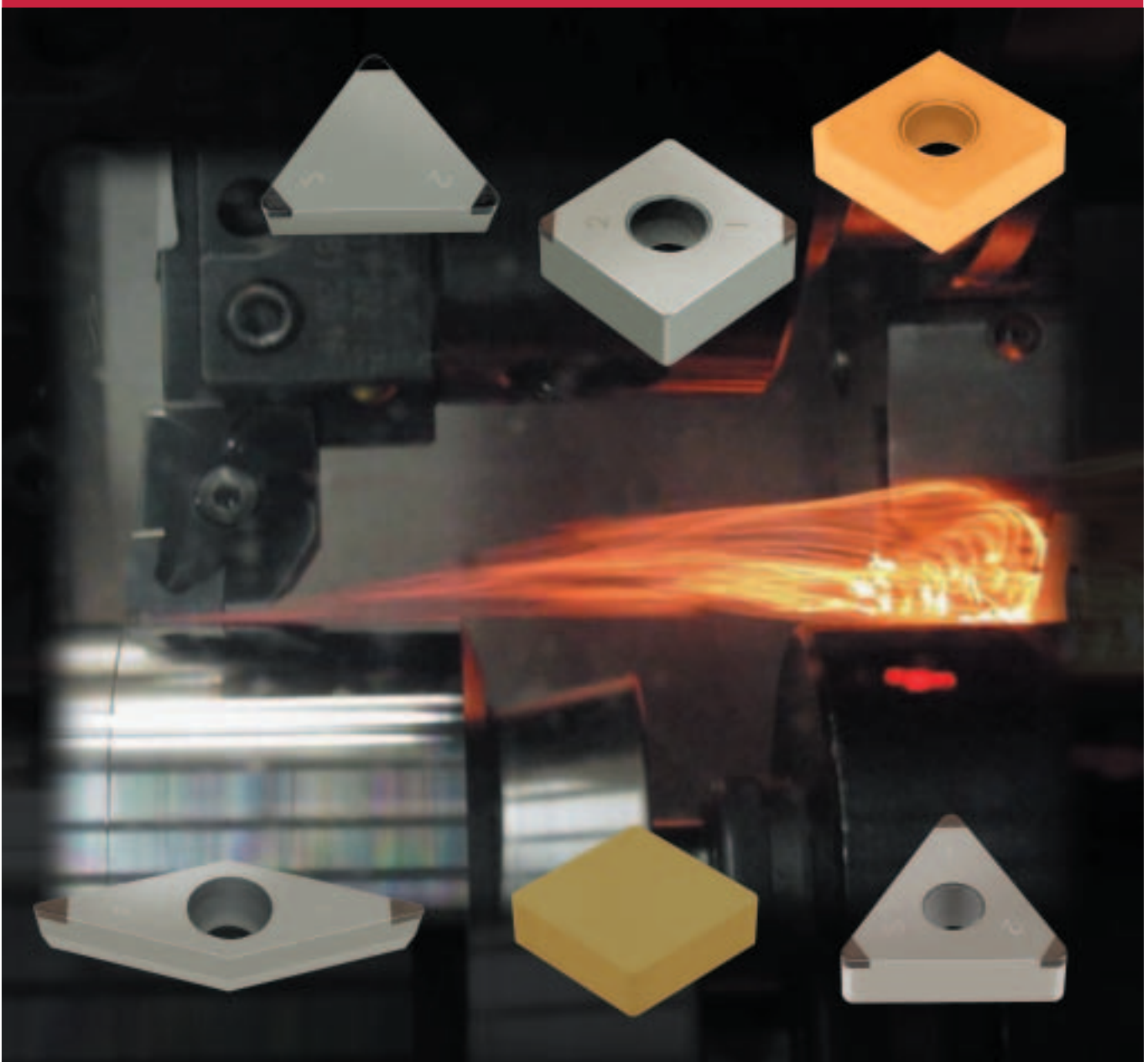


cBN 焼結体工具











T-CBN シリーズ

マルチコーナタイプのアイテム拡充



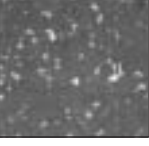


高速仕上げ加工のスペシ

高硬度材・焼入れ鋼用材種

適応領域	ワーク	材 種	組 織	用 途	cBN含有量(vol%) (粒径(μm))
精密仕上げ		BX310		焼入れ鋼、高硬度材(54 ~ 65HRC)の高速連続加工に適する。	45 (5.0)
		BX330		焼入れ鋼、高硬度材(54 ~ 65HRC)の連続～軽断続加工に適する。	55 (0.5)
		BX360		焼入れ鋼、高硬度材(54 ~ 65HRC)の軽断続～断続加工に適する。	65 (3.0)
		BX380		焼入れ鋼、高硬度材(54 ~ 65HRC)の断続加工に適する。	75 (5.0)
		BXC50		焼入れ鋼、高硬度材(54 ~ 65HRC)の連続～断続加工に適する。	75 (5.0)

鋳鉄用材種



適応領域	ワーク	材 種	組 織	用 途	cBN含有量(vol%) (粒径(μm))
精密仕上げ		BX930		普通鋳鉄およびダクタイル鋳鉄の高速旋削加工用。	60 (3.0)
		BX950		難削材および鉄系焼結金属、鋳鉄の高速旋削加工用。ならびに鋳鉄のフライス加工用。	85 (3.0)
		BX850		普通鋳鉄の旋削加工用。	70 (3.0)
粗仕上げ		BXC90		鋳鉄の高速加工ならびに難削材の高速加工および粗加工に最適。	90 (10.0)

ヤリスト



コーティング層		切削速度 V_c (m/min)			切込み ap (mm)	送り f (mm/rev)	掲載頁
主成分	厚さ (μm)	●連続	●軽断続	⊕断続			
—	—	100-200-300	—	—	0.05-0.3-0.5	0.05-0.1-0.15	6
—	—	50-150-200	50-100-150	—	0.05-0.3-0.5	0.05-0.1-0.15	6
—	—	100-150-200	50-150-200	50-100-150	0.05-0.3-0.5	0.05-0.1-0.2	7・8
—	—	—	—	50-150-200	0.05-0.3-0.5	0.05-0.1-0.2	7
Ti化合物 (PVD)	2	50-200-250	50-150-250	50-150-200	0.05-0.3-0.5	0.05-0.1-0.15	8

コーティング層		切削速度 V_c (m/min)			切込み ap (mm)	送り f (mm/rev)	掲載頁
主成分	厚さ (μm)	●連続	●軽断続	⊕断続			
—	—	300-700-1200	300-500-800	—	0.05-0.3-0.5	0.05-0.1-0.2	10
—	—	—	300-700-1000	300-500-800	0.05-0.3-0.5	0.05-0.2-0.3	11・12
—	—	300-700-1000	300-600-800	—	0.05-0.3-0.5	0.05-0.2-0.3	11
Ti化合物 (PVD)	1	300-700-1500	300-700-1000	300-500-800	0.05-0.3-3.0	0.05-0.2-0.4	12

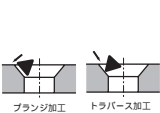




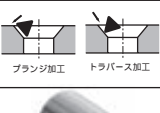

S 難削材 ニッケル基合金用材種

適応領域	ワーク	材 種	組 織	用 途	cBN含有量(vol%) (粒径(μm))
精密 仕上げ		BX950		難削材および鉄系焼結金属、鋳鉄の高速旋削加工用ならびに鋳鉄の高速フライス加工用	85 (3.0)

S 難削材 チタン合金用材種

適応領域	ワーク	材 種	組 織	用 途	cBN含有量(vol%) (粒径(μm))
精密 仕上げ		BX950		難削材および鉄系焼結金属、鋳鉄の高速旋削加工用ならびに鋳鉄の高速フライス加工用	85 (3.0)







S 難削材 バルブシート(VSR)・焼結金属用材種

適応領域	ワーク	材 種	組 織	用 途	cBN含有量(vol%) (粒径(μm))
VSR フランジ・ トラバース加工		BX450		鉄系焼結金属(特にバルブシート加工)のトラバースおよびフランジ加工に適する	65 (0.5)
		BX480		鉄系焼結金属加工用	95 (3.0)
焼結金属 構造用 仕上げ		BX950		難削材および鉄系焼結金属、鋳鉄の高速旋削加工用ならびに鋳鉄の高速フライス加工用	85 (3.0)
VSR フランジ・ トラバース加工		BX950		難削材および鉄系焼結金属、鋳鉄の高速旋削加工用ならびに鋳鉄の高速フライス加工用	85 (3.0)

S 難削材 溶射材用材種

適応領域	ワーク	材 種	組 織	用 途	cBN含有量(vol%) (粒径(μm))
精密 仕上げ		BX950		Ni基硬化合金(コルモノイ)、Co基硬化合金(ステライト)の仕上げ加工用	85 (3.0)
粗 仕上げ		BXC90		Ni基硬化合金(コルモノイ)、Co基硬化合金(ステライト)の粗加工~仕上げ加工用	90 (10.0)

S 難削材 高硬度ロール材用材種

適応領域	ワーク	材 種	組 織	用 途	cBN含有量(vol%) (粒径(μm))
仕上げ		BX930		アダマイト、ダクタイル鋳鉄の中仕上げ~仕上げ加工用途。ハイスの仕上げ加工用途。	60 (3.0)
		BX950		高硬度鋳鉄、チルド鋳鉄、高合金鋳鉄の中仕上げ加工。ダイス鋼の中仕上げ加工。ハイスの仕上げ加工用途。	85 (3.0)
粗 仕上げ		BXC90		アダマイト、ダクタイル鋳鉄の中仕上げ~粗加工用。高硬度鋳鉄、チルド鋳鉄、高合金鋳鉄の中仕上げ加工。ダイス鋼の中仕上げ加工。ハイスの仕上げ加工用途。	90 (10.0)

コーティング層		切削速度 V_c (m/min)			切込み a_p (mm)	送り f (mm/rev)	掲載頁
主成分	厚さ (μm)	●連続	●軽断続	⊕断続			
—	—	70-200-300	—	—	0.1-0.3-0.5	0.05-0.1-0.2	13

コーティング層		切削速度 V_c (m/min)			切込み a_p (mm)	送り f (mm/rev)	掲載頁
主成分	厚さ (μm)	●連続	●軽断続	⊕断続			
—	—	100-150-200	—	—	0.1-0.3-0.5	0.05-0.1-0.2	14

コーティング層		切削速度 V_c (m/min)			切込み a_p (mm)	送り	掲載頁
主成分	厚さ (μm)	●連続	●軽断続	⊕断続			
—	—	50-80-120	—	—	0.05 ~ 0.5	0.05 ~ 0.2 (mm/t)	16
—	—	30-80-120	—	—	0.05 ~ 0.5	0.05 ~ 0.2 (mm/t)	17
—	—	100-200-280	100-180-250	100-150-220	0.05-0.1-0.5	0.05-0.1-0.3 (mm/rev)	18
—	—	30-60-80	—	—	0.05 ~ 0.5	0.05 ~ 0.2 (mm/t)	17
—	—	70-150-200	70-130-200	70-120-180	0.05-0.1-0.5	0.05-0.1-0.3 (mm/rev)	18

コーティング層		切削速度 V_c (m/min)			切込み a_p (mm)	送り f (mm/rev)	掲載頁
主成分	厚さ (μm)	●連続	●軽断続	⊕断続			
—	—	50 ~ 230	50 ~ 230	—	0.1 ~ 0.5	0.05 ~ 0.3	20
Ti化合物 (PVD)	1	50 ~ 200	50 ~ 200	50 ~ 200	0.1 ~ 3.0	0.05 ~ 0.3	20

コーティング層		切削速度 V_c (m/min)			切込み a_p (mm)	送り f (mm/rev)	掲載頁
主成分	厚さ (μm)	●連続	●軽断続	⊕断続			
—	—	50 ~ 200	50 ~ 150	—	0.1 ~ 0.5	0.1 ~ 0.5	22
—	—	40 ~ 150	40 ~ 120	40 ~ 100	0.1 ~ 0.5	0.1 ~ 0.5	22
Ti化合物 (PVD)	1	30 ~ 100	30 ~ 100	30 ~ 80	0.1 ~ 3.0	0.1 ~ 0.5	23

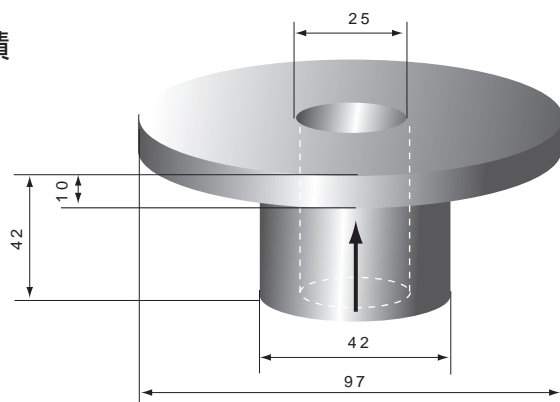
高硬度材・焼入れ鋼用材種

高速連続加工で優れた耐摩耗性を発揮。

高速連続旋削用 cBN 材種 BX310



実績



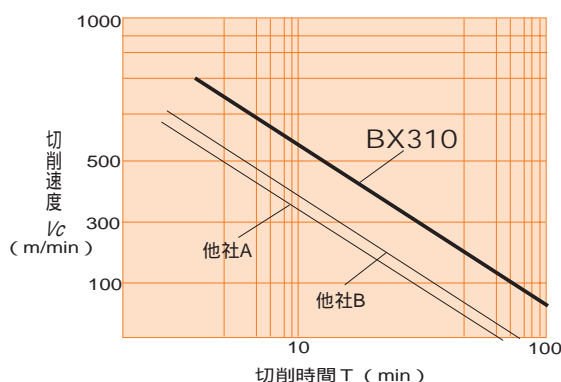
外径連続加工

ワーク：自動車部品 (SCM420, 60-63HRC)
 改善工具：2QP-CNGA120408 (BX310)
 切削速度： $V_c=158\text{m/min}$
 送り： $f=0.06\text{mm/rev}$
 切込み： $a_p=0.3\text{mm}$
 湿式

他社品と比べて

寿命が 2 倍以上 (加工数 400 830)

実績の裏付け



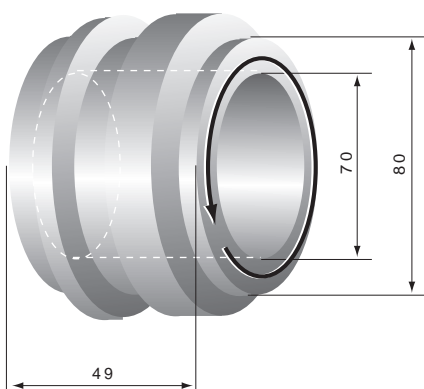
被削材：SCM415(60HRC)
 使用チップ：3QP-TNGA160408(BX310)
 使用ホルダ：DTGNR2525M16
 送り： $f=0.1\text{mm/rev}$
 切込み： $a_p=0.2\text{mm}$ 以下
 湿式
 連続加工

連続加工および弱断続加工で耐摩耗性・面粗さ良好。

連続～弱断続旋削用 cBN 材種 BX330



実績



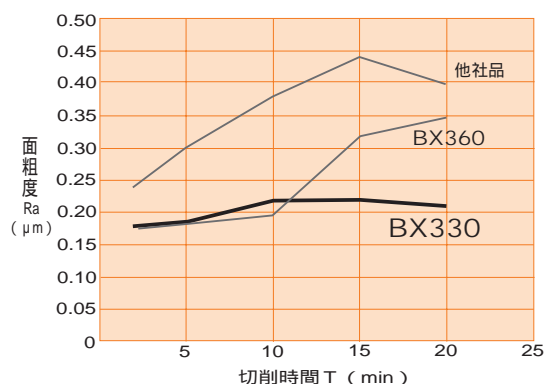
端面連続加工

ワーク：機械用部品 (SCM415 相当, 58HRC)
 改善工具：2QP-DNGA150408 (BX330)
 切削速度： $V_c=110\text{m/min}$
 送り： $f=0.1\text{mm/rev}$
 切込み： $a_p=0.1\text{mm}$
 乾式

他社品と比べて

寿命が 1.6 倍 (加工数 730 1200)

実績の裏付け



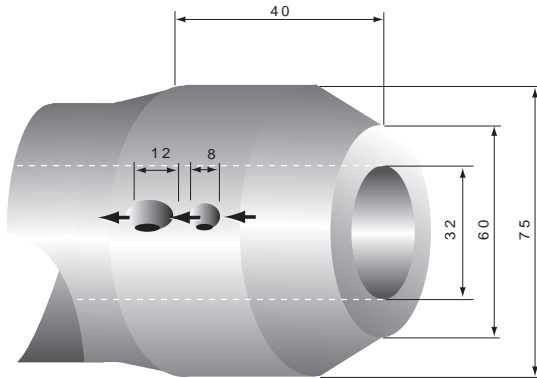
被削材：SCM415(60HRC)
 使用チップ：3QP-TNGA160408 (BX330)
 切削速度： $V_c=150\text{m/min}$
 送り： $f=0.1\text{mm/rev}$
 切込み： $a_p=0.25\text{mm}$
 乾式
 連続加工

高硬度材・焼入れ鋼用材種

連続加工および断続加工で優れた工具寿命。汎用材種。
汎用 cBN 材種 BX360



実績

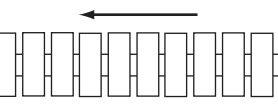
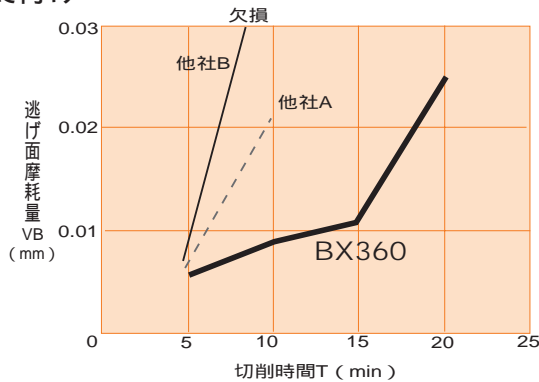


外径断続加工

ワーク：機械用部品
(SCM415 (浸炭焼入), 60HRC)
改善工具：2QP-DNGA150408 (BX360)
切削速度： $V_c=80\text{m/min}$
送り： $f=0.07\text{mm/rev}$
切込み： $ap=0.1\text{mm}$
湿式

他社品と比べて
寿命が3倍 (加工数 4 12)

実績の裏付け



間欠材模式図

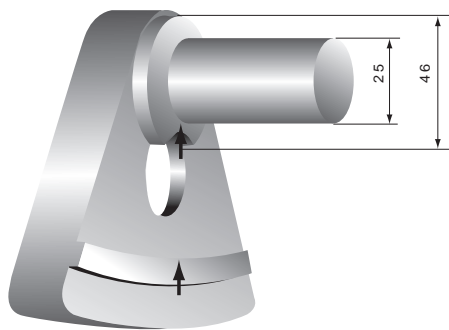
被削材：SCM415(58.5HRC), 間欠材
使用チップ：3QP-TNGA160408(BX360)
切削速度： $V_c=150\text{m/min}$
送り： $f=0.1\text{mm/rev}$
切込み： $ap=0.25\text{mm}$
乾式
弱断続加工

強断続加工で安定した工具寿命。

強断続旋削用 cBN 材種 BX380



実績

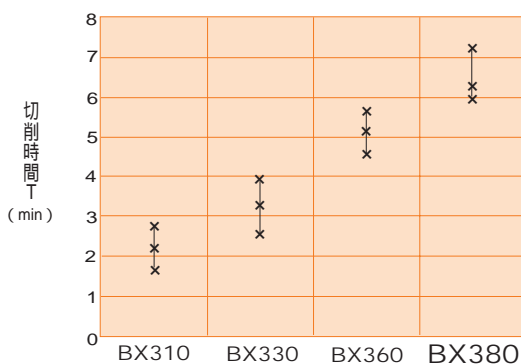


端面断続加工

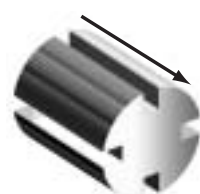
ワーク：シャフト部品
(SCM420H (焼入れ), 61HRC)
改善工具：2QP-DNGA150408 (BX380)
切削速度： $V_c=100\text{m/min}$
送り： $f=0.1\text{mm/rev}$
切込み： $ap=0.2\text{mm}$
乾式

他社品と比べて
寿命が3.5倍 (加工数 50 175)

実績の裏付け



被削材：SCM435(60HRC)
使用チップ：3QP-TNGA160408 (BX380)
切削速度： $V_c=180\text{m/min}$
送り： $f=0.1\text{mm/rev}$
切込み： $ap=0.1\text{mm}$
乾式
断続加工



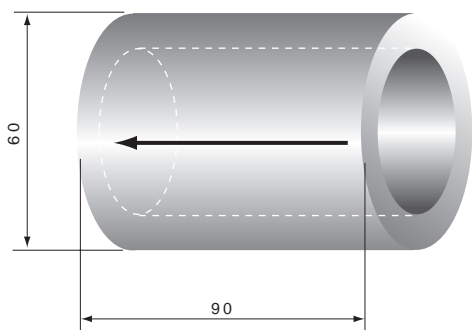
高硬度材・焼入れ鋼用材種

高速連続加工で長寿命！仕上面粗さも向上。

連続～強断続旋削用コーティング cBN 材種 BXC50



実績



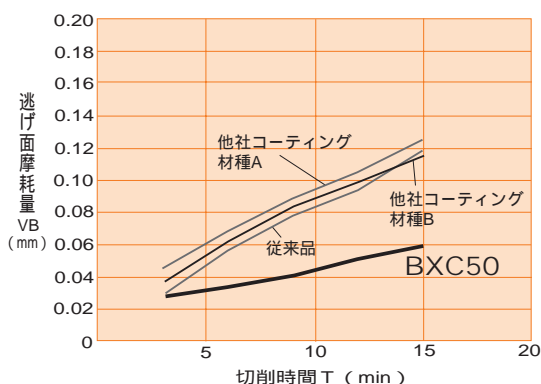
外径連続加工

ワーク：機械用部品 (SCM420, 60HRC)
 改善工具：4QP-CNGA120408 (BXC50)
 切削速度： $V_c=150\text{m/min}$
 送り： $f=0.1\text{mm/rev}$
 切込み： $a_p=0.15\text{mm}$
 乾式

他社コート品と比べて

寿命が 1.5 倍 (加工数 40 60)

実績の裏付け



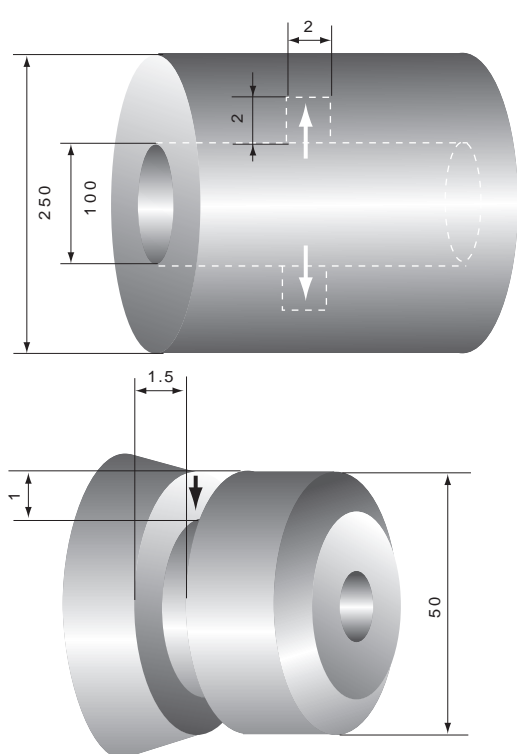
被削材：SCM415(60HRC)
 使用チップ：6QP-TNGA160408 (BXC50)
 切削速度： $V_c=200\text{m/min}$
 送り： $f=0.1\text{mm/rev}$
 切込み： $a_p=0.25\text{mm}$
 乾式
 連続加工

高硬度材の溝入れに最適、寿命アップ！

溝入れ加工用 cBN 材種 BX360



実績



内径溝入れ加工

ワーク：機械部品 (SNCM420, 58HRC)
 改善工具：GX-2525LI
 XGR6320S-QBN (BX360)
 切削速度： $V_c=90\text{m/min}$
 送り： $f=0.05\text{mm/rev}$
 乾式

他社品と比べて

寿命が 3 倍 (加工数量 50 150)

外径溝入れ加工

ワーク：機械部品 (SCM420, 58HRC)
 改善工具：GX-2525RE
 XGR6315S-QBN (BX360)
 切削速度： $V_c=80\text{m/min}$
 送り： $f=0.1\text{mm/rev}$
 乾式

他社品と比べて

寿命が 2.5 倍 (加工数量 60 150)



普通鑄鉄・ダクタイル鑄鉄用材種

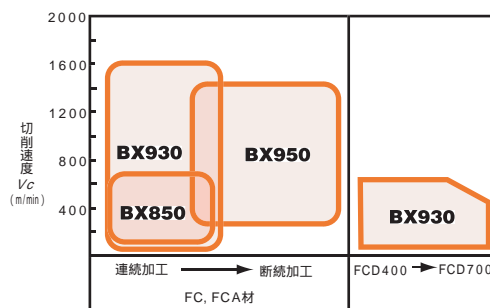
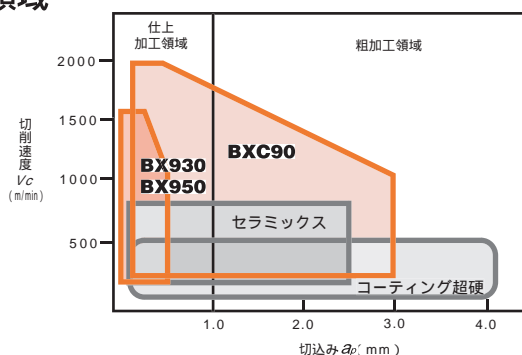
鑄鉄の高速旋削加工に最適

ソリッドタイプの追加により
粗加工にも対応

推奨材種

分類仕様	材種	用途	特長	抗折力(GPa)	硬さ(Hv)
CBN材種	BX930	高速連続～ 軽断続加工用	適度の含有量のcBNを特殊セラミックバインダで結合、 耐衝撃性に優れる。	0.95-1.20	3000-3200
	BX950	高速断続加工用	Co合金バインダを用いたcBN高含有材種。硬さが高く、 抗折力等も超硬合金と同等。	1.80-1.90	3900-4100
	BX850	高速断続加工用	適度の含有量のcBNを特殊セラミックバインダで結合、 耐衝撃性に優れる。	0.75-1.20	3300-3500
	BXC90	高速連続～断続加工用	オールソリッド構造で、熱伝導性に優れ、高速粗加工に 適する。	1.80-1.90	3900-4100

適用領域



推奨条件(普通鑄鉄)

適用領域	材種	加工形態	切削速度 V_c (m/min)					切込み a_p (mm)	送り f (mm/rev)
			300	600	900	1200	1500		
精密仕上げ	BX930	●	300-700-1200					0.05-0.3-0.5	0.05-0.1-0.2
		●	300-500-800						
		⊕							
	BX950	●	300-700-1000					0.05-0.3-0.5	0.05-0.2-0.3
		●	300-500-800						
		⊕							
BX850	●	300-700-1000					0.05-0.3-0.5	0.05-0.2-0.3	
	●	300-600-800							
	⊕								
仕上粗削	BXC90	●	300-700-1500					0.05-0.3-3.0	0.05-0.2-0.4
		●	300-700-1000						
		⊕	300-500-800						

推奨条件(ダクタイル鋳鉄)

被削材	材 種	加工形態	切削速度 V_c (m/min)	切込み a_p (mm)	送り f (mm/rev)
FCD450~FCD550	BX930	連続 軽断続	100-300-500	0.05-0.3-0.5	0.1~0.3
FCD600~FCD700		連続 軽断続	100-200-300	0.05-0.3-0.5	0.1~0.3
FCD450~FCD700	BX950	軽断続 断続	100-200-300	0.05-0.3-0.5	0.1~0.3

推奨条件(鋳鉄高速フライス)

被削材	材 種	切削速度 V_c (m/min)	刃当り送り f_z (mm/t)	切込み a_p (mm)
普通鋳鉄 (FC250~FC350)	BX950	350~2000	0.1~0.25	0.1~1.0

乾式切削を推奨します

QPP15形の特徴

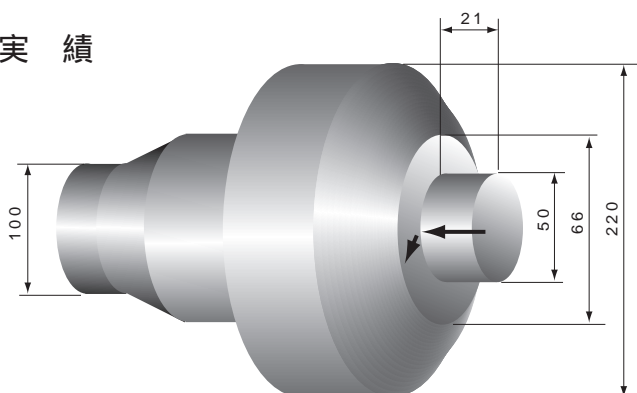
1. 高能率・高精度加工
マシニングセンタおよび専用機で、高能率加工と仕上面粗さが向上します。
RzJIS3.0 μ m,Rz(Rmax)6.0 μ m以内
2. 全刃調整機構
正面の振れ出しが容易に行えます。(5.0 μ m以下に精度出しが可能)再研磨にも対応しています。
3. 耐遠心力構造
切削速度 $V_c=2000$ m/minでもチップは確実に固定され、わずかな動きも発生しません。

普通鋳鉄・ダクタイル鋳鉄用材種

普通鋳鉄・ダクタイル鋳鉄の高速仕上加工に威力を発揮。
高速汎用 cBN 材種 BX930



実績



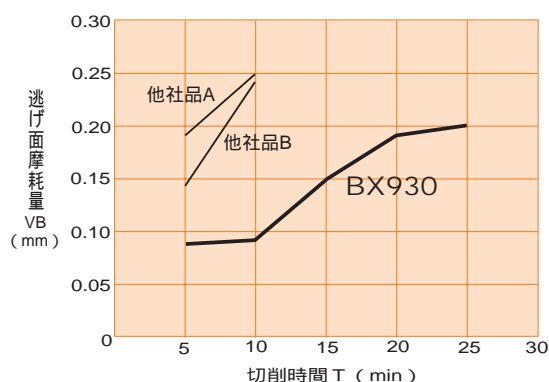
外径端面連続加工

ワーク：自動車部品 (FCD450)
改善工具：2QP-DNGA150408 (BX930)
切削速度： $V_c=350$ m/min
送り： $f=0.1$ mm/rev
切込み： $a_p=0.15$ mm
湿 式

他社品と比べて

寿命が3倍 (加工数 100 300)

実績の裏付け



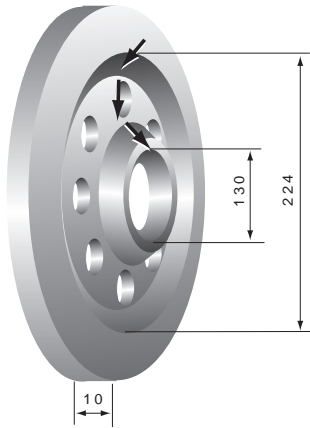
被削材：FCD400 (160HB)
使用チップ：2QP-CNGA120408 (BX930)
切削速度： $V_c=250$ m/min
送り： $f=0.22$ mm/rev
切込み： $a_p=0.5$ mm
湿 式
連続加工

普通鋳鉄・ダクタイル鋳鉄用材種

普通鋳鉄の高速断続加工に大幅コストダウンを実現。 高速断続旋削用 cBN 材種 BX950



実績



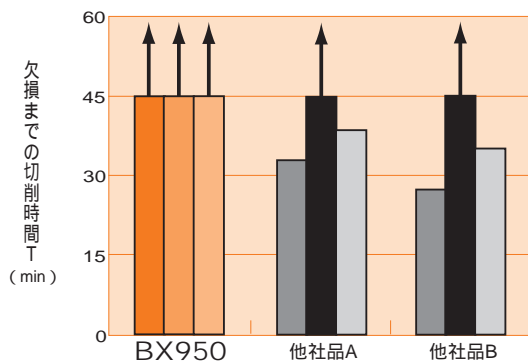
端面断続加工

ワーク：自動車部品 (FC350, 267HB)
改善工具：3QP-TNGA160408 (BX950)
切削速度： $V_c=600\text{m/min}$
送り： $f=0.15\text{mm/rev}$
切込み： $a_p=0.3\text{mm}$
乾式

他社品と比べて

寿命が 3 倍 (寿命までの切削時間 5 15min)

実績の裏付け

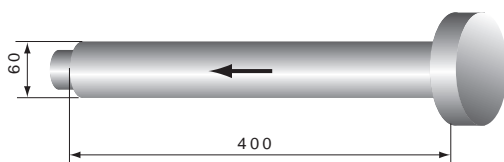


被削材：FC350 (160HB)
使用チップ：3QP-TNGA160408 (BX950)
切削速度： $V_c=250\text{m/min}$
送り： $f=0.22\text{mm/rev}$
切込み： $a_p=0.5\text{mm}$
湿式
断続加工

普通鋳鉄の高速連続～弱断続加工に寿命大幅アップ！ 高速連続～弱断続旋削用 cBN 材種 BX850



実績



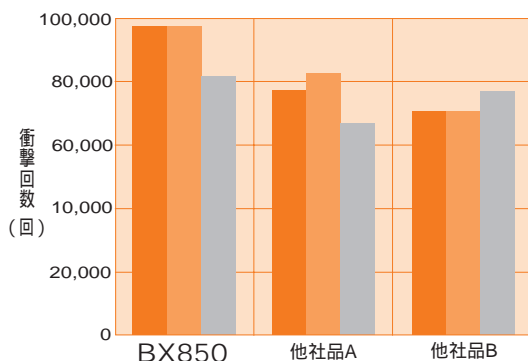
外径連続加工

ワーク：シャフト部品 (FC250)
改善工具：CNGA120408-QBN (BX850)
切削速度： $V_c=650\text{m/min}$
送り： $f=0.2\text{mm/rev}$
切込み： $a_p=0.25\text{mm}$
乾式

他社セラミックス品に比べて

寿命が 2.4 倍 (寿命までの切削時間 50 120min)

実績の裏付け



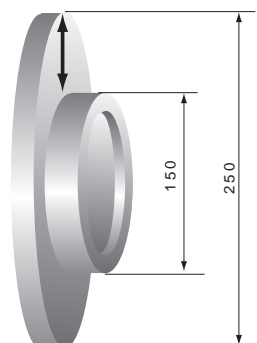
被削材：FC250 (227 ~ 253HB)
使用チップ：TNGA160408-QBN (BX850)
切削速度： $V_c=300\text{m/min}$
送り： $f=0.3\text{mm/rev}$
切込み： $a_p=0.5\text{mm}$
湿式
断続加工

普通鋳鉄・ダクタイル鋳鉄用材種

オールソリッド構造が高い信頼性を実現。

cBN 材種 BXC90

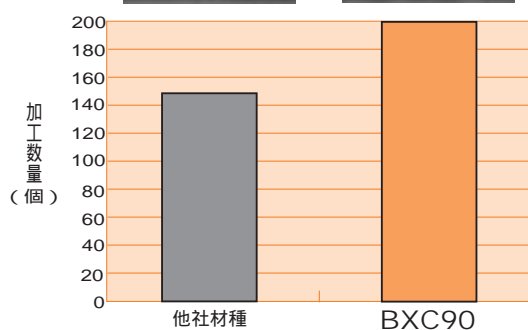
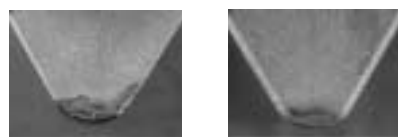
実績



端面連続加工

ワーク：ディスクロータ (FC250)
 改善工具：S-SNGN120412 (BXC90)
 切削速度： $V_c=1000\text{m/min}$
 送り： $f=0.35\text{mm/rev}$
 切込み： $a_p=0.7\text{mm}$
 湿式

実績



他社品と比べて

寿命が 1.9 倍 (加工数 1000 1900)

被削材：ディスクロータ (FC250)
 使用チップ：S-TNGN110312 (BXC90)
 切削速度： $V_c=1500\text{m/min}$
 送り： $f=0.5\text{mm/rev}$
 切込み： $a_p=0.5\text{mm}$
 湿式
 連続加工

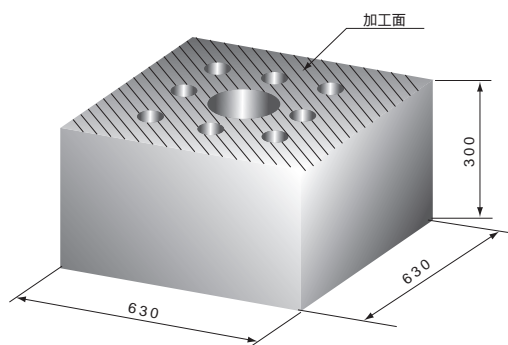
他社品と比べて

寿命が 1.3 倍 (加工数 150 200)

鋳鉄の高速フライス加工で面粗さが大幅に向上。

cBN 材種 BX950

実績



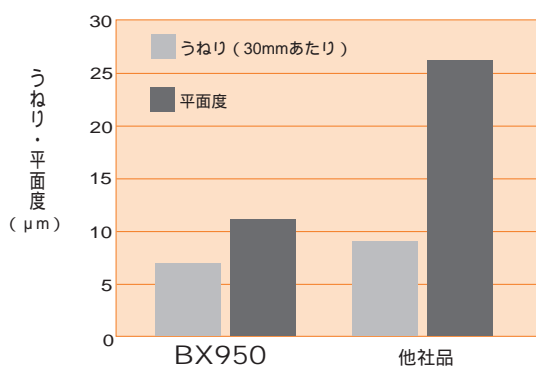
内径連続加工

ワーク：機械部品 (FC250)
 改善工具：QPP15160R (8枚刃)
 使用チップ：YPEN1505PPTR-Q (BX950)
 切削速度： $V_c=1500\text{m/min}$
 送り： $f_z=0.08\text{mm/t}$
 切込み： $a_p=0.1\text{mm}$
 乾式

他社品と比べて

面粗度が大幅に向上 ($R_{max} = 10 \quad 3.8 \mu\text{m}$)

実績の裏付け



被削材：FC250相当
 使用工具：QPP15125R (6枚刃)
 使用チップ：YPEN1505PPTR-Q (BX950)
 切削速度： $V_c=1500\text{m/min}$
 送り： $f_z=0.16\text{mm/t}$
 切込み： $a_p=0.5\text{mm}$
 乾式

S 難削材 ニッケル基合金用材種

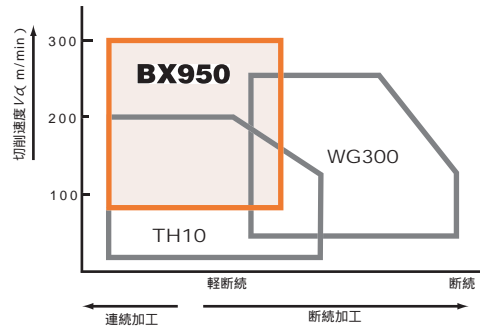
ニッケル基合金の高速精密仕上加工に最適

推奨材種

分類仕様	材種	用途	特長	抗折力(GPa)	硬さ(Hv)
cBN材種	BX950	高速連続加工用	Co合金バインダを用いたcBN高含有材種。硬さが高く、抗折力等も超硬合金と同等。	1.80-1.90	3900-4100

適用領域

用途分類	加工形態	主材種	
		cBN	
S01			
S05			
S10			
S20			
S30			



推奨条件

適用領域	材種	加工形態	切削速度 V_c (m/min)						切込み ap (mm)	送り f (mm/rev)
			50	100	150	200	250	300		
精密仕上げ	BX950	 	70-200-300						0.1-0.3-0.5	0.05-0.1-0.2

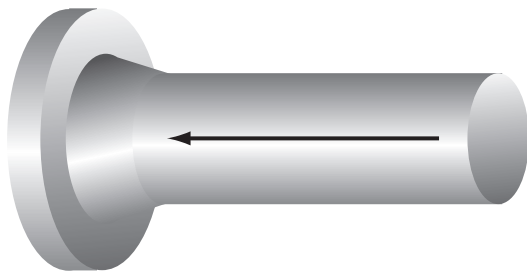
S ニッケル基合金用材種

高速の精密仕上加工に威力を発揮。

cBN 材種 (ニッケル基合金用) BX950



実績



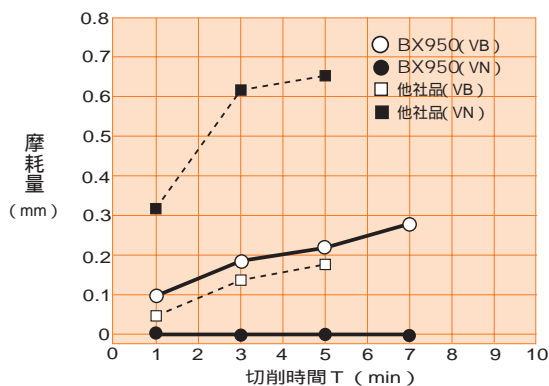
外径連続加工

ワーク：機械用部品 (インコネル718)
 改善工具：2QP-CNGA120408 (BX950)
 切削速度： $V_c=30 \quad 200$ m/min
 送り： $f=0.1$ mm/rev
 切込み： $ap=0.3$ mm
 湿式

他社超硬コーティング材種と比べて

加工能率が約7倍 (切削速度 30 200m/min)

実績の裏付け



被削材：インコネル718 (41.9 ~ 45.4HRC)
 使用チップ：2QP-SNGA120412 (BX950)
 切削速度： $V_c=200$ m/min
 送り： $f=0.15$ mm/rev
 切込み： $ap=0.2$ mm
 湿式
 連続加工

S 超硬材料 チタン合金用材種

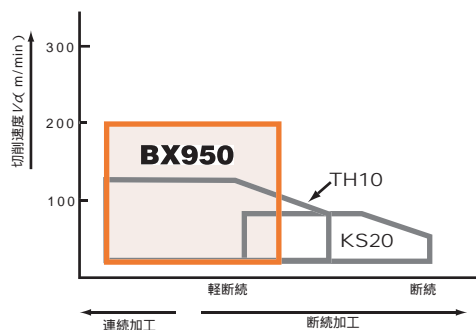
チタン合金の高速精密仕上加工に最適

推奨材種

分類仕様	材種	用途	特長	抗折力 (GPa)	硬さ (Hv)
cBN材種	BX950	高速連続加工用	Co合金バインダを用いたcBN高含有材種。硬さが高く、抗折力等も超硬合金と同等。	1.80-1.90	3900-4100

適用領域

用途分類	加工形態	主材種
		cBN
S01		
S05		
S10		
S20		
S30		



推奨条件

適用領域	材種	加工形態	切削速度 V_c (m/min)					切込み ap (mm)	送り f (mm/rev)
			100	150	200	250	300		
精密仕上げ	BX950		● 100-150-200					0.1-0.3-0.5	0.05-0.1-0.2

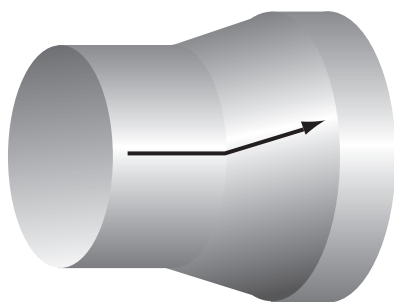
S チタン合金用材種

高能率仕上加工で寿命延長の実績。

cBN 材種 (チタン合金用) BX950



実績



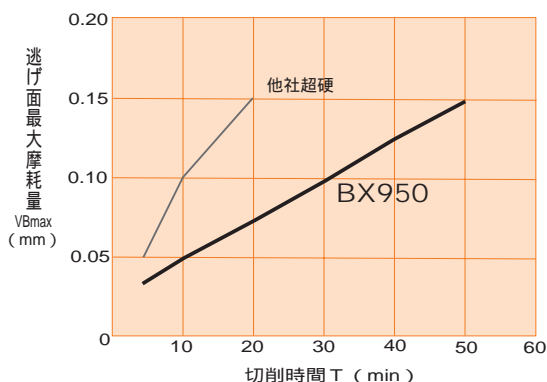
外径連続加工

ワーク：機械部品 (Ti-6Al-4V)
 改善工具：2QP-CNGA120408 (BX950)
 切削速度： $V_c=30 \sim 100$ m/min
 送り： $f=0.2$ mm/rev
 切込み： $ap=0.3$ mm
 湿式

他社品と比べて

加工能率が約 3 倍 (切削速度 30 ~ 100m/min)

実績の裏付け



被削材：Ti-6Al-4V (46.0 ~ 48.2HRC)
 使用チップ：3QP-TNGA160412 (BX950)
 切削速度： $V_c=120$ m/min
 送り： $f=0.2$ mm/rev
 切込み： $ap=0.3$ mm
 湿式
 連続加工



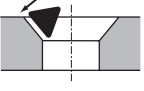
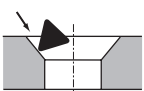

バルブシートリング(VSR)・構造用焼結金属用材種

VSR加工の面粗さを向上、優れた耐摩耗性

推奨材種

分類仕様	材種	用途	特長	抗折力(GPa)	硬さ(Hv)
CBN材種	BX450	ガソリンエンジン用 VSR (プランジトラバース加工)	微粒cBNを特殊セラミックバインダで結合、耐衝撃性に優れる。耐ピッチング性に優れ、仕上面粗さも優れる。	0.95-1.05	3100-3300
	BX480	ディーゼルエンジン用 VSR (プランジトラバース加工)	cBN含有量、硬さが最も高い。硬質粒子にも優れた耐摩耗性を示す。	1.90-2.10	4100-4300
	BX950	ディーゼルエンジン用 VSR (プランジトラバース加工)	Co合金バインダを用いたcBN高含有材種。硬さが高く、抗折力等も超硬合金と同等。	1.80-1.90	3900-4100

推奨条件







適応領域	材種	加工	切削速度 V_c (m/min)						切込み a_p (mm)	送り f (mm/rev)
			30	60	90	120	150	180		
精密仕上げ	BX450	 プランジ加工			●			50-80-120	0.05~0.5	0.05~0.2
	BX480	 プランジ加工			●			30-80-120	0.05~0.5	0.05~0.2
	BX950	 トラバース加工			●			30-60-80	0.05~0.5	0.05~0.2

高硬度焼結金属の加工に最適

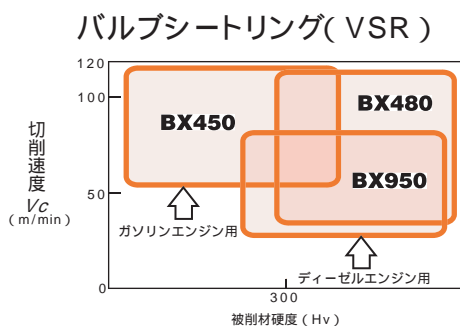
推奨材種(構造用焼結金属用)

分類仕様	材種	用途	特長	抗折力(GPa)	硬さ(Hv)
CBN材種	BX480	連続・断続加工用	cBN含有量、硬さが最も高い。硬質粒子にも優れた耐摩耗性を示す。	1.90-2.10	4100-4300
	BX950	連続・断続加工用	Co合金バインダを用いたcBN高含有材種。硬さが高く、抗折力等も超硬合金と同等。	1.80-1.90	3900-4100

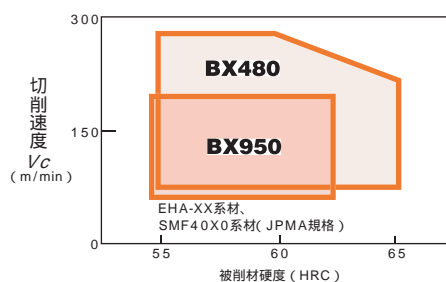
推奨条件(構造用焼結金属用)

適応領域	材種	加工形態	切削速度 V_c (m/min)						切込み a_p (mm)	送り f (mm/rev)
			50	100	150	200	250	300		
精密仕上げ	BX480					●			0.05-0.1-0.5	0.05-0.1-0.3
						●				
						●				
	BX950					●		70-150-200	0.05-0.1-0.5	0.05-0.1-0.3
						●		70-130-200		
						●		70-120-180		

適用領域



構造用焼結金属



バルブシート加工用cBN材種

ガソリンエンジン (BX450)

cBN 粒径が微細になると逃げ面摩擦部の擦過損傷量が軽減される (パインダーのすき取り)



バルブシート面の面粗さの向上、
工具寿命向上



ディーゼルエンジン (BX480, BX950)

高硬度添加物による境界摩擦を抑制する高含有 cBN 材種を適用

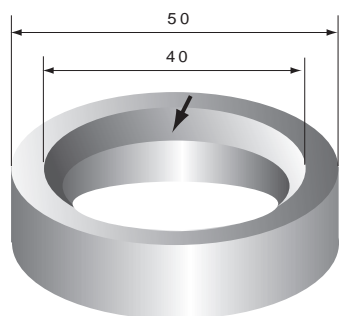
バルブシートリング (VSR) 用材種

バルブシート面の面粗さ、工具寿命の向上。

cBN 材種 (バルブシート用) BX450



実績



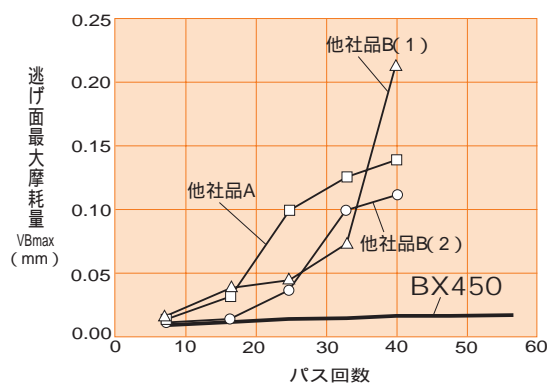
トラバース加工

- ワーク: バルブシート (焼結金属)
- 改善工具: 特殊 (BX450)
- 切削速度: $V_c=53\text{m/min}$
- 刃当り送り: $f_z=0.08\text{mm/t}$
- 切込み: -
- 湿式

他社品と比べて

寿命が 3 倍 (加工数 400 1200)

実績の裏付け



- 被削材: バルブシート (焼結金属)
- 使用チップ: TPMW11T304 (BX450)
- 切削速度: $V_c=50 \sim 150\text{m/min}$
- 刃当り送り: $f_z=0.05 \sim 0.2\text{mm/t}$
- 切込み: $ap=0.1 \sim 0.8\text{mm}$
- 湿式
- 連続加工

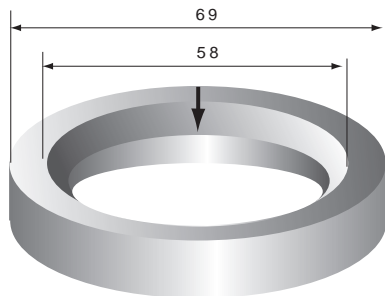
 バルブシートリング (VSR) 用材種

硬質粒子入りバルブシート材にも優れた性能を発揮。

cBN 材種 (バルブシート用) BX480・BX950



実績 (BX480)



プランジ加工

ワーク：バルブシート(焼結金属)

改善工具：特殊 (BX480)

切削速度： $V_c=50\text{m/min}$

刃当り送り： $f_z=0.05\text{mm/t}$

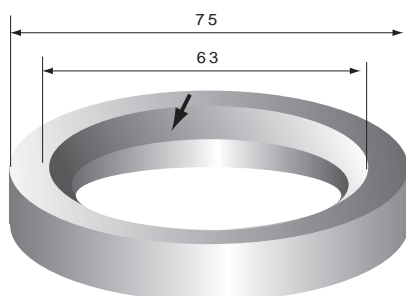
切込み：-

湿式

他社品と比べて

寿命が 2 倍 (加工数量 150 300)

実績 (BX950)



トラバース加工

ワーク：バルブシート(焼結金属)

改善工具：TPMW080204 (BX950)

切削速度： $V_c=60\text{m/min}$

刃当り送り： $f_z=0.06\text{mm/t}$

切込み：-

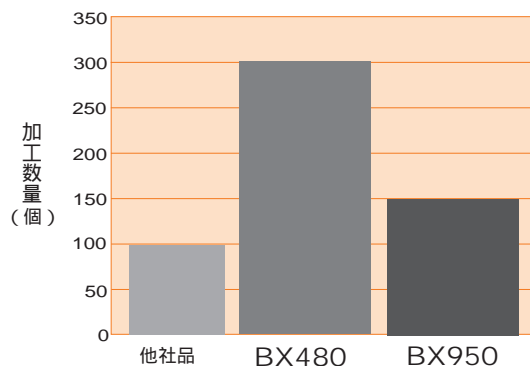
湿式

他社品と比べて

寿命が 1.5 ~ 2 倍 (加工数量 300, 200 450, 400)



実績の裏付け (BX480・BX950)



被削材：バルブシート

使用チップ：3QP-TNGA160408
(BX480・BX950)

切削速度： $V_c=50\text{m/min}$

送り： $f=0.05\text{mm/rev}$

切込み： $a_p=0.3\text{mm}$

湿式

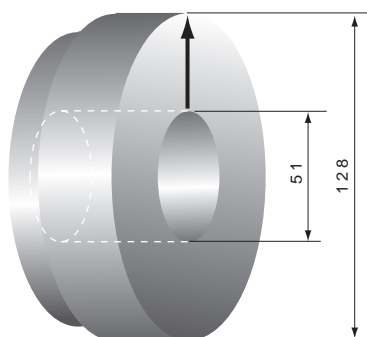
連続加工

S 構造用焼結金属用材種

一般焼結金属の加工において耐欠損性・耐摩耗性に優れる汎用材種。
cBN 材種（構造用）BX480・BX950



実績（BX480）



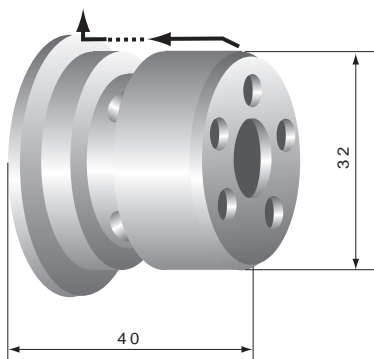
端面連続加工

ワーク：ギア部品（鉄系焼結金属）
改善工具：3QP-TNGA160404（BX480）
切削速度： $V_c=120\text{m/min}$
送り： $f=0.15\text{mm/rev}$
切込み： $a_p=0.15\text{mm}$
乾式

他社品と比べて

寿命が 4 倍（加工数量 70 280）

実績（BX950）



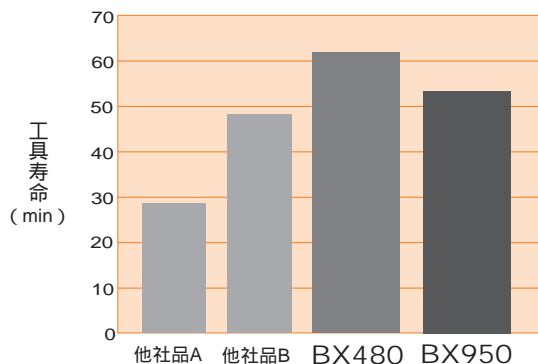
外径端面断続加工

ワーク：機械用部品（鉄系焼結金属）
改善工具：3QP-TNGA160408（BX950）
切削速度： $V_c=120\text{m/min}$
送り： $f=0.08\text{mm/rev}$
切込み： $a_p=0.15\text{mm}$
エアブロー

他社品と比べて

寿命が 1.8 倍（加工数量 500 900）

実績の裏付け（BX480・BX950）



被削材：焼結金属（43HRC）
使用チップ：3QP-TNGA160408
（BX480・BX950）
切削速度： $V_c=150\text{m/min}$
送り： $f=0.07\text{mm/rev}$
切込み： $a_p=0.15\text{mm}$
乾式
連続加工

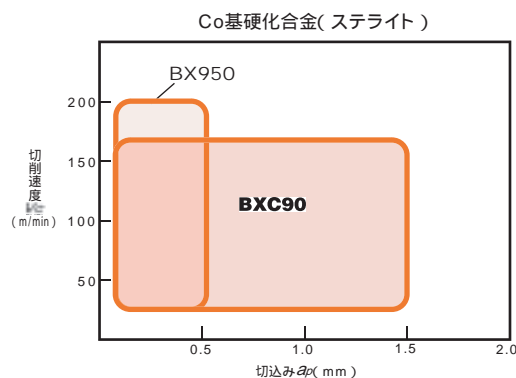
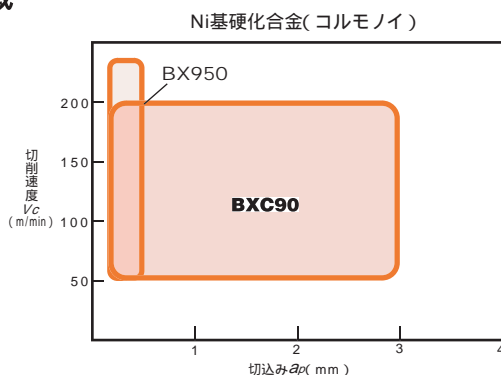


溶射材の粗～仕上加工に最適なcBN材種。

推奨材種

分類仕様	材種	用途	特長	抗折力(GPa)	硬さ(Hv)
cBN材種	BX950	連続～軽断続	Co合金バインダを用いたcBN高含有材種。硬さが高く、抗折力も超硬合金と同等。	1.80-1.90	3900-4100
	BXC90	連続～断続	オールソリッド構造で強度、熱伝導性に優れる。3.0mmまでの大切り込みも可能。	1.80-1.90	3900-4100

適用領域



推奨条件

被削材	材種	切削速度 V_c (m/min)	切り込み a_p (mm)	送り f (mm/rev)
Ni基硬化合金(コルモノイ)	BX950	50～230	0.1～0.5	0.05～0.3
	BXC90	50～200	0.1～3.0	0.05～0.3
Co基硬化合金(ステライト)	BX950	30～200	0.1～0.5	0.05～0.3
	BXC90	30～170	0.1～1.5	0.05～0.3

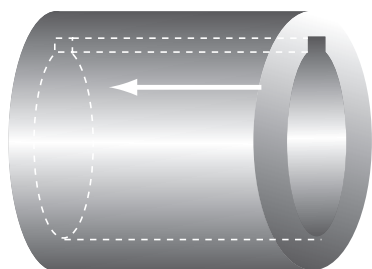
S 溶射材加工材種

溶射材の仕上加工に威力を発揮。

cBN 材種 BX950



実績



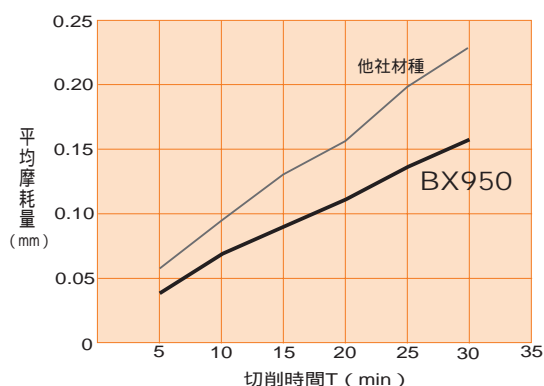
内径断続加工

ワーク：Co 基硬化合金（ステライト）
 改善工具：2QP-SNGA120408（BX950）
 切削速度： $V_c=40\text{m/min}$
 送り： $f=0.08\text{mm/rev}$
 切込み： $ap=0.5\text{mm}$
 湿式

他社品と比べて

寿命が 1.5 倍（加工数 300 450）

実績の裏付け



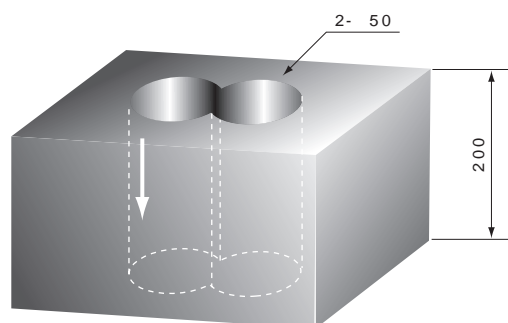
ワーク：Co 基硬化合金（ステライト）
 使用チップ：3QP-TNGA160408（BX950）
 切削速度： $V_c=50\text{m/min}$
 送り： $f=0.1\text{mm/rev}$
 切込み： $ap=0.5\text{mm}$
 湿式
 連続加工

オールソリッド構造で寿命が大幅に向上。

cBN 材種 BXC90



実績



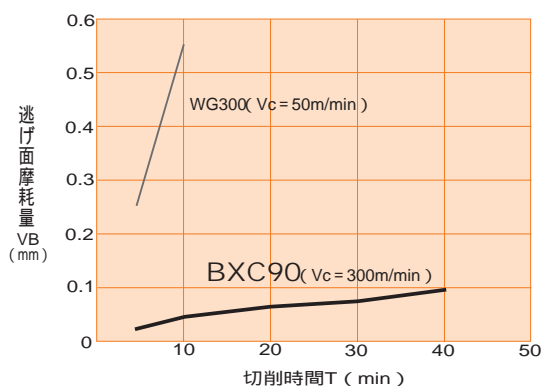
内径ボーリング加工

ワーク：機械部品（Ni ボロン合金）
 改善工具：S-CNGN120408（BXC90）
 切削速度： $V_c=20\text{m/min}$
 送り： $fz=0.05\text{mm/t}$
 切込み： $ap=0.2\text{mm}$
 湿式

他社品と比べて

寿命が 5 倍以上（寿命 1 パス以下 5 パス）

実績の裏付け



ワーク：Ni 基硬化合金（コルモノイ）
 使用チップ：S-TNGN160408（BXC90）
 切削速度： $V_c=50,300\text{m/min}$
 送り： $f=0.1\text{mm/rev}$
 切込み： $ap=0.5\text{mm}$
 乾式
 連続加工



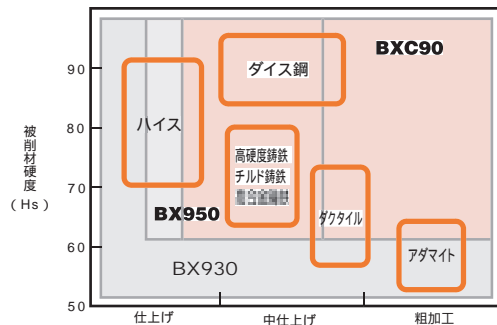
ロール材加工材種

高硬度ロール切削に最適なcBN材種。

推奨材種

分類仕様	材種	用途	特長	抗折力(GPa)	硬さ(Hv)
C B N 材 種	BX930	高速連続～軽断続	適度の含有量のcBNを特殊セラミックバインダで結合。耐熱衝撃性、耐摩耗性に優れる。	0.95-1.20	3000-3200
	BX950	連続～軽断続	Co合金バインダを用いたcBN高含有材種。硬さが高く、抗折力も超合金と同等。	1.80-1.90	3900-4100
	BXC90	連続～断続	オールソリッド構造で強度、熱伝導性に優れる。3.0mmまでの大切り込みも可能。	1.80-1.90	3900-4100

適用領域



高硬度ロール材用材種

材種	用途
BX930	アダマイト・ダクタイル鋳鉄の中仕上げ～粗加工用途。ハイスの仕上げ加工用途。
BX950	高硬度鋳鉄、チルド鋳鉄、高合金鋳鉄の中仕上げ加工。ダイス鋼の中仕上げ加工用途。ハイスの仕上げ加工用途。
BXC90	アダマイト・ダクタイル鋳鉄の中仕上げ～粗加工用途。高硬度鋳鉄、チルド鋳鉄、高合金鋳鉄の中仕上げ加工。ダイス鋼の中仕上げ加工用途。ハイスの仕上げ加工用途。

推奨条件

被削材	材種	切削速度 V_c (m/min)	切込み ap (mm)	送り f (mm/rev)
アダマイト・ダクタイル(Hs 40)	BX930, BX950	50 ~ 200	0.2 ~ 0.5	0.1 ~ 0.5
	BXC90		0.2 ~ 3.0	
チルド鋳鉄(Hs 60)	BX930, BX950	40 ~ 150	0.2 ~ 0.5	0.1 ~ 0.5
	BXC90		0.2 ~ 3.0	
高合金鋳鉄(Hs 60)	BX930, BX950	40 ~ 150	0.2 ~ 0.5	0.1 ~ 0.5
	BXC90		0.2 ~ 3.0	
高硬度鋳鉄(Hs 60)	BX930, BX950	40 ~ 150	0.2 ~ 0.5	0.1 ~ 0.5
	BXC90		0.2 ~ 3.0	
ダイス鋼(Hs 80)	BX930, BX950	30 ~ 100	0.1 ~ 0.5	0.1 ~ 0.5
	BXC90		0.1 ~ 3.0	
ハイス(Hs 80)	BX930, BX950	30 ~ 100	0.1 ~ 0.5	0.1 ~ 0.5
	BXC90		0.1 ~ 3.0	

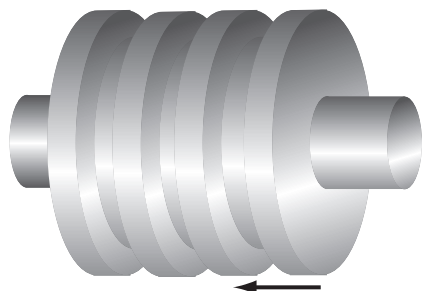
 ロール材加工材種

ダクティルロール加工で高能率化を実現。

cBN 材種 BX930



実績



外径弱断続加工

ワーク：ダクティルロール
 改善工具：2QP-SNGA120412 (BX930)
 切削速度： $V_c=100\text{m/min}$
 送り： $f=0.1\text{mm/rev}$
 切込み： $a_p=0.3\text{mm}$
 乾式

他社品と比べて

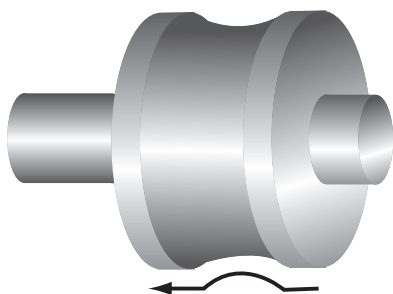
寿命が 2 倍 (加工数 2 4)

高硬度ロール加工で長寿命を実現。

cBN 材種 BX950



実績

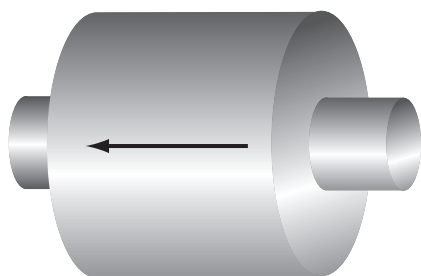


外径微い連続加工

ワーク：ホーミングロール (ダイス鋼, Hs80)
 改善工具：3QP-TNGA160412 (BX950)
 切削速度： $V_c=60\text{m/min}$
 送り： $f=0.1\text{mm/rev}$
 切込み： $a_p=0.3\text{mm}$
 乾式

他社品と比べて

寿命が 1.5 倍 (加工数 2 3)



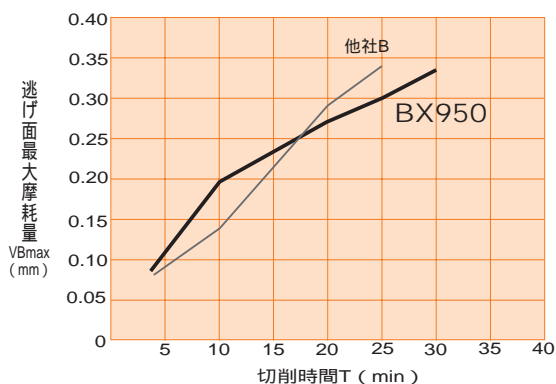
外径連続加工

ワーク：ハイスロール
 改善工具：2QP-DNGA150412 (BX950)
 切削速度： $V_c=60\text{m/min}$
 送り： $f=0.1\text{mm/rev}$
 切込み： $a_p=0.3\text{mm}$
 乾式

他社品と比べて

寿命が 1.7 倍 (加工数 3 5)

実績の裏付け



ワーク：チルドロール
 使用チップ：3QP-TNGA160408 (BX950)
 切削速度： $V_c=50\text{m/min}$
 送り： $f=0.4\text{mm/rev}$
 切込み： $a_p=0.1\text{mm}$
 乾式
 連続加工

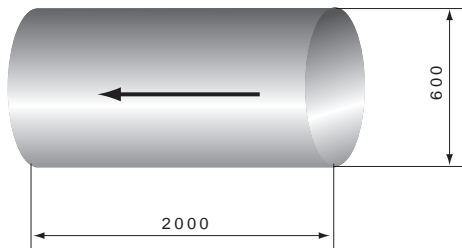
 ロール材加工材種

オールソリッド構造で加工能率が大幅に向上。

cBN 材種 BXC90



実績



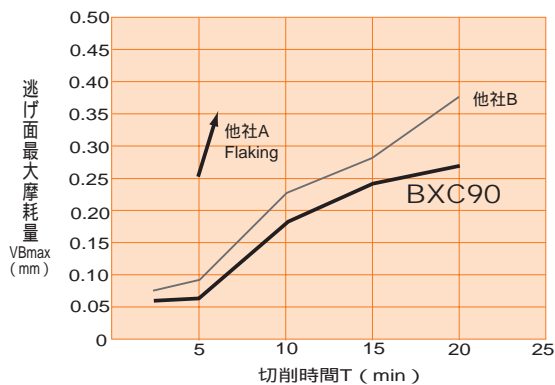
外径連続加工

ワーク：圧延ロール（ハイス鋼，80HS）
 改善工具：S-SNGN120412（BXC90）
 切削速度： $V_c=50\text{m/min}$
 送り： $f=0.3\text{mm/rev}$
 切込み： $a_p=3\text{mm}$
 エアブロー

他社セラミックス品と比べて

寿命が大幅UP（加工長 60 → 1500mm）

実績の裏付け



被削材：チルドロール(Hs78)

使用ホルダ：CSDNN1616

使用チップ：S-SNGN090308（BXC90）

切削速度： $V_c=100\text{m/min}$

送り： $f=0.2\text{mm/rev}$

切込み： $a_p=0.5\text{mm}$

湿式

連続加工

焼結体(T-CBN)TACチップの呼び方

マルチコーナタイプ

2 QP - CNGA120404 - L

ISO記号(ISO表記に準拠)

タイプ記号	
記号	タイプ
QP	T-CBN スローアウェイチップ

切刃数記号		
記号	タイプ	材種
2	片面 マルチコーナ タイプ	BX310
		BX330
		BX360
		BX380
		BX480
3		BX930
		BX950
4	両面 マルチコーナタイプ	BXC50
6		

補足記号	
記号	ホーニング角度の大きさ
L	小 耐摩耗性重視
なし	標準ホーニング
H	大 耐欠損性重視
W	さらい刃つき

マルチコーナタイプ(10個入り)

T 2 QP - CNGA120408

形番名の先頭についたTは10個入りを表します。

一般切削用

TNGA160402 - QBN

ISO記号(ISO表記に準拠)

形番名の末尾についたQBNはT-CBN TACチップを表します。

溝入れ加工用

XG R 63 10 S - QBN

溝入れホルダGX形用

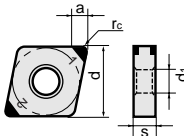
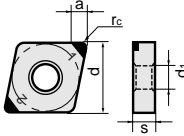
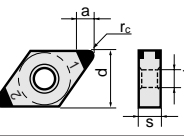
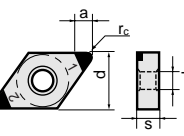
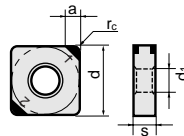
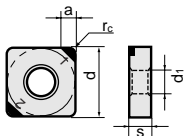
L	左勝手用
R	右勝手用

溝幅
10 1.0mm
15 1.5mm
など

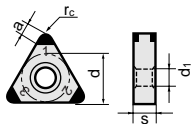
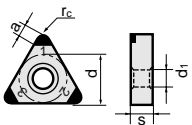
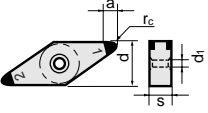
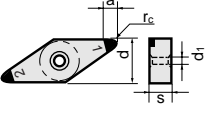
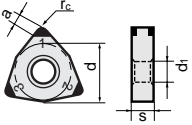
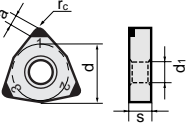
S コーナ半径(r_c)=0

形番名の末尾についたQBNはT-CBN TACチップを表します。

ネガチップ・マルチコーナタイプ(直線一面拘束仕様)

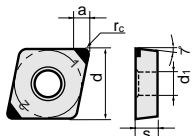
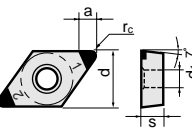
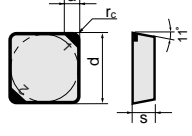
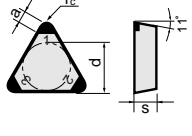
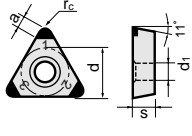
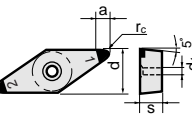
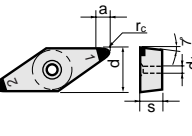
形状	形番	在庫材種								コーナ数	寸法(mm)					適合ホルダ (TAC/バイト)
		BXC50	BX310	BX330	BX360	BX380	BX480	BX930	BX950		d	s	d ₁	r _c	a	
	4QP-CNGA120404									4	12.7	4.76	5.16	0.4	2.3	A形 D形 P形 M形
	4QP-CNGA120408								0.8					2.2		
	4QP-CNGA120412								1.2					2.4		
	4QP-CNMA120404W								0.4					2.3		
	4QP-CNMA120408W								0.8					2.2		
	4QP-CNMA120412W								1.2					2.4		
	2QP-CNGA120404-L									2	12.7	4.76	5.16	0.4	2.3	A形 D形 P形 M形
	2QP-CNGA120404															
	T2QP-CNGA120404															
	2QP-CNGA120404-H								0.8					2.2		
	2QP-CNGA120408-L															
	2QP-CNGA120408															
	T2QP-CNGA120408								1.2					2.4		
	2QP-CNGA120408-H															
	2QP-CNGA120412-L															
	2QP-CNGA120412								0.4					2.3		
	2QP-CNGA120412-H															
	2QP-CNMA120404W															
2QP-CNMA120408W								0.8	2.2							
2QP-CNMA120412W																
								1.2	2.4							
	4QP-DNGA150404									4	12.7	4.76	5.16	0.4	2.5	A形 D形 P形 M形
	4QP-DNGA150408								0.8					2.1		
	4QP-DNGA150412								1.2					2.0		
	2QP-DNGA150404-L									2	12.7	4.76	5.16	0.4	2.5	A形 D形 P形 M形
	2QP-DNGA150404															
	2QP-DNGA150404-H								0.8					2.1		
	2QP-DNGA150408-L															
	2QP-DNGA150408								1.2					2.0		
	2QP-DNGA150408-H															
	2QP-DNGA150412-L															
	2QP-DNGA150412															
2QP-DNGA150412-H																
	4QP-SNGA120404									4	12.7	4.76	5.16	0.4	2.4	A形,D形,P形 M形,E形 穴ぐり用P形 穴ぐり用M形
	4QP-SNGA120408								0.8							
	4QP-SNGA120412								1.2							
	2QP-SNGA120404-L									2	12.7	4.76	5.16	0.4	2.4	A形 D形 P形 M形 E形 穴ぐり用P形 穴ぐり用M形
	2QP-SNGA120404															
	2QP-SNGA120404-H								0.8							
	2QP-SNGA120408-L															
	2QP-SNGA120408								1.2							
	2QP-SNGA120408-H															
	2QP-SNGA120412-L															
	2QP-SNGA120412															
2QP-SNGA120412-H																

製品在庫 : 在庫形番

形状	形番	在庫材種							コーナ 数	寸法(mm)					適合ホルダ (TACバイト)
		BXC50	BX310	BX330	BX360	BX380	BX480	BX930		BX950	d	s	d ₁	r _c	
	6QP-TNGA160404								6	9.525	4.76	3.81	0.4	2.2	A形 D形 P形 M形 E形 W形 穴ぐり用M形 穴ぐり用P形
	6QP-TNGA160408												0.8	1.9	
	6QP-TNGA160412												1.2	2.4	
	3QP-TNGA160404-L								3	9.525	4.76	3.81	0.4	2.2	A形 D形 P形 M形 E形 W形 穴ぐり用M形 穴ぐり用P形
	3QP-TNGA160404														
	T3QP-TNGA160404														
	3QP-TNGA160404-H														
	3QP-TNGA160408-L														
	3QP-TNGA160408														
	T3QP-TNGA160408														
	3QP-TNGA160408-H														
	3QP-TNGA160412-L														
	3QP-TNGA160412														
3QP-TNGA160412-H															
	4QP-VNGA160404								4	9.525	4.76	3.81	0.4	3.1	M形
	4QP-VNGA160408												0.8	2.2	
	2QP-VNGA160404-L								2	9.525	4.76	3.81	0.4	3.1	M形
	2QP-VNGA160404														
	2QP-VNGA160404-H														
	2QP-VNGA160408-L														
	2QP-VNGA160408														
	2QP-VNGA160408-H														
	6QP-WNGA080408								6	12.7	4.76	5.16	0.8	2.2	A形 D形 M形 穴ぐり用P形
	3QP-WNGA080408								3	12.7	4.76	5.16	0.8	2.2	A形 D形 M形 穴ぐり用P形

製品在庫 : 在庫形番

ポジチップ・マルチコーナタイプ

形状	形番	在庫材種							コーナ数	寸法 (mm)					適合ホルダ (TACバイト)
		BXC50	BX310	BX330	BX360	BX380	BX480	BX930		BX950	d	s	d ₁	r _c	
	New 2QP-CCMW060202								2	6.35	2.38	2.8	0.2	2.3	
	2QP-CCMW060204											0.4			
	2QP-CCMW09T304								2	9.525	3.97	4.4	0.4	2.3	
	New 2QP-CCMW09T308											0.8	2.2		
	New 2QP-DCMW070202								2	6.35	2.38	2.8	0.2	2.7	
	2QP-DCMW070204											0.4	2.5		
	New 2QP-DCMW11T302								2	9.525	3.97	4.4	0.2	2.7	
	2QP-DCMW11T304											0.4	2.5		
New 2QP-DCMW11T308											0.8	2.1			
	2QP-SPMN090304								2	9.525	3.18	-	0.4	2.4	
	2QP-SPMN090308											0.8			
	New 3QP-TPMN110302								3	6.35	3.18	-	0.2	2.3	
	3QP-TPMN110304							0.4					2.2		
	3QP-TPMN110308							0.8					1.9		
	3QP-TPMN160304								3	9.525	3.18	-	0.4	2.2	
	3QP-TPMN160308							0.8					2.0		
	3QP-TPMW080204								3	4.76	2.38	2.3	0.4	2.2	
	3QP-TPMW090202								3	5.56	2.38	2.5	0.2	2.3	
	3QP-TPMW090204											0.4	2.2		
	3QP-TPMW110202								3	6.35	2.38	2.8	0.2	2.3	
	3QP-TPMW110204											0.4	2.2		
	New 3QP-TPMW110302								3	6.35	3.18	3.4	0.2	2.4	
	3QP-TPMW110304							0.4					2.2		
	3QP-TPMW110308							0.8					2.0		
	3QP-TPMW130302								3	7.94	3.18	3.4	0.2	2.4	
	3QP-TPMW130304											0.4	2.2		
	3QP-TPMW160404								3	9.525	4.76	4.4	0.4	2.2	
	3QP-TPMW160408											0.8	2.0		
	3QP-TPMW16T304								3	9.525	3.97	4.4	0.4	2.2	
New 3QP-TPMW16T308								0.8					1.9		
	2QP-VBMW110304								2	6.35	3.18	2.8	0.4	3.1	
	2QP-VBMW110308							0.8					2.2		
	New 2QP-VBMW160404								2	9.525	4.76	4.4	0.4	2.2	
	New 2QP-VBMW160408							0.8							
	2QP-VCMW160404								2	9.525	4.76	4.4	0.4	2.2	

製品在庫 : 在庫形番

一般切削用

仕様	形状	形番(メートル系)	在庫材種			寸法(mm)					適合ホルダ
			BX330	BX360	BX850	d	s	d ₁	r _c	a	
一般 切 削 用		TNGA160402-QBN				9.525	4.76	3.81	0.2	4.4	A形,D形 P形,M形 E形,W形 穴ぐり用M形 穴ぐり用P形
		TNGA160404-QBN							0.4	4.2	
		TNGA160408-QBN							0.8	4.0	
		TNGA160412-QBN							1.2	3.7	
		TNGN160402-QBN				9.525	4.76	-	0.2	4.4	M形 (F・G形式) C形 (F・G形式)
		TNGN160404-QBN							0.4	4.2	
		TNGN160408-QBN							0.8	4.0	
		TNGN160412-QBN							1.2	3.7	
		SNGA120402-QBN				12.7	4.76	5.16	0.2	4.1	A形,D形 P形,M形 E形 穴ぐり用P形 穴ぐり用M形
		SNGA120404-QBN							0.4		
		SNGA120408-QBN							0.8		
		SNGA120412-QBN							1.2		
		SNGN120402-QBN				12.7	4.76	-	0.2	4.1	C形
		SNGN120404-QBN							0.4		
		SNGN120408-QBN							0.8		
		SNGN120412-QBN							1.2		
		CNGN090404-QBN				9.525	4.76	-	0.4	3.8	
		CNGN090408-QBN							0.8		
		CNGA120402-QBN				12.7	4.76	5.16	0.2	4.1	A形 D形 P形 M形
		CNGA120404-QBN							0.4	4.0	
		CNGA120408-QBN							0.8	3.9	
		CNGA120412-QBN							1.2		
		DNGA150402-QBN				12.7	4.76	5.16	0.2	4.3	A形 D形 P形 M形
		DNGA150404-QBN							0.4	4.1	
		DNGA150408-QBN							0.8	3.8	
		DNGA150412-QBN							1.2	3.4	
		TPGN110304-QBN				6.35	3.18	-	0.4	3.7	C形
		TPGN110308-QBN							0.8	3.5	
TPGN160304-QBN					9.525	3.18	-	0.4	4.2		
TPGN160308-QBN								0.8	4.0		
	TBGN060104-15-QBN				3.97	1.59	-	0.4	6.4	TAC EZセット	
	TBGN060108-15-QBN							0.8	6.0		
	SPGN090304-QBN				9.525	3.18	-	0.4	4.1	C形 穴ぐり用C形	
	SPGN090308-QBN							0.8			
	SPGN090312-QBN				1.2						
	SPGN120308-QBN				12.7	3.18	-	0.8			
	SPGN120312-QBN							1.2			
	CPGA090204-QBN				9.525	2.38	4.0	0.4	4.0		
	CPGA090208-QBN							0.8	3.8		

(当社規格穴仕様)

製品在庫 : 在庫形番

一般切削用

仕様	形状	形番(メートル系)	在庫材種			寸法(mm)					適合ホルダ
			BX330	BX360	BX850	d	s	d ₁	r _c	a	
一般切削用	 (当社規格穴仕様)	TPGA090202-QBN				5.56	2.38	3.2	0.2	3.1	主に旧形 ポジタイプ TAC 工具用
		TPGA090204-QBN							0.4	2.9	
		TPGA110202-QBN						6.35	3.0	0.2	
		TPGA110204-QBN				0.4	3.7				
		TPGA110302-QBN				9.525	3.18	3.0	0.2	3.9	
		TPGA110304-QBN							0.4	3.7	
		TPGA160302-QBN				9.525	3.18	4.0	0.2	4.4	
		TPGA160304-QBN							0.4	4.2	
		TPGA160308-QBN							0.8	4.0	
穴ぐり加工用 ISO準拠穴仕様		TPGW090202-QBN				5.56	2.38	2.5	0.2	3.3	穴ぐり用S形
		TPGW090204-QBN							0.4	3.2	
		TPGW110202-QBN						6.35	2.8	0.2	
		TPGW110204-QBN				0.4	3.7				
		TPGW130302-QBN				9.525	3.18	3.4	0.2	3.9	
		TPGW130304-QBN							0.4	3.7	
		TPGW16T302-QBN				9.525	3.97	4.4	0.2	4.4	
		TPGW16T304-QBN							0.4	4.2	
		TPGW16T308-QBN							0.8	4.0	

コーテッドソリッドT-CBNチップ(BXC90)

製品在庫 : 在庫形番

外観	チップ形番	在庫	寸法(mm)		
		BXC90	内接円直径	厚さ	コーナ半径
	S-CNGN090308		9.525	3.18	0.8
	S-CNGN090312				1.2
	S-CNGN120408		12.7	4.76	0.8
	S-CNGN120412				1.2
	S-RNGN090300		9.525	3.18	
	S-RNGN120400		12.7	4.76	
	S-SNGN090308		9.525	3.18	0.8
	S-SNGN090312				1.2
	S-SNGN120308		12.7	3.18	0.8
	S-SNGN120312				1.2
	S-SNGN120408		12.7	4.76	0.8
	S-SNGN120412				1.2
	S-TNGN110308		6.35	3.18	0.8
	S-TNGN110312				1.2
	S-TNGN160408		9.525	4.76	0.8
	S-TNGN160412				1.2

ソリッドT-CBNチップ(BX90S)

製品在庫 : 在庫形番

外観	チップ形番	在庫	寸法(mm)		
		BX90S	内接円直径	厚さ	コーナ半径
	S-CNMN090308		9.525	3.18	0.8
	S-CNMN090312				1.2
	S-CNMN120408		12.7	4.76	0.8
	S-CNMN120412				1.2
	S-RNMN090300		9.525	3.18	
	S-RNMN120400		12.7	4.76	
	S-SNMN090308		9.525	3.18	0.8
	S-SNMN090312				1.2
	S-SNMN120308		12.7	3.18	0.8
	S-SNMN120312				1.2
	S-SNMN120408		12.7	4.76	0.8
	S-SNMN120412				1.2
	S-TNMN110308		6.35	3.18	0.8
	S-TNMN110312				1.2
	S-TNMN160408		9.525	4.76	0.8
	S-TNMN160412				1.2



株式会社タンガロイ

本社	☎212-8503	神奈川県川崎市幸区堀川町 5-8-0(ソリッドスクエア)	☎044(548)9500	FAX 044(548)9540
営業本部	☎230-0027	神奈川県横浜市鶴見区菅沢町 2-7	☎045(503)9051	FAX 045(503)9052
東部支店				
東京営業所	☎103-0023	東京都中央区日本橋本町 3-8-3(日本橋東硝ビル)	☎03(3665)3450	FAX 03(3665)3435
新潟事務所	☎940-0085	新潟県長岡市草生津 1-2-28(ドルミーリバーサイド102)	☎0258(37)5822	FAX 0258(37)5825
長野営業所	☎386-0025	長野県上田市天神 4-17-8(みずびる)	☎0268(26)3870	FAX 0268(26)3872
京浜営業所	☎212-0057	神奈川県川崎市幸区北加瀬 2-1-5-0(国際新川崎ビル)	☎044(587)2552	FAX 044(587)2582
厚木営業所	☎243-0018	神奈川県厚木市中町 3-11-2-0(本厚木ケイビル5階)	☎046(224)3481	FAX 046(224)1310
富士営業所	☎416-0954	静岡県富士市本市場町 816(ウイングビル)	☎0545(60)6311	FAX 0545(60)6313
北関東営業所	☎329-0201	栃木県小山市粟宮 1875-4	☎0285(24)0538	FAX 0285(24)0542
高崎事務所	☎370-0849	群馬県高崎市八島町 17(イシビル6階)	☎027(327)5597	FAX 027(323)8719
東北営業所	☎983-0045	宮城県仙台市宮城野区宮城野 1-12-15(松栄宮城野ビル)	☎022(297)1911	FAX 022(293)0272
千歳事務所	☎066-0063	北海道千歳市幸町 6-1-8(ヴィラセンチュリー 605号)	☎0123(23)7802	FAX 0123(23)7804
いわき営業所	☎970-1144	福島県いわき市好間工業団地 11-1	☎0246(36)8155	FAX 0246(36)8156
中部支店				
名古屋営業所	☎465-0092	愛知県名古屋市名東区社台 3-230(グランドビル)	☎052(777)2611	FAX 052(777)2614
金沢営業所	☎920-0856	石川県金沢市昭和町 16-1(ヴィサージュ)	☎076(222)2727	FAX 076(222)2730
西部支店				
大阪営業所	☎550-0002	大阪府大阪市西区江戸堀 2-1-1(江戸堀センタービル)	☎06(6447)2401	FAX 06(6447)2419
大阪販売課	☎550-0002	大阪府大阪市西区江戸堀 2-1-1(江戸堀センタービル)	☎06(6447)2407	FAX 06(6447)2419
京都営業所	☎600-8357	京都府京都市下京区五条通堀川西入柿本町 579(五条堀川ビル)	☎075(371)6110	FAX 075(371)6777
神戸営業所	☎673-0892	兵庫県明石市本町 2-1-26(ニッセイ明石ビル)	☎078(911)9901	FAX 078(911)9898
岡山営業所	☎700-0971	岡山県岡山市野田 3-13-39(野田センタービル)	☎086(245)2915	FAX 086(245)2912
高松事務所	☎761-8071	香川県高松市伏石町 100-1(クレストコートK2)	☎087(867)8211	FAX 087(867)8293
広島営業所	☎730-0029	広島市中区大手町 2丁目 11番 2号 グランドビル大手町 10F	☎082(541)0541	FAX 082(541)0540
福山事務所	☎721-0907	広島県福山市春日町 5-16-4	☎084(943)5269	FAX 084(943)5328
福岡営業所	☎812-0006	福岡県福岡市博多区上牟田 1-28-16(コスモブレインビル)	☎092(441)5981	FAX 092(451)3382
自動車営業部				
東部販売課	☎212-0057	神奈川県川崎市幸区北加瀬 2-1-5-0(国際新川崎ビル)	☎044(587)2553	FAX 044(587)2582
中部販売課	☎470-0124	愛知県日進市浅田町茶園 77-1	☎052(805)6011	FAX 052(805)6083
浜松営業所	☎435-0013	静岡県浜松市天竜川町 1036(グリーンビル)	☎053(422)6266	FAX 053(422)6264
海外事業本部	☎212-0057	神奈川県川崎市幸区北加瀬 2-1-5-0(国際新川崎ビル)	☎044(587)2562	FAX 044(587)2580
東アジア事業部	☎212-0057	神奈川県川崎市幸区北加瀬 2-1-5-0(国際新川崎ビル)	☎044(587)2562	FAX 044(587)2580
マイクロドリル事業部	☎212-0057	神奈川県川崎市幸区北加瀬 2-1-5-0(国際新川崎ビル)	☎044(587)2590	FAX 044(587)2670
特品事業部				
摩擦材料事業担当	☎212-0057	神奈川県川崎市幸区北加瀬 2-1-5-0(国際新川崎ビル)	☎044(587)2590	FAX 044(587)2670
耐摩・土木事業担当	☎212-0057	神奈川県川崎市幸区北加瀬 2-1-5-0(国際新川崎ビル)	☎044(587)2590	FAX 044(587)2670
葦崎工場	☎407-0036	山梨県葦崎市大草町上条東割字中芝原 114	☎0551(23)0820	FAX 0551(23)0846
生産本部				
いわき工場	☎970-1144	福島県いわき市好間工業団地 11-1	☎0246(36)8111	FAX 0246(36)8145
名古屋工場	☎470-0124	愛知県日進市浅田町茶園 77-1	☎052(805)6021	FAX 052(805)6082
技術本部				
技術センター	☎230-0027	神奈川県横浜市鶴見区菅沢町 2-7	☎045(503)9011	FAX 045(503)9031

⚠ 安全上の注意点

ご使用の際には、安全カバーや保護メガネ等の保護具をご使用ください。
 切れ刃が鋭利なため素手でさわらないでください。
 切れ味を確認して早めに工具交換を行ってください。
 切削中に発生する火花や破損による発熱、切りくずで引火する危険があります。引火の危険があるところでは使用しないでください。
 また、不水溶性切削油を使用する場合は防火対策が必要です。

TAC フリーダイヤル 切削技術相談

0120-401-509 受付時間 AM9:00 ~ 12:00/PM1:00 ~ 5:00
 土曜、日曜、祝日、タンガロイ休日は休ませていただきます。

株式会社タンガロイ ホームページ

<http://www.tungaloy.co.jp/>

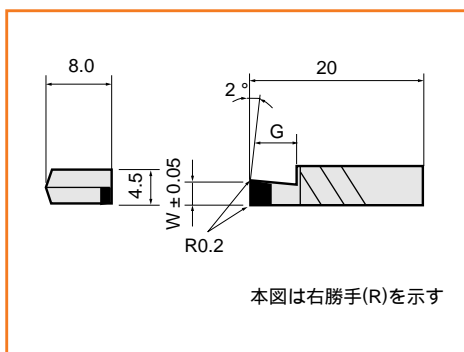
製品のお問い合わせは



ISO 9001 認証取得
 登録番号 QC00J0056
 株式会社タンガロイ
 登録日 1996.10.18

ISO 14001 認証取得
 登録番号 EC97J1123
 株式会社タンガロイ生産本部
 登録日 1997.11.26

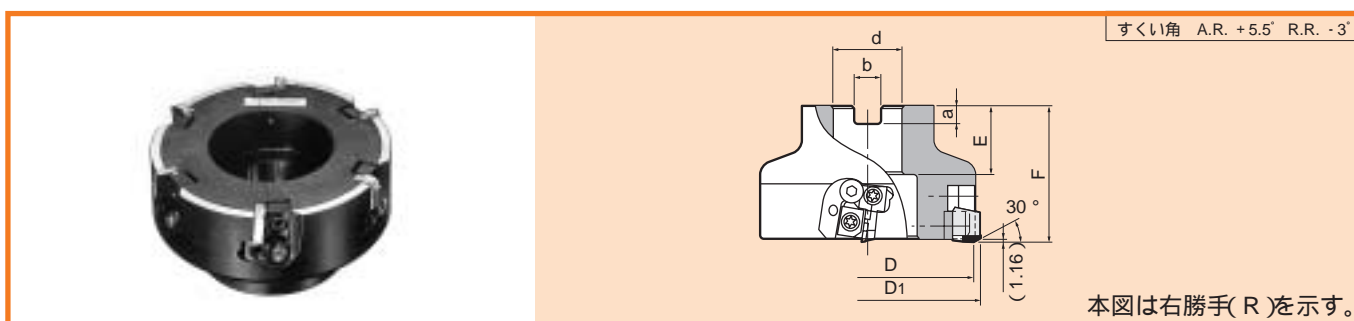
溝入れ加工用



チップ形番	在庫		加工可能 溝深さ	寸法(mm)		適合ホルダ
	BX360			W	G	
XGR/L6310S-QBN			1.5	1.0	2.5	溝入れ用GX形
XGR/L6315S-QBN			2.3	1.5		
XGR/L6320S-QBN			3.0	2.0		
XGR/L6325S-QBN			3.8	2.5		
XGR/L6330S-QBN			4.5	3.0		
XGR/L6335S-QBN			5.3	3.5		
XGR/L6340S-QBN			6.0	4.0		
XGR/L6345S-QBN			7.0	4.5	6.1	

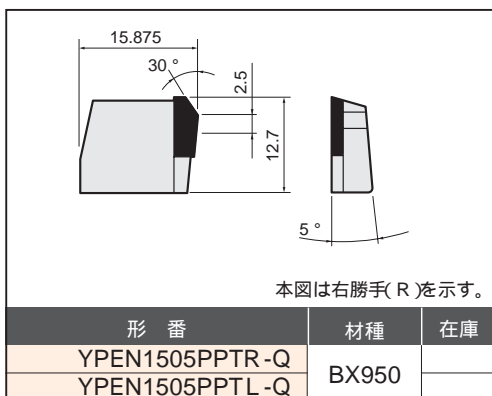
製品在庫 : 在庫形番

オールCBN TACミルQPP15



形番	在庫		刃数	寸法(mm)						重量 (kg)	アーバ・プラグ形番	
	R	L		D	D1	d	E	F	a			b
QPP15080R/L			4	80	84	25.4	26	50	6	9.5	1.1	AO-3M/W
QPP15100R/L			6	100	104	31.75	32	63	8	12.7	2.1	AO-4M/W
QPP15125R/L			6	125	129	38.1	38		10	15.9	3.7	AO-5M/W
QPP15160R/L			8	160	164	50.8			11	19	5.3	AO-6M/W
QPP15200R/L			10	200	204	47.625	80		14	25.4	8.3	CO-1M/W
QPP15250R/L			12	250	254			13.5				
QPP15315R/L			14	315	319			22.6				
QPP15355R/L			16	355	359			33.4				
QPP15400R/L			18	400	404					43.3		

使用チップ



構造および部品形番表

No.	部品名	部品形番
	チップ押え駒	FW304R/L-D
	調整駒	FW325R/L-D
	飛び出し防止ねじ	BHM615-GT
	押え駒締付けねじ (D=80)	FDS-8ST-18
	押え駒締付けねじ (D=80を超えるもの)	FDS-8ST
	調整駒締付けねじ	FDS-8ST-18
-	スパナ	T-27T

本図は右勝手(R)を示す。

製品在庫 : 在庫形番