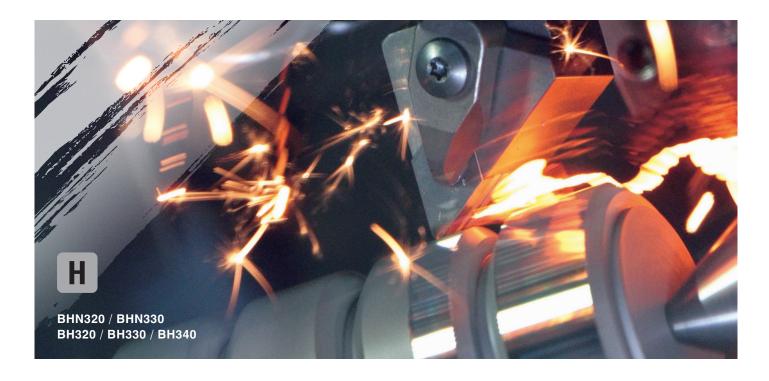
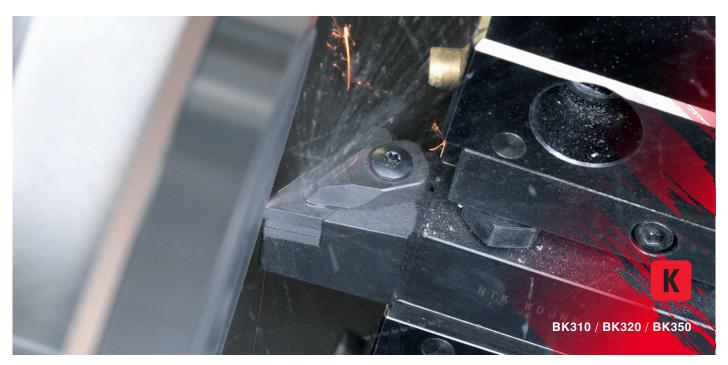
CBN BHN/BH/BK シリーズ

高硬度材, 鋳鉄・焼結合金 加工用CBN







生まれ変わった NEW CBN





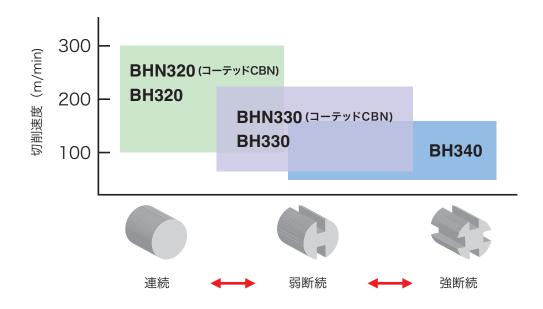
クレーター摩耗からの欠損を防止 新コーティングが驚異の長寿命を実現! 安定加工を重視したノンコートもレパートリー アプリケーションに応じ最適な刃先処理をラインナップ



コーテッドCBN -

── ノンコートCBN —

高硬度材(仕上げ)

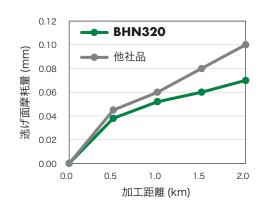


| コーテッドCBN BHN320

耐摩耗性に優れるコーティングを採用した連続~弱断続加工の第一推奨材質



SCM415 浸炭焼入鋼(HRc62) *Vc*=150m/min, *f*=0.1mm/rev, *ap*=0.2mm, 連続加工



コーテッドCBN BHN330

耐摩耗性及び耐チッピング性に優れる複合積層コートを採用し、連続~断続加工まで対応可能な汎用材質





2800回 **工**具寿命 **2**倍!

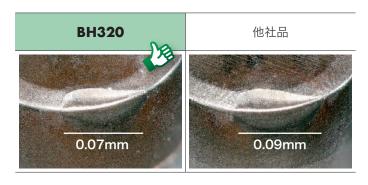
BHN330

欠損までの衝撃回数

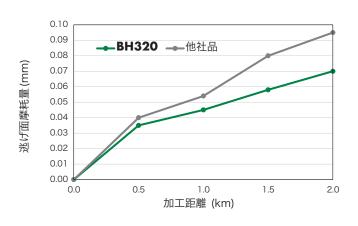
他社品

| ノンコートCBN **BH320**

CBNを特殊バインダ結合し、高速連続加工で優れた耐摩耗性を発揮

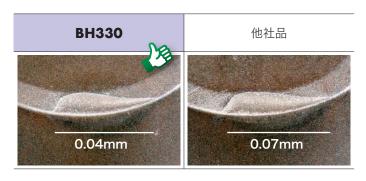


SCM415 浸炭焼入鋼 (HRc62) *Vc*=150m/min, *f*=0.1mm/rev, *ap*=0.2mm, 連続加工

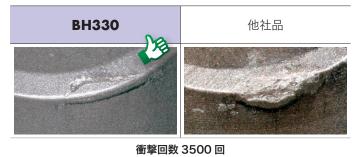


| ノンコートCBN **BH330**

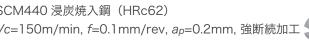
連続〜強断続加工で優れた耐摩耗性及び耐欠損性能を発揮する汎用材質



SCM415 浸炭焼入鋼 (HRc62) Vc=150m/min, f=0.1mm/rev, ap=0.2mm, 0.7km 加工後

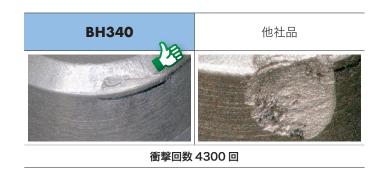


SCM440 浸炭焼入鋼 (HRc62) Vc=150m/min, f=0.1mm/rev, ap=0.2mm, 強断続加工

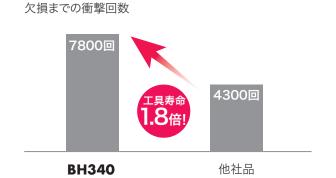


| ノンコートCBN BH340

耐チッピング性及び耐欠損性に優れる強断続加工、第一推奨工具

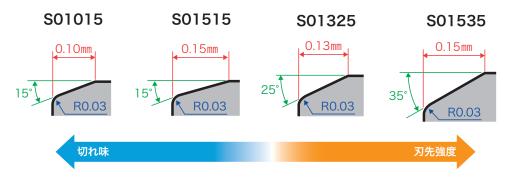


SCM440 浸炭焼入鋼 (HRc62) Vc=75m/min, f=0.1mm/rev, ap=0.1mm, 強断続加工





|加工用途に応じた刃先処理



| 推奨加工条件

●:第一推奨

断続の長さ	推奨材質	切削速度	送り	切込み	切削油		
別がの及こ	10000000000000000000000000000000000000	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	DRY	WET	
連続加工	BHN320 / BH320 (コーテッドCBN)	100~ 300	~0.2		Δ	•	
軽~中断続加工	BHN330 / BH330 (コーテッドCBN)	75~225	~0.15	~ 0.5	•	Δ	
強断続加工	BH340	50 ~ 150	~ 0.1		•	Δ	



| ラインナップ:高硬度材加工用〈 ネガティブ 〉 ● ● ●

形状	品番	BHN320	BH320	BHN330	BH330	BH340	ワイパー	切刃長さ mm	コーナ R mm	コーナ数 mm	内接円 mm	厚 mr	
	CNGA120402PQS01015		•					2.3	0.2				
	CNGA120404PQS01015	•	•					2.3		_			
	CNGA120404PQS01325	•		•	•	•		2.3	1				
	CNGA120404PQS01535					•		2.3	0.4				
	CNGA120404QWS01015	•					有り	2.3					
	CNGA120404QWS01535		•				有り	2.3	1				
	CNGA120408PQS01015	•	•					2.2		1			
	CNGA120408PQS01325	•		•	•	•		2.2		4			
	CNGA120408PQS01535			•		•		2.2	0.8				
	CNGA120408QWS01015	•	•				有り	2.2					
	CNGA120412PQS01015	•	•	•				2.4]			
	CNGA120412PQS01325			•	•			2.4	1,2				
	CNGA120412PQS01535					•		2.4	1.2			4.	
	CNGA120412QWS01015	•					有り	2.4				4.	
	CNGA120416PQS01325			•				3.3	1.6		12.7		
	DNGA150402PQS01015		•					2.7	0.2				
	DNGA150404PQS01325		•	•	•			2.5					
	DNGA150404PQS01015	•	•					2.5	0.4				
	DNGA150404PQS01535					•		2.5					
	DNGA150408PQS01015	•	•					2.1					
	DNGA150408PQS01325			•	•			2.1	0.8	4			
	DNGA150408PQS01535			•		•		2.1		,			
	DNGA150412PQS01015	•	•	•				2					
	DNGA150412PQS01325	•		•	•			2	1.2				
	DNGA150412PQS01535	•		•		•		2					
	DNGA150416PQS01325				•			3.4	1.6				
	DNGA150612PQS01015		•					2	1.2		_	6.	
	SNGA120408PES01015		•			•		2.4	0.8	- 8			
	SNGA120412PES01535		•					2.4	1.2				
	TNGA160401PHS01015	•						2.4	0.1				
	TNGA160401PHS01535					•		2.4	0.1				
	TNGA160402PHS01015		•					2.3		1			
	TNGA160402PHS01325					•		2.3	0.2				
	TNGA160402PHS01535	•						2.3	1				
	TNGA160404PHS01015	•	•			•		2.2		1			
	TNGA160404PHS01325	•	•	•	•			2.2	0.4	6			
	TNGA160404PHS01535			•		•		2.2					
	TNGA160408PHS01015	•	•	•		•		1.9					
	TNGA160408PHS01325			•	•			1.9	0.8				
	TNGA160408PHS01535	•				•		1.9					
	TNGA160412PHS01015	•						2.4				4.	
	TNGA160412PHS01325	•		•				2.4	1.2		9.525		
	TNGA160412PHS01535					•		2.4					
	VNGA160401PQS01015		•					3.7	0.1				
	VNGA160401PQS01535					•		3.7	0.1				
	VNGA160402PQS01015	•	•					3.5					
	VNGA160402PQS01325	•		•	•			3.5	0.2				
	VNGA160402PQ S01535					•		3.5					
	VNGA160404PQS01015	•	•	•				3.1		4			
_	VNGA160404PQS01325	•		•	•	•		3.1	0.4				
	VNGA160404PQS01535					•		3.1					
	VNGA160408PQS01015	•	•					2.2					
	VNGA160408PQS01325	•		•	•			2.2	0.8				
	VNGA160408PQS01535					•		2.2					

│ **ラインナップ:高硬度材加工用**〈 ポジティブ 〉

- / -	

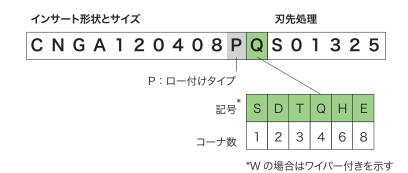






形状		BHN320	BH320	BHN330	BH330	BH340	D 418	切刃長さ	コーナR	コーナ数	内接円	厚さ
π54X	品番	ВПИ320	впади	впиззо	впаао	ВП340	ワイパー	mm	mm	mm	mm	mm
	CCGW060204PDS01015		•		•	•		2.3	0.4		6.35	2.38
	CCGW09T302PDS01515		•					2.3	0.2			
	CCGW09T304PDS01015		•					2.3	0.4	2	9.525	3.97
	CCGW09T304PD S01535					•		2.3	0.4		3.323	3.57
	CCGW09T308PDS01535					•		2.2	0.8			
	DCGW070202PDS01015		•					2.7	0.2			
	DCGW070204PDS01015		•					2.5	0.4		6.35	2.38
	DCGW070204PDS01535					•		2.5	0.4			
	DCGW11T302PDS01015		•					2.7	0.2	2		
	DCGW11T304PDS01015		•					2.5	0.4			3.97
	DCGW11T304PD S01535					•		2.5	0.4			3.97
	DCGW11T308PDS01015		•					2.1	0.8		9.525	
	TPGN160304PTS01535					•		2.2	0.4	3		
	TPGW110304PTS01015		•					2.2				
	TPGW110304PTS01325		•		•	•		2.2	0.4			
	TPGW110304PTS01535					•		2.2				3.18
	TPGW110308PTS01015		•					1.9		3	6.35	
	TPGW110308PTS01325				•	•		1.9	0.8			
	TPGW110308PTS01535		•			•		1.9				
	TPGW110312PTS01325		•					2.4	1.2			
	VBGW160404PDS01325		•					3.1			9.525	4.76
	VCGW080204PDS01015		•					3.1	0.4		4.76	2.38
	VCGW110304PDS01015		•					3.1	0.4			
	VCGW110304PDS01535					•		3.1		2	6.35	3.18
	VCGW110308PDS01535					•		2.2	0.8	6.	0.30	3.10
	VCGW110312PDS01535		•					3	1.2			
	VCGW160404PDS01015		•					3.1	0.4		9.525	4.76

連続 弱断続 箕強断続



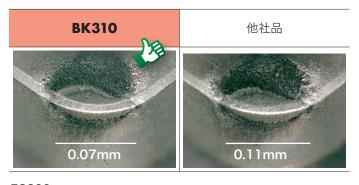


良好な刃立性で優れた加工面品位と加工精度を獲得! 高含有量CBNが優れた耐摩耗性能による長寿命を実現



| ノンコートCBN BK310 / BK320

高含有量CBNにより、普通鋳鉄と焼結合金の高速旋削加工で安定した耐摩耗性能を実現 粒子の微粒化により刃立性に優れ、バリ抑制に効果を発揮

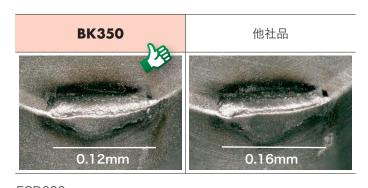


0.12 0.10 0.08 W 0.06 W 0.00 0.00 0.00 1.5 3.0 加工距離 (km)

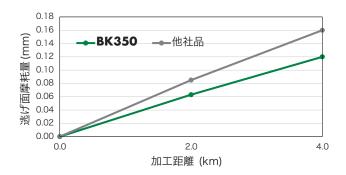
FC300 Vc=500m/min, f=0.3mm/rev, ap=0.3mm 3Km 加工後

| ノンコートCBN **BK350**

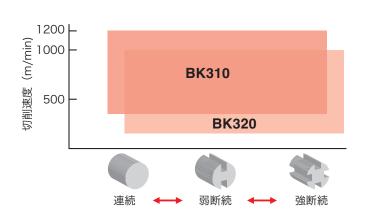
ダクタイル鋳鉄の連続〜強断続加工で優れた耐摩耗性及び耐欠損性能する汎用材質







普通鋳鉄(仕上げ)

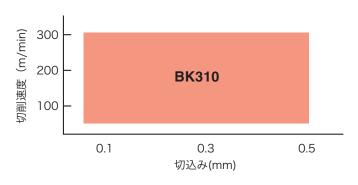


| 推奨加工条件

●:第一推奨

推奨材質	切削速度	送り	切込み	切削	们油
AUX	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	DRY	WET
BK310 BK320	400 ~ 1,200	~ 0.5	~ 2.0	Δ	•

焼結合金

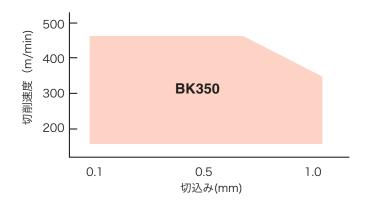


| 推奨加工条件

●:第一推奨

推奨材質	切削速度	送り	切込み	切削油				
TEXT OF	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	DRY	WET			
BK310	40 ~ 300	~ 0.5	~ 0.5	Δ	•			

ダクタイル鋳鉄(仕上げ)

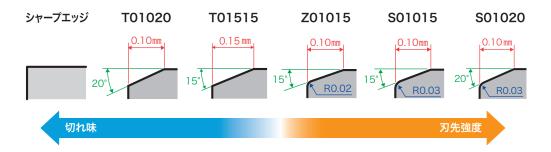


| 推奨加工条件

●:第一推奨

推奨材質	切削速度	送り	切込み	切削	们油
TEXT1R	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	DRY	WET
BK350	100 ~ 450	~ 0.4	~ 1.0	•	Δ

|加工用途に応じた刃先処理

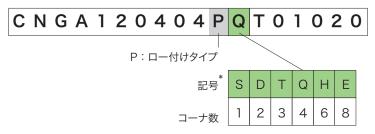


│ **ラインナップ: 鋳鉄・焼結合金加工用** 〈 ネガティブ 〉

形状	品番 BK310 BK320 BK350 ワイパー		ロノパー	切刃長さ	コーナ R	コーナ数	内接円	厚さ			
形状	而 番	BK310	BK320	BK350	ソイハー	mm	mm	mm	mm	mm	
	CNGA120404PQT01020	•		•		2.3	0.4				
	CNGA120404PQF (シャープエッジ)	•				2.3	0.4				
	CNGA120408PQT01020	•		•		2.2					
	CNGA120408PQS01020		•			2.2	0.8				
	CNGA120408PQF (シャープエッジ)	•				2.2	0.8	4			
	CNGA120408QWS01015			•	有り	2.2		4			
	CNGA120412PQT01020	• 2.4									
	CNGA120412PQS01020		•			2.4	1.2			4.76	
	CNGA120412PQF (シャープエッジ)	•				2.4				4.76	
	CNGA120416PQT01020	•				3.3	1.6				
	DNGA150404PQT01020	•		•		2.5	0.4		12.7		
	DNGA150404PQF (シャープエッジ)	•				2.5	0.4	0.4			
	DNGA150408PQT01020	•		•		2.1					
	DNGA150408PQ S01020		•			2.1	0.8	4			
	DNGA150408PQF (シャープエッジ)	•				2.1					
	DNGA150412PQT01020	•		•		2	1.0				
	DNGA150612PQT01020	•				2	1.2			6.35	
	DNGA150412PDF (シャープエッジ)	•				2	1.2	2			
	SNGA120408PET01020	•				2.4	0.8	_			
	SNGA120412PET01020	•				2.4	1.2	- 8			
	TNGA160404PHT01020	•		•		2.2	0.4	6			
	TNGA160404PTF (シャープエッジ)	•				2.2	0.4	3			
	TNGA160408PFT01020	•		•		1.9		6		4.76	
A	TNGA160408PTF (シャープエッジ)	•				1.9	0.8	3			
	TNGA160412PHT01020	•		•		2.4	, .		9.525		
	TNGA160412PHF (シャープエッジ)	•				2.4	1.2	6			
	VNGA160404PQT01020	•		•		3.1	0.4				
	VNGA160408PQT01020	•		•		2.2	0.8	4			
	VNGA160412PQT01020	•		•		3	1.2				

インサート形状とサイズ

刃先処理



*W の場合はワイパー付きを示す

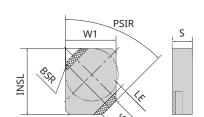


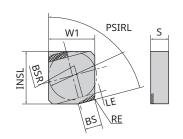
│ **ラインナップ: 鋳鉄・焼結合金加工用** 〈 ポジティブ 〉

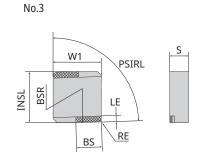
形状	品番	BK310	BK320	BK350	ワイパー	切刃長さ	コーナ R	コーナ数	内接円	厚さ
71547	四田	BRSTO	BR320	BRSSO	7477—	mm	mm	mm	mm	mm
	CCGW060204PDF (シャープエッジ)	•				2.3	0.4	2	6.35	2.38
١	SCGW09T304PQZ01015					2.4	0.4	4	9.525	3.97
	TPGN110304PTT01020	•				2.2	0.4			
	TPGN110308PTT01020	•				2.2	0.8	3	6.35	
	TPGN160308PTT01020	•				2.2	0.6		9.525	2.10
	TPGW110304PTT01020					2.2	0.4			3.18
	TPGW110304PTT01515	•				2.2	0.4	3	6.35	
	TPGW110308PTT01020	•				1.9	0.8			

| **ラインナップ: JFDXカッタ搭載用ワイパーインサート** ※1 枚もしくは2枚ご使用下さい

形状	品番	DV210	BK330	DV3E0	ロノパー	BS	BSR	INSL	LE	PSIRL	RE	S	W1	コーナ数	ाज गर
π54Α	нн н	ВКЗТО	310 BK320 BK		947.—	mm	mm	mm	mm	٥	mm	mm	mm	コーノ奴	凶钳
For JFDX45° ワイパー	FDX1204-45-50RS01020	•		•	有り	(4.8)	250	16	1.5	45	-	4.76	12.2	2	1
For JFDX75° ワイパー	FDX1204-75-50RS01020	•		•	有り	(4.5)	250	13.8	1.5	75	1.2	4.76	12.2	2	2
For JFDX88° ワイパー	FDX1204-88-50RS01020	•		•	有り	6.15	250	12.95	1.5	88	1.2	4.76	12.2	2	3







リード角 45°

リード角 75°

リード角 88°

JFDX-45

No.1



JFDX-75

No.2



JFDX-88





コーテッドCBN —

BHN320 / BHN330

	加工部品	名	自動車部品				
	インサー		VNGA160408PQS01015				
	材種		BHN320				
	被削机	オ	S43C (HRc60)				
	ワーク	X					
Lan	切削速度	(m/min)	150				
削	刃 ※ / /		0.12				
条 件	切込み量	(mm)	0.2				
117	切削油		WET				
	結果		500 (+ 400 2倍! 図 200 BHN320 従来 CBN 従来 CBN は加工面粗さ悪化により寿命に至っ				
			ていたが、BHN320 は境界摩耗が抑制され 2倍の寿命を達成した。				

	加工部品	品名	ギア				
	インサー		DNGA150412PQS01015				
	材種		BHN320				
	被削札	<i>t</i>	焼入鋼(HRc55-58)				
	ワーク	X					
1.00	切削速度	(m/min)	146				
切削	送り	(mm/rev)	0.08				
条 件	切込み量	(mm)	0.35				
1+	切削油		WET				
	結果		500 (+400				

ノンコートCBN ———

BH320 / BH330 / BH340

		•	•	
加工部品名			自動車部品	
インサート			DNGA150412PQS01535	
	材種	į	ВН340	
	被削机	才	SCM440 (HRc62)	
ワーク図			The state of the s	
ЬΠ	切削速度	(m/min)	100	
切 削	送り	(mm/rev)	0.1	
条 件	切込み量	(mm)	0.1	
IT	切削油		DRY	
結果			100 (+-C 80 安定	



ノンコートCBN ----

BK310 / BK320 / BK350

ט	DK310 / DK320 / DK330			
加工部品名			自動車部品	
インサート			CNGA120404PQF	
材種			ВК310	
	被削标	đ	焼結合金	
ワーク図				
ΙП	切削速度	(m/min)	110	
切 削	送り	(mm/rev)	0.1	
条 件	切込み量	(mm)	0.15	
П	切削油		WET	
結果			### A00	



ノンコートCBN —

BK310 / BK320 / BK350

加工部品名			フライホイール	
インサート			CNGA120404PQT01020	
材種			BK310	
被削材			FC250	
ワーク図		X		
	切削速度	(m/min)	420	
切削	送り	(mm/rev)	0.18	
条 件	切込み量	(mm)	0.5	
1	切削油		DRY	
結果			250 (1-200 1.3倍! 型 100 BK310 従来 CBN BK310 は普通鋳鉄の高速旋削加工において優れた切れ味とコバ欠け抑制効果を発揮。他社品と比較し 1.3 倍の工具寿命を達成した。	

加工部品名			ベアリングハウジング		
	インサー		VNGA160404PQT01020		
	材種		ВК310		
	被削木	·····································	FC250		
	ワーク図				
	切削速度	(m/min)	900		
切 削	送り	(mm/rev)	0.1		
条 件	切込み量	(mm)	0.3		
i T	切削油		WET		
結果			700 600 1.3倍! 図 300 級 200 BK310 従来 CBN BK310 は普通鋳鉄の高速旋削加工において優れた切れ味とパリ抑制効果を発揮。他社品と比較し 1.3 倍の工具寿命を達成した。		

加工部品名			農機部品
	インサー		TNGA160408PHT01020
	材種		ВК310
	被削木	才	FC250
	ワーク	X	
l.m.	切削速度	(m/min)	700
切 削	送り	(mm/rev)	0.1
条 件	切込み量	(mm)	0.2
1 11	切削油		WET
	結果		200 (← 150 150 150 1.5倍! (大 150 1.5倍! (大 150 1.5倍! (大 150 0 BK310 従来 CBN (

加工部品名			機械部品		
インサート			CNGA120408PQT01020		
材種			BK350		
	被削木	<i>t</i>	FCD450		
ワーク図					
Lan	切削速度	(m/min)	400		
切削	送り	(mm/rev)	0.05		
条 件	切込み量	(mm)	0.5		
11	切削油		WET		
結果			100 (4 80 2倍! 2倍! 2倍! 3 20 8K350 従来 CBN 従来 CBN は穴部にバリが発生し寿命に至っていたが、 BK350 は切れ味を維持し 2 倍の寿命を達成した。		

製造・販売ネットワーク

日本

Headquarters 本社・小牧工場

〒485-8510 小牧市大字岩崎2808 TEL.0568-76-1270 https://www.ntkcuttingtools.com/ja/

東京営業所

〒105-0004 東京都港区新橋6-9-2 新橋第一ビル 本館2F-A号

TEL. 050-1707-1218 FAX. 050-8890-6601

長野営業所

〒392-0014 諏訪市南町1-10 南町ビル1F

TEL. 0266-78-8474 FAX. 050-8883-7602

大阪営業所

〒564-0051 大阪府吹田市豊津町 8-10 アドバンス江坂ビル 504 号室 TEL. 06-6368-3364 FAX. 050-8893-0160

神岡事業所

〒506-1147 岐阜県飛騨市神岡町東雲1100番地 TEL. 0578-82-1112 FAX. 050-8889-3800

埼玉営業所

〒364-0031 埼玉県北本市中央3-43 大島ステーションビル204

TEL. 048-511-3763 FAX. 050-8890-6601

浜松営業所

〒432-8045 浜松市中央区西浅田2-2-18 ビジネスパーク西浅田A1 TEL. 053-450-3560 FAX. 050-8883-7602

広島営業所

〒730-0037 広島市中区中町8-12 広島グリーンビル2階

TEL. 082-244-2414 FAX. 050-8893-0160

仙台営業所

〒983-0852 宮城県仙台市宮城野区榴岡5-1-23 仙台Kビル6-C

TEL. 050-1707-1218 FAX. 050-8890-6601

名古屋営業所

460-0003 愛知県名古屋市中区錦一丁目 3-18 エターナル北山ビル 3階 TEL. 052-218-6229 FAX. 050-8883-7602

福岡営業所

〒810-0001 福岡県福岡市中央区天神3-6-36 第一黒田ビル601号室

TEL. 092-552-4617 FAX. 050-8893-0160

アジア

NTK Cutting Tools (Shanghai) Co., Ltd

Room 103, Building C, No. 7666 Zhongchun Road, Minhang District, Shanghai, 200131, China TEL.+86-21-64788878 / +86-21-64788879



NTKカッティングツールズ株式会社

〒485-8510 愛知県小牧市大字岩崎2808



www.ntkcuttingtools.com/jp/contact/ サンプル依頼 お問い合わせはこちら





LINE 技術相談 @ntktech

