

TurnLine



BXA30/BXA40

www.tungaloy.co.jp

Tungaloy Report No. 536-J

焼入れ鋼精密仕上げ加工用 コーテッド CBN 材種



INDUSTRY 4.0
FEED the SPEED!



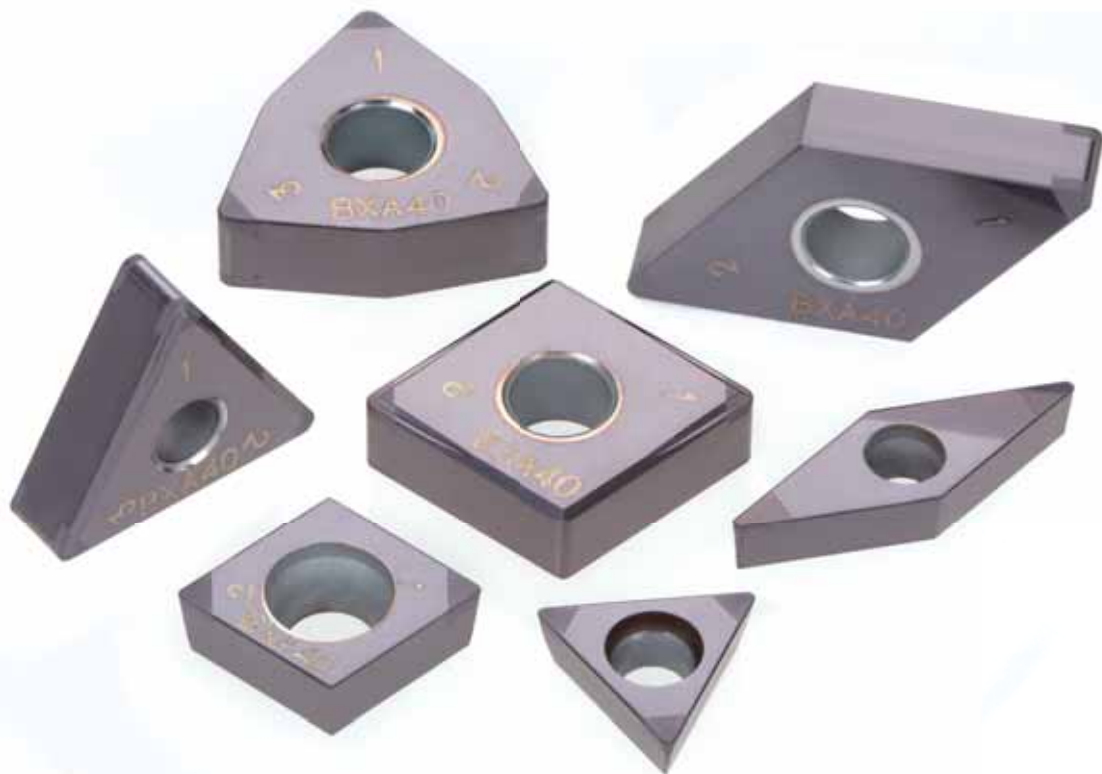
ACCELERATED MACHINING



TurnLine

BXA30/BXA40

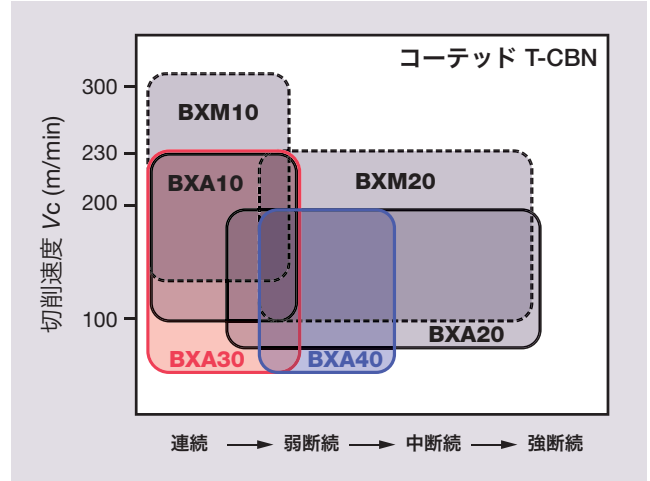
TUNGALOY



焼入れ鋼の微小切込み加工と高面精度加工に適する

密着度の高い薄膜 PVD コーティングを採用

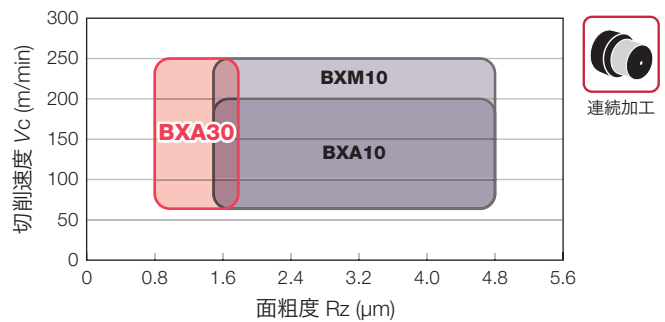
- 突発欠損を防止して安定加工を実現
- 良好な加工面を安定して得られる



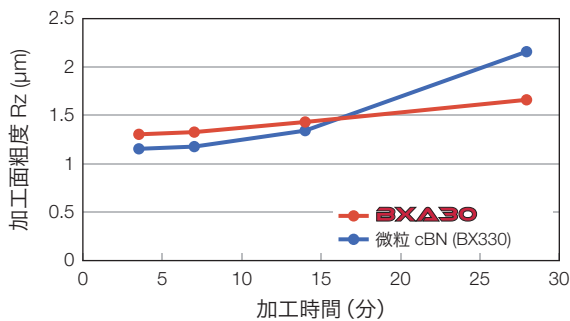
BXA30

高面粗度仕上げ加工用コーテッド CBN 材種

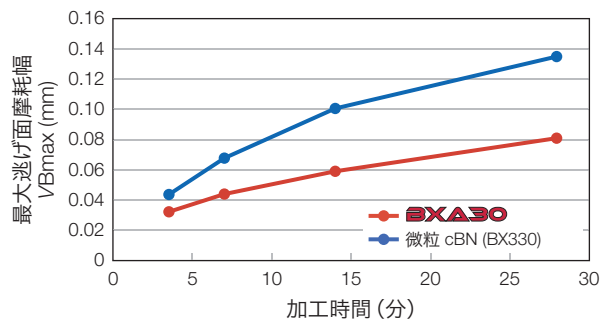
超微粒 CBN 母材と耐摩耗性・耐密着性に優れるコーティングにより、優れた面粗さを安定して実現。



加工面粗度



耐摩耗性

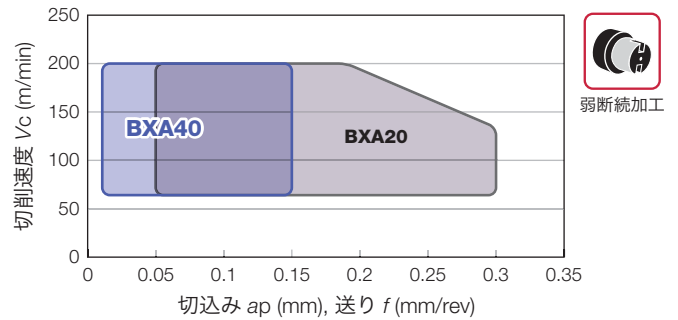


インサート : 2QP-CNGA120408
 被削材 : SCM415 (58HRC)
 切削速度 : $V_c = 200$ m/min
 送り : $f = 0.08$ mm/rev
 切込み : $a_p = 0.15$ mm
 切削油 : 湿式

BXA40

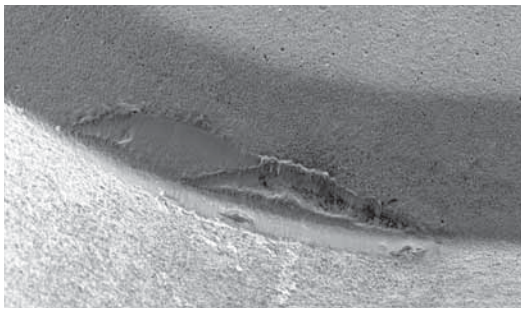
微小切込み加工に適応したコーテッド CBN 材種

耐チップング性に優れる CBN 母材と密着性に優れるコーティングにより、低切込み・低送り加工を含む断続加工で長寿命を実現。

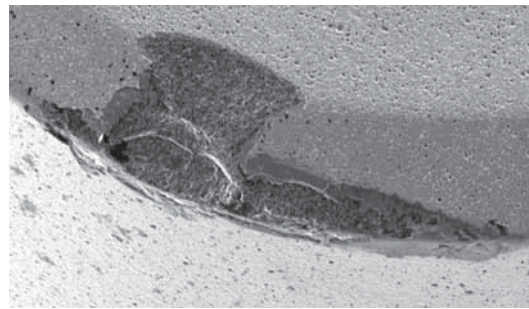


低切込み加工


切込み $a_p = 0.03$ mm, 20 分加工



BXA40



コーテッド CBN (BXA20)

H	インサート : 2QP-CNGA120408
	被削材 : SCM415 (58HRC)
	切削速度 : $V_c = 200$ m/min
	送り : $f = 0.08$ mm/rev
	切込み : $a_p = 0.03$ mm
	切削油 : 湿式

標準切削条件

ISO	材種	加工領域	切削速度 V_c (m/min)	切込み a_p (mm)	送り f (mm/rev)
H	BXA30	連続加工	160 (50 - 230)	0.1 (0.02 - 0.15)	0.1 (0.02 - 0.15)
	BXA40	弱断続加工	140 (50 - 200)	0.1 (0.02 - 0.4)	0.15 (0.02 - 0.25)

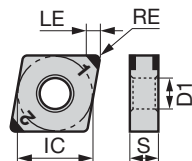
BXA30 / BXA40

TUNGALOY

CBN インサート ネガティブタイプ

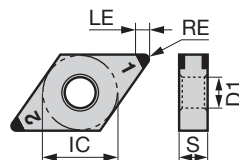
- : 連続加工
- : 弱断続加工
- : 強断続加工

P	鋼										
M	ステンレス										
K	鋳鉄										
N	非鉄金属										
S	難削材										
H	高硬度材	●	●●								



インサート形状	形番	BXA30		BXA40		寸法 (mm)					刃先仕様					ワイパー	ブレイカ			
		●	●●	●	●●	コーナ数	LE	RE	IC	S	D1	標準	シャープエッジ	L	LF			LC	H	
	4QP-CNGA 4QP-CNGA120404	●	●●			4	2.3	0.4	12.7	4.76	5.16	○								
	4QP-CNGA120408	●	●●			4	2.2	0.8	12.7	4.76	5.16	○								
	4QP-CNGA120412	●	●●			4	2.4	1.2	12.7	4.76	5.16	○								
	4QP-CNGA**-H 4QP-CNGA120404-H			●		4	2.3	0.4	12.7	4.76	5.16									○
	4QP-CNGA120408-H			●		4	2.2	0.8	12.7	4.76	5.16									○
	4QP-CNGA120412-H			●		4	2.4	1.2	12.7	4.76	5.16									○
	4QP-CNGG**-H* 4QP-CNGG120408-HF			●		4	2.2	0.8	12.7	4.76	5.16									○
	4QP-CNGG120412-HF			●		4	2.4	1.2	12.7	4.76	5.16									○
	4QP-CNGG120408-HM			●		4	2.2	0.8	12.7	4.76	5.16									○
	4QP-CNGG120412-HM			●		4	2.4	1.2	12.7	4.76	5.16									○

P	鋼										
M	ステンレス										
K	鋳鉄										
N	非鉄金属										
S	難削材										
H	高硬度材	●	●●								

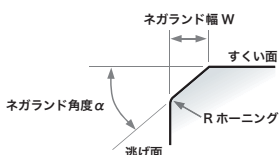


インサート形状	形番	BXA30		BXA40		寸法 (mm)					刃先仕様					ワイパー	ブレイカ			
		●	●●	●	●●	コーナ数	LE	RE	IC	S	D1	標準	シャープエッジ	L	LF			LC	H	
	4QP-DNGA 4QP-DNGA150404	●	●●			4	2.5	0.4	12.7	4.76	5.16	○								
	4QP-DNGA150408	●	●●			4	2.1	0.8	12.7	4.76	5.16	○								
	4QP-DNGA150412	●	●●			4	2	1.2	12.7	4.76	5.16	○								
	4QP-DNGA**-H 4QP-DNGA150404-H			●		4	2.5	0.4	12.7	4.76	5.16									○
	4QP-DNGA150408-H			●		4	2.1	0.8	12.7	4.76	5.16									○
	4QP-DNGA150412-H			●		4	2	1.2	12.7	4.76	5.16									○
	4QP-DNGG**-H* 4QP-DNGG150408-HF			●		4	2.1	0.8	12.7	4.76	5.16									○
	4QP-DNGG150412-HF			●		4	2	1.2	12.7	4.76	5.16									○
	4QP-DNGG150408-HM			●		4	2.1	0.8	12.7	4.76	5.16									○
	4QP-DNGG150412-HM			●		4	2	1.2	12.7	4.76	5.16									○

● : 設定アイテム

刃先処理仕様

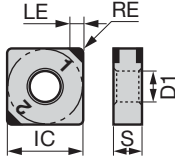


	BXA30	BXA40
標準	S01325	S01325
-H	S01335	S01335

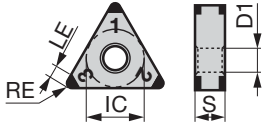





S	0	1	3	2	5
形状					
ネガランド幅: W			ネガランド角度: alpha		
T ...ネガランドのみ					
S ...ネガランド+R ホーニング					
E ...R ホーニングのみ					
F ...シャープエッジ					

CBN インサート ネガティブタイプ

- : 連続加工
- : 弱断続加工
- : 強断続加工

		<table border="1"> <tr><td>P</td><td>鋼</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td>ステンレス</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td>鋳鉄</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>N</td><td>非鉄金属</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S</td><td>難削材</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>H</td><td>高硬度材</td><td>●●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>										P	鋼											M	ステンレス											K	鋳鉄											N	非鉄金属											S	難削材											H	高硬度材	●●											
P	鋼																																																																																				
M	ステンレス																																																																																				
K	鋳鉄																																																																																				
N	非鉄金属																																																																																				
S	難削材																																																																																				
H	高硬度材	●●																																																																																			
インサート形状	形番	BXA40	寸法 (mm)						刃先仕様																																																																												
			コーナ数	LE	RE	IC	S	D1	標準	シャープエッジ	L	FL	LC	H	ワイパー	ブレードカ																																																																					
	4QP-SNGA 4QP-SNGA120404	●		4	2.4	0.4	12.7	4.76	5.16	○																																																																											
	4QP-SNGA120408	●		4	2.4	0.8	12.7	4.76	5.16	○																																																																											
	4QP-SNGA120412	●		4	2.4	1.2	12.7	4.76	5.16	○																																																																											
	4QP-SNGA**-H 4QP-SNGA120408-H	●		4	2.4	0.8	12.7	4.76	5.16								○																																																																				
	4QP-SNGA120412-H	●		4	2.4	1.2	12.7	4.76	5.16								○																																																																				

		<table border="1"> <tr><td>P</td><td>鋼</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td>ステンレス</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td>鋳鉄</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>N</td><td>非鉄金属</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S</td><td>難削材</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>H</td><td>高硬度材</td><td>●●</td><td>●●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>										P	鋼											M	ステンレス											K	鋳鉄											N	非鉄金属											S	難削材											H	高硬度材	●●	●●										
P	鋼																																																																																				
M	ステンレス																																																																																				
K	鋳鉄																																																																																				
N	非鉄金属																																																																																				
S	難削材																																																																																				
H	高硬度材	●●	●●																																																																																		
インサート形状	形番	BXA30	BXA40	寸法 (mm)						刃先仕様																																																																											
				コーナ数	LE	RE	IC	S	D1	標準	シャープエッジ	L	FL	LC	H	ワイパー	ブレードカ																																																																				
	6QP-TNGA 6QP-TNGA160404	●	●		6	2.2	0.4	9.525	4.76	3.81	○																																																																										
	6QP-TNGA160408	●	●		6	1.9	0.8	9.525	4.76	3.81	○																																																																										
	6QP-TNGA160412	●	●		6	2.4	1.2	9.525	4.76	3.81	○																																																																										
	6QP-TNGA**-H 6QP-TNGA160404-H	●			6	2.2	0.4	9.525	4.76	3.81							○																																																																				
	6QP-TNGA160408-H	●			6	2	0.8	9.525	4.76	3.81							○																																																																				
	6QP-TNGA160412-H	●			6	2.4	1.2	9.525	4.76	3.81							○																																																																				
	6QP-TNGG**-H* 6QP-TNGG160408-HF	●			6	1.9	0.8	9.525	4.76	3.81							○																																																																				
	6QP-TNGG160412-HF	●			6	2.4	1.2	9.525	4.76	3.81							○																																																																				
	6QP-TNGG160408-HM	●			6	1.9	0.8	9.525	4.76	3.81							○																																																																				
	6QP-TNGG160412-HM	●			6	2.4	1.2	9.525	4.76	3.81							○																																																																				

● : 設定アイテム

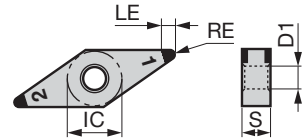
BXA30/BXA40




TUNGALOY

CBN インサート ネガティブタイプ

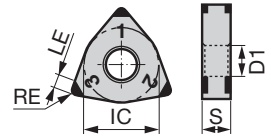
- : 連続加工
- : 弱断続加工
- : 強断続加工


P	鋼																			
M	ステンレス																			
K	鋳鉄																			
N	非鉄金属																			
S	難削材																			
H	高硬度材	●	●●																	



インサート形状	形番	BXA30		BXA40		寸法 (mm)						刃先仕様								
		●	●●	●	●●	コーナ数	LE	RE	IC	S	D1	標準	シャープエッジ	L	FL	LC	H	ワイパー	ブレードカ	
	4QP-VNGA 4QP-VNGA160404	●	●			4	3.1	0.4	9.525	4.76	3.81	○								
	4QP-VNGA160408	●	●			4	2.2	0.8	9.525	4.76	3.81	○								
	4QP-VNGA160412	●	●			4	3	1.2	9.525	4.76	3.81	○								
	4QP-VNGA**-H 4QP-VNGA160404-H			●		4	3.1	0.4	9.525	4.76	3.81								○	
	4QP-VNGA160408-H			●		4	2.2	0.8	9.525	4.76	3.81								○	
	4QP-VNGG**-HF 4QP-VNGG160408-HF			●		4	2.2	0.8	9.525	4.76	3.81									○
	4QP-VNGG160408-HM			●		4	2.2	0.8	9.525	4.76	3.81									○

P	鋼																			
M	ステンレス																			
K	鋳鉄																			
N	非鉄金属																			
S	難削材																			
H	高硬度材	●																		



インサート形状	形番	BXA30		BXA40		寸法 (mm)						刃先仕様								
		●	●●	●	●●	コーナ数	LE	RE	IC	S	D1	標準	シャープエッジ	L	FL	LC	H	ワイパー	ブレードカ	
	6QP-WNGA 6QP-WNGA080408	●				6	2.2	0.8	12.7	4.76	5.16	○								

● : 設定アイテム

CBN インサート ポジティブタイプ

- : 連続加工
- : 弱断続加工
- : 強断続加工

		<table border="1"> <tr><td>P</td><td>鋼</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td>ステンレス</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td>鋳鉄</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>N</td><td>非鉄金属</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S</td><td>難削材</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>H</td><td>高硬度材</td><td>●</td><td>●●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>										P	鋼											M	ステンレス											K	鋳鉄											N	非鉄金属											S	難削材											H	高硬度材	●	●●										
P	鋼																																																																																				
M	ステンレス																																																																																				
K	鋳鉄																																																																																				
N	非鉄金属																																																																																				
S	難削材																																																																																				
H	高硬度材	●	●●																																																																																		
インサート形状	形番	BXA30	BXA40	寸法 (mm)						刃先仕様																																																																											
				コーナ数	LE	RE	IC	S	D1	標準	シャープエッジ	L	LF	LC	H	ワイパー	ブレードカ																																																																				
	2QP-CCGW 2QP-CCGW060202	●	●	2	2.3	0.2	6.35	2.38	2.8	○																																																																											
	2QP-CCGW060204	●	●	2	2.3	0.4	6.35	2.38	2.8	○																																																																											
	2QP-CCGW09T304	●	●	2	2.3	0.4	9.525	3.97	4.4	○																																																																											
	2QP-CCGW09T308	●	●	2	2.2	0.8	9.525	3.97	4.4	○																																																																											

		<table border="1"> <tr><td>P</td><td>鋼</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td>ステンレス</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td>鋳鉄</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>N</td><td>非鉄金属</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>S</td><td>難削材</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>H</td><td>高硬度材</td><td>●</td><td>●●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>										P	鋼											M	ステンレス											K	鋳鉄											N	非鉄金属											S	難削材											H	高硬度材	●	●●										
P	鋼																																																																																				
M	ステンレス																																																																																				
K	鋳鉄																																																																																				
N	非鉄金属																																																																																				
S	難削材																																																																																				
H	高硬度材	●	●●																																																																																		
インサート形状	形番	BXA30	BXA40	寸法 (mm)						刃先仕様																																																																											
				コーナ数	LE	RE	IC	S	D1	標準	シャープエッジ	L	LF	LC	H	ワイパー	ブレードカ																																																																				
	2QP-DCGW 2QP-DCGW070202	●	●	2	2.7	0.2	6.35	2.38	2.8	○																																																																											
	2QP-DCGW070204	●	●	2	2.5	0.4	6.35	2.38	2.8	○																																																																											
	2QP-DCGW11T302	●	●	2	2.7	0.2	9.525	3.97	4.4	○																																																																											
	2QP-DCGW11T304	●	●	2	2.5	0.4	9.525	3.97	4.4	○																																																																											
	2QP-DCGW11T308	●	●	2	2.1	0.8	9.525	3.97	4.4	○																																																																											

● : 設定アイテム

BXA30 / BXA40

TUNGALOY

CBN インサート ポジティブタイプ

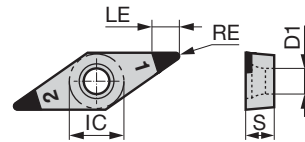
- : 連続加工
- : 弱連続加工
- ※ : 強連続加工

P	鋼																			
M	ステンレス																			
K	鋳鉄																			
N	非鉄金属																			
S	難削材																			
H	高硬度材	●	●○																	



インサート形状	形番	BXA30	BXA40	寸法 (mm)						刃先仕様					ワイパー	ブレーカ					
				コーナ数	LE	RE	IC	S	D1	標準	シャープエッジ	L	FL	LC			H				
	3QP-TPGW	3QP-TPGW080204	●	●																	
		3QP-TPGW090202	●	●																	
		3QP-TPGW090204	●	●																	
		3QP-TPGW110202	●	●																	
		3QP-TPGW110204	●	●																	
		3QP-TPGW110302	●	●																	
		3QP-TPGW110304	●	●																	
		3QP-TPGW110308	●	●																	
		3QP-TPGW130302	●	●																	
		3QP-TPGW130304	●	●																	
		3QP-TPGW16T304	●	●																	
		3QP-TPGW16T308	●	●																	
		3QP-TPGW160404	●	●																	
		3QP-TPGW160408	●	●																	



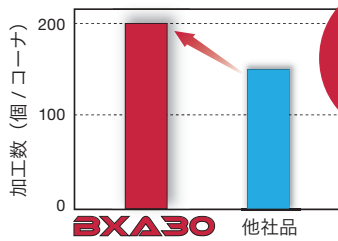
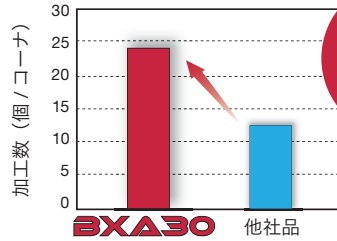

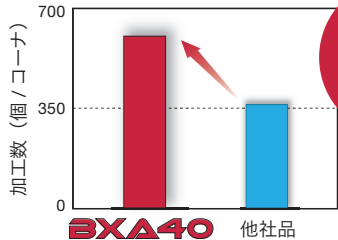
P	鋼																			
M	ステンレス																			
K	鋳鉄																			
N	非鉄金属																			
S	難削材																			
H	高硬度材	●	●○																	



インサート形状	形番	BXA30	BXA40	寸法 (mm)						刃先仕様					ワイパー	ブレーカ					
				コーナ数	LE	RE	IC	S	D1	標準	シャープエッジ	L	FL	LC			H				
	2QP-VBGW	2QP-VBGW110304	●	●																	
		2QP-VBGW110308	●	●																	
		2QP-VBGW160404	●	●																	
		2QP-VBGW160408	●	●																	
	2QP-VCGW	2QP-VCGW160404	●																		

● : 設定アイテム

加工事例

加工部品名		機械部品	ベアリング部品
インサート		2QP-DCGW11T304	2QP-DCGW11T304
材種		BXA30	BXA30
被削材		SCM435H (63HRC)	SUJ2 (60HRC)
被削材		 H	 H
切削条件	切削速度 : V_c (m/min)	200	167
	送り : f (mm/rev)	0.06	0.03
	切込み : ap (mm)	0.08	0.05
	切削油	湿式	湿式
結果		 <p>寿命 1.3倍!</p> <p>仕上げ面粗度 $R_z = 2.4$ に対して BXA30 は 1.3 倍の長寿命を実現。</p>	 <p>寿命 1.8倍!</p> <p>BXA30 は、刃先先端のコートが摩滅後も良好な加工面を維持し、1.8 倍の長寿命を実現。</p>
加工部品名		スリーブ	
インサート		3QP-TPGW110304	
材種		BXA40	
被削材		SCM415H (58HRC)	
被削材		 H	
切削条件	切削速度 : V_c (m/min)	120	
	送り : f (mm/rev)	0.1	
	切込み : ap (mm)	0.03 - 0.05	
	切削油	湿式	
結果		 <p>寿命 1.7倍!</p> <p>低切込み断続加工で BXA40 は他社品の 1.7 倍の工具寿命を実現。</p>	

■ 本社	〒970-1144	福島県いわき市好間工業団地11-1	☎ 0246(36)8501	FAX 0246(36)8542
● 営業本部	〒970-1144	福島県いわき市好間工業団地11-1	☎ 0246(36)8520	FAX 0246(36)8538
● 東部支店				
東京営業所	〒222-0033	神奈川県横浜市港北区新横浜1-7-9(友泉新横浜一丁目ビル)	☎ 045(470)8195	FAX 045(470)8562
新潟営業所	〒950-0950	新潟県新潟市中央区鳥屋野南3-10-26(ウェルズ21とやのみなみB-3)	☎ 025(281)1121	FAX 025(281)1123
富士営業所	〒416-0952	静岡県富士市青葉町542(瀬尾ビル2階)	☎ 0545(60)6311	FAX 0545(60)6313
高崎営業所	〒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
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
長野営業所	〒386-0014	長野県上田市材木町2-9-4(産業振興ビル3階A)	☎ 0268(26)3870	FAX 0268(26)3872
● 中部支店				
名古屋営業所	〒470-0124	愛知県日進市浅田町茶園77-1	☎ 052(805)6012	FAX 052(805)6025
三河営業所	〒446-0056	愛知県安城市三河安城町1-9-2(第2東祥ビル2階)	☎ 0566(73)9110	FAX 0566(73)9355
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
浜松営業所	〒435-0013	静岡県浜松市東区天竜川町1036(グリーンビル)	☎ 053(422)6266	FAX 053(422)6264
トヨタ営業所	〒470-0124	愛知県日進市浅田町茶園77-1	☎ 052(805)6011	FAX 052(805)6083
● 西部支店				
大阪営業所	〒559-0034	大阪市住之江区南港北2-1-10 ATCビルO's棟北館6階	☎ 06(7668)4501	FAX 06(7668)4519
京都営業所	〒600-8357	京都府京都市下京区柿本町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	岡山県岡山市北区野田3-13-39(野田センタービル)	☎ 086(245)2915	FAX 086(245)2912
広島営業所	〒730-0051	広島県広島市中区大手町2-11-2(グランドビル大手町)	☎ 082(541)0541	FAX 082(541)0540
福岡営業所	〒839-0801	福岡県久留米市宮ノ陣3-7-57	☎ 0942(37)1326	FAX 0942(37)1346

⚠ 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 フリーコール 切削技術相談

ヨーイ コーグ
 **0120-401-509** 受付時間は平日の9:00～17:00です



www.tungaloy.co.jp

タンガロイ公式アカウント

facebook.com/tungaloyjapan

twitter.com/tungaloyjapan

製品動画はこちら

Tung-TV

www.youtube.com/tungaloycorporation

製品のお問い合わせは



ダウンロード
Dr.Carbide App



Available on the
App Store



GET IT ON
Google play



友だち追加は
こちらから。

または @tungaloy_official で ID 検索をしてください。

FIND US ON THE CLOUD!
machiningcloud.com



AS9100 認証取得
登録番号 78006
登録日 2015.11.04
ISO 14001 認証取得
登録番号 EC97J1123
登録日 1997.11.26

資源保護のため再生紙を使用しています。