

極小内径加工用工具

TINY^{INI}MTURN タイニー・ミニ・ターン

Tungaloy Report No. 402S3-J

最小加工径 $\phi 2.8$ mm の TinyMini-Turn CBN

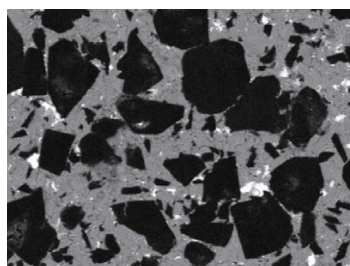




焼入れ鋼の小内径加工に最適な CBN 材種を設定

最小加工径 $\phi 2.8$ mm から対応可能な TinyMini-Turn CBN

- ・ DMIN = 2.8, 4, 5 mm の 3 種類
- ・ L/D = 2, 3 の 2 種類
- ・ 油穴付き仕様
- ・ TinyMini-Turn 用スリーブに搭載可能



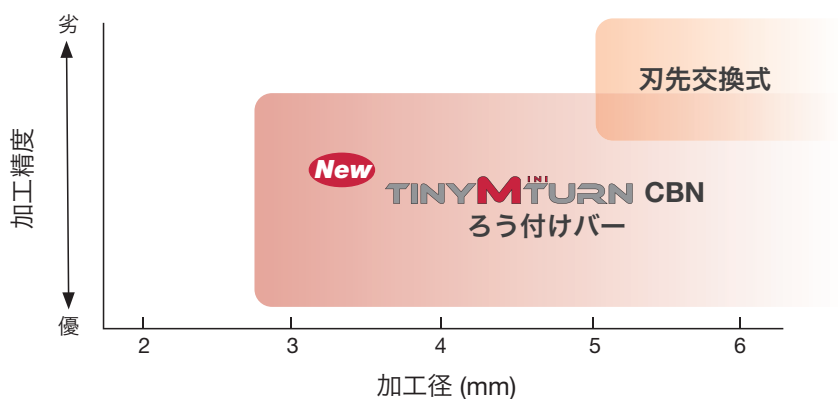
ノンコート CBN 材種

BX310

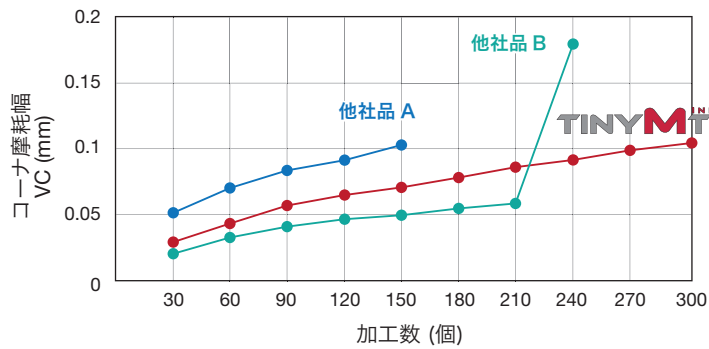
耐摩耗性に優れる Ti 系セラミックバインダとの組合せにより、切削速度が上がらない極小内径加工において、安定した長寿命を実現。

■ 適応範囲

小内径および高精度加工に対応可能。



■ 切削性能



H インサート : JBTR04060010-D028ST BX310
 スリーブ : JBBS19-4-L100C
 被削材 : SCM420 (60-62HRC)
 切削速度 : $V_c = 28 \text{ m/min}$
 回転数 : $n = 3,000 \text{ min}^{-1}$
 送り : $f = 0.02 \text{ mm/rev}$
 切込み : $ap = 0.01 \text{ mm}$
 切削油 : 湿式

TinyMini-TURN CBNは、他社品よりも安定して長寿命加工が可能。

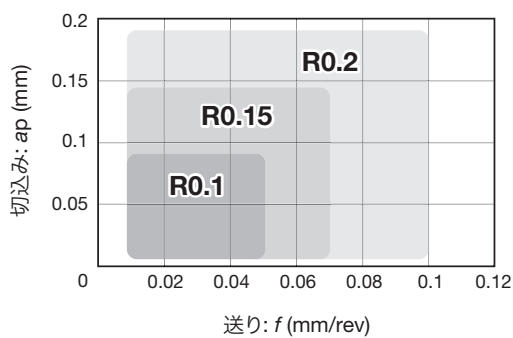
■ 標準切削条件



内径切削 (倣い・面取り・引き切削含む)

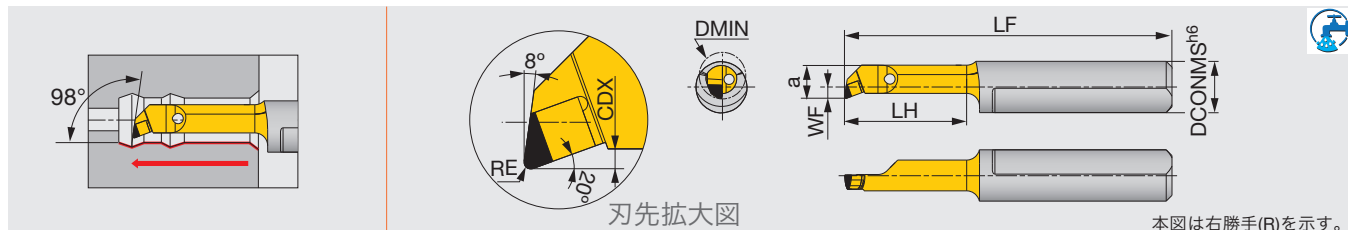
ISO	被削材	硬度	材種	切削速度 V_c (m/min)	送り f (mm/rev)
H	高硬度材	55 - 65 HRC	BX310	15 - 100	0.01 - 0.1*

* 送りと切込みは、下図を参考にろう付けバーのコーナRに応じて変更してください。



JBTR

内径・倣い・面取り加工用



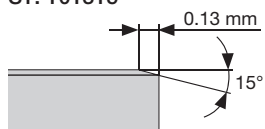
本図は右勝手(R)を示す。

形番	BX310	DMIN	DCONMS	WF	a	LF	LH	CDX	RE ^{+0.05} ₀
JBTR04060010-D028ST	●	2.8	4	0.9	2.6	22	6	0.3	0.1
JBTR04095010-D028ST	●	2.8	4	0.9	2.6	25.5	9.5	0.3	0.1
JBTR04070015-D040ST	●	4	4	1.5	3.5	23	7	0.5	0.15
JBTR04110015-D040ST	●	4	4	1.5	3.5	27	11	0.5	0.15
JBTR07090020-D050ST	●	5	7	0.6	4.15	25	9	0.4	0.2
JBTR07140020-D050ST	●	5	7	0.6	4.15	30	14	0.4	0.2

●: 新製品

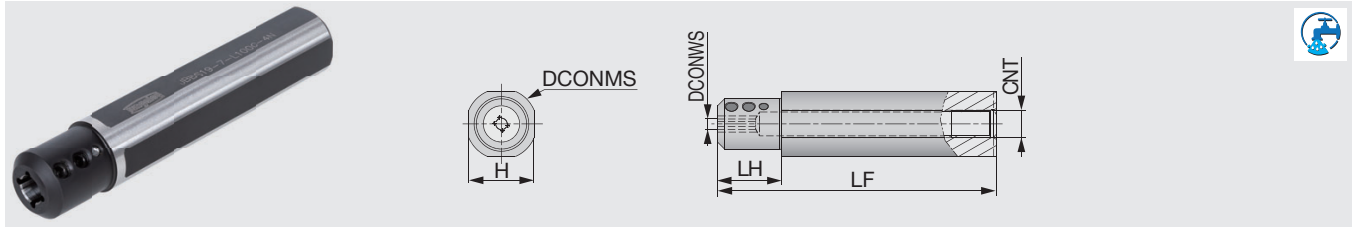
刃先処理

ST: T01315



JBBS-4N

4つ穴クーラント搭載内部給油スリーブ



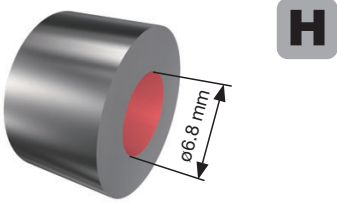
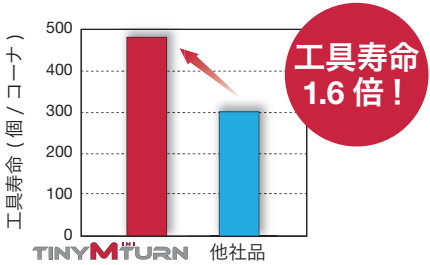
形番	DCONMS	DCONWS	LF	LH	H	CNT
JBBS12-4-L80C-4N	12	4	80	10	10.3	Rc1/16
JBBS127-4-L80C-4N	12.7	4	80	10	11.6	Rc1/16
JBBS14-4-L80C-4N	14	4	80	10	12	Rc1/8
JBBS159-4-L100C-4N	15.875	4	100	10	14.58	Rc1/8
JBBS159-7-L100C-4N	15.875	7	100	10	14.58	Rc1/8
JBBS16-4-L100C-4N	16	4	100	10	15	Rc1/8
JBBS16-7-L100C-4N	16	7	100	10	15	Rc1/8
JBBS19-4-L100C-4N	19.05	4	100	20	17.2	Rc1/8
JBBS19-7-L100C-4N	19.05	7	100	20	17.2	Rc1/8
JBBS20-4-L100C-4N	20	4	100	20	18	Rc1/8
JBBS20-7-L100C-4N	20	7	100	20	18	Rc1/8
JBBS22-4-L100C-4N	22	4	100	20	20	Rc1/8
JBBS22-7-L100C-4N	22	7	100	20	20	Rc1/8
JBBS25-4-L100C-4N	25	4	100	23	23	Rc1/8
JBBS25-7-L100C-4N	25	7	100	23	23	Rc1/8
JBBS254-4-L100C-4N	25.4	4	100	23	23.4	Rc1/8
JBBS254-7-L100C-4N	25.4	7	100	23	23.4	Rc1/8

部品

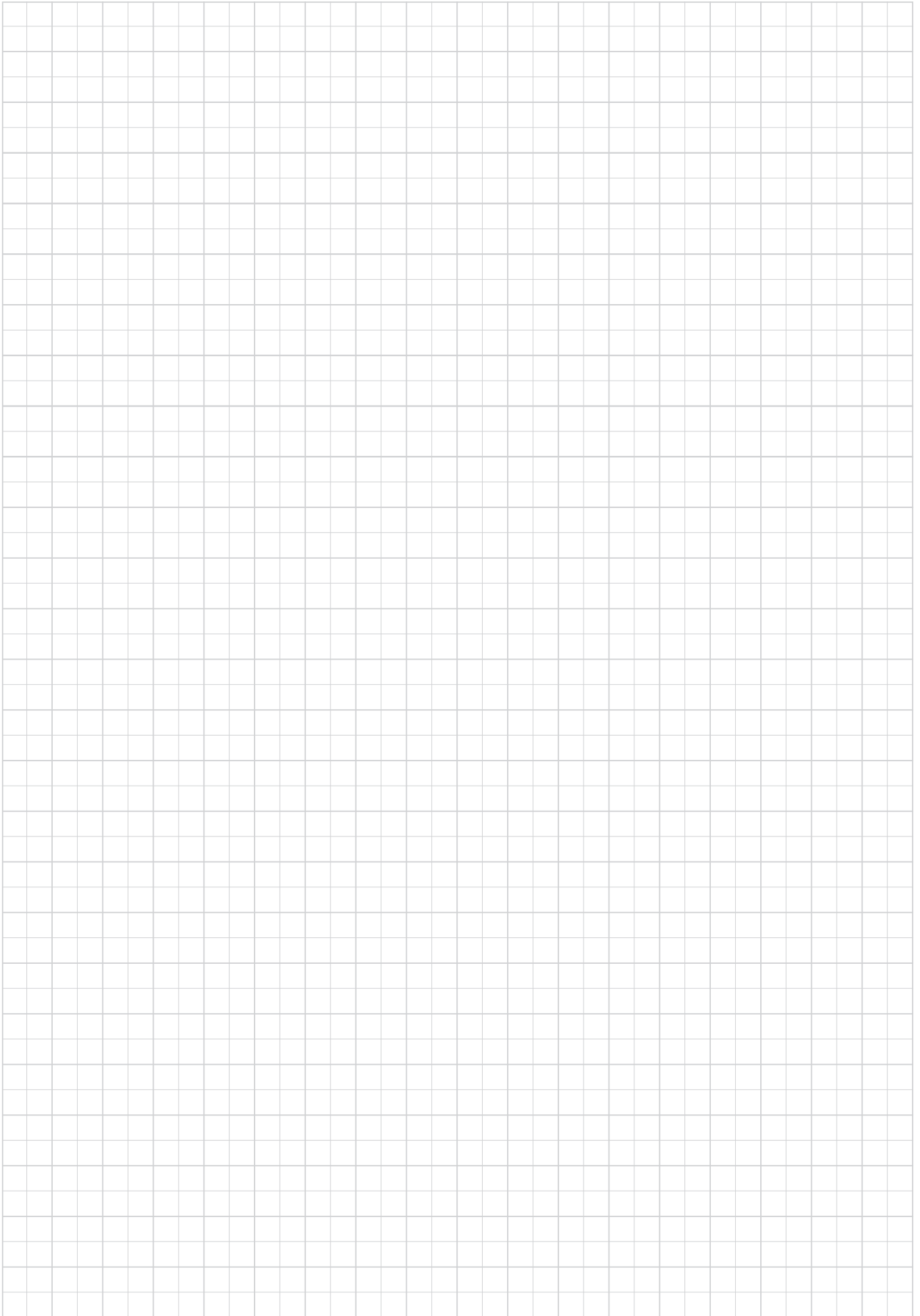


形番	締付けねじ	スパナ
JBBS**-4-L***C-4N	SSHM5-6PF-S	P-2.5
JBBS**-7-L***C-4N	SSHM5-4PF-S	P-2.5

標準切削条件

加工部品名	機械部品
スリーブ	JBBS16-4-7
インサート	JBTR07140020-D050ST
材種	BX310
被削材	SNCM420 (58HRC)
	
切削速度 : V_c (m/min)	80
送り : f (mm/rev)	1 パス目 : 0.1、2 パス目 : 0.06
切込み : ap (mm)	1 パス目 : 0.1、2 パス目 : 0.1
加工形態	内径旋削
切削油	湿式 (外部給油)
結果	 <p> 工具寿命 1.6倍! </p> <p> <small>工具寿命 (個/コーナ)</small> <small>TINYMINI-TURN 他社品</small> </p> <p> 焼入れ鋼加工において耐摩耗性に優れる BX310 材種により、他社品に対して 1.6 倍の工具寿命を実現。また、工具交換の容易な TinyMini-Turn 仕様により操作性も向上。 </p>

MEMO



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



tungaloy.com/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



www.youtube.com/tungaloycorporation

製品のお問い合わせは



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!
machingcloud.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

