.0-1.1
BNC30G 	断続溝入れ Interrupted grooving 	強靱母材に溝入れ断続加工に適した耐剥離性、耐摩耗性の高い特殊セラミックコーティングを施した材種 Tough CBN substrate and special coating with high wear and peeling resistance	33-35	1.1-1.2

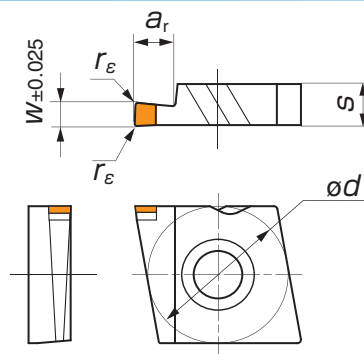
■ 推奨切削条件 Recommended cutting conditions

切削条件 Work material	焼入鋼 Hardened steel
切削速度 v_c Cutting Speed (m/min)	
送り量 f Feed rate (mm/rev)	

切削液 Coolant
 連続切削時：Dry / Wet
 for continuous cut
 断続切削時：Dry only
 for interrupted cut

ご注意 Remark
 断続加工ではスミボロン刃先の熱亀裂発生を避けるため
 あらかじめワークを十分乾燥させてください
 Work piece should be dry enough to avoid
 thermal crack at the cutting edge.

スミボロン溝入れチップ CGA 型



■ 溝入れチップ Insert

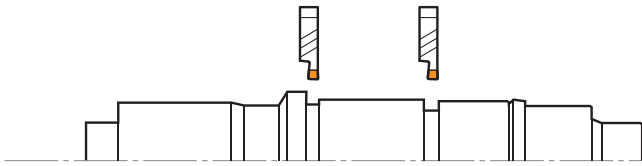
型番 Catalogue No.	在庫 Stock				寸法 (mm) Dimension					チップ番号 Insert No.	適合ホルダ Applicable holder
	BN250		BNC30G		W	a_r	r_e	ϕd	S		
	R	L	R	L							
CGA R/L 1504150	●	●	●	●	1.5	3.5	0.2	15.875	4.76	①	GWB R/L 2020-45 GWB R/L 2525-45
CGA R/L 1504200	●	●	●	●	2.0						
CGA R/L 1504250	●	●	●	●	2.5						
CGA R/L 1504300	●	●	●	●	3.0	4.0					
CGA R/L 1504350	●	●	●	●	3.5						
CGA R/L 1504400	●	●	●	●	4.0	5.0					
CGA R/L 1504450	●	●	●	●	4.5						
CGA R/L 1506500	●	●	●	●	5.0	5.0	0.2	15.875	6.35	②	GWB R/L 2525-60
CGA R/L 1506550	●	●	●	●	5.5						
CGA R/L 1506600	●	●	●	●	6.0						

*ご要望に応じて、上記以外の刃幅も製作可能です。 Special widths available on request.

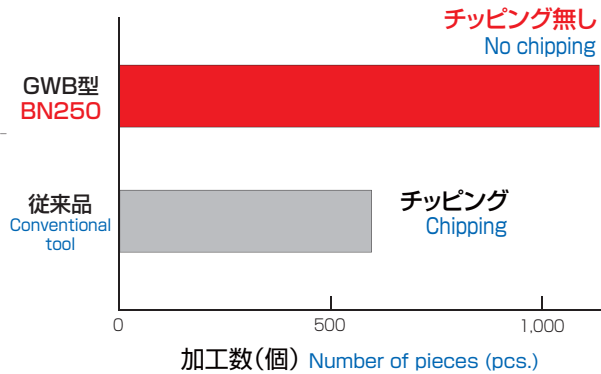
●印：標準在庫品 無印：受注生産品

適用事例 Application Example

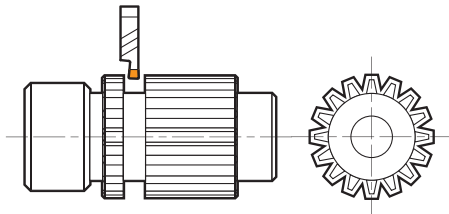
インプットシャフト溝入れ：連続加工 (Input shaft : continuous cut)



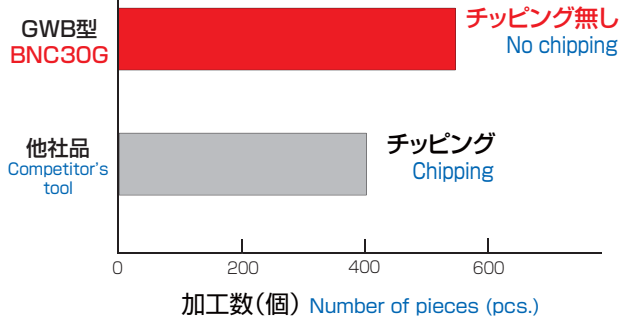
被削材：浸炭焼入鋼 58-62HRC
 Work carburised steel
 溝深さ：2mm
 Depth of groove
 表面粗さ：Ra 0.4μm
 Surface roughness
 切削条件： $v_c=120\text{m/min}$ $f=0.05\text{mm/rev}$ Dry
 Cutting condition
 使用チップ：CGAR1504200 BN250
 Insert



スプラインシャフト溝入れ：断続加工 (Splined shaft : interrupted cut)



被削材：浸炭焼入鋼 58-62HRC
 Work carburised steel
 溝深さ：1.6mm
 Depth of groove
 表面粗さ：Ra 0.4μm
 Surface roughness
 切削条件： $v_c=100\text{m/min}$ $f=0.05\text{mm/rev}$ Dry
 Cutting condition
 使用チップ：CGAR1504200 BNC30G
 Insert



● 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。

◆安全にお使いいただくために◆

● 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。

● 不水溶性切削液をご使用になる場合には、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。

住友電工ハードメタル株式会社

本社 〒664-0016 兵庫県伊丹市昆陽北1-1-1 Tel(072)772-4531 Fax(072)772-4595
 東京営業部 〒107-0051 東京都港区元赤坂1-3-12 Tel(03)3423-5611 Fax(03)3423-5610
 名古屋営業部 〒461-0005 名古屋市東区東桜1-1-6 Tel(052)963-2841 Fax(052)963-2765
 〒446-0059 愛知県安城市三河安城本町1-22-10 Tel(0566)74-7091 Fax(0566)74-7190
 大阪営業部 〒550-0013 大阪市西区新町1-10-9 Tel(06)6533-3185 Fax(06)6533-3797
 市販推進部 東京 (03)3423-5911 名古屋 (052)963-2880 大阪 (06)6533-3181

International Business Department 1-1-1, Koya-kita, Itami, Hyogo 664-0016, Japan Tel(072)772-4535 Fax(072)771-0088

住友電工ツールネット株式会社

東京工具部 Tel(03)3423-5911 Fax(03)3423-5913
 名古屋工具部 Tel(052)963-2880 Fax(052)963-2887
 大阪工具部 Tel(06)6533-1188 Fax(06)6533-3797

札幌営業所 ☎(011)823-0172 横浜営業所 ☎(045)851-1788
 苫小牧営業所 ☎(0144)35-3322 富士営業所 ☎(0545)53-1152
 仙台営業所 ☎(022)292-0128 浜松営業所 ☎(053)451-4395
 北関東営業所 ☎(0285)24-3627 北陸営業所 ☎(076)264-3822
 熊谷営業所 ☎(048)525-8215 広島営業所 ☎(082)250-1022
 柏営業所 ☎(047)166-2421 九州営業所 ☎(092)481-8131

お客様技術相談コーナー いい工具110番
 AM9:00~PM5:30(土・日・祝日を除く) ☎0120-159110
<http://www.sumitool.com>