

SEC-防振ボーリングバイト  
Anti-vibration Boring Bars

SumiTurn 2  
SERIES

SumiTurn



第5版

ネガチップ用ホルダ  
(シャンク径φ25~40)  
拡充!

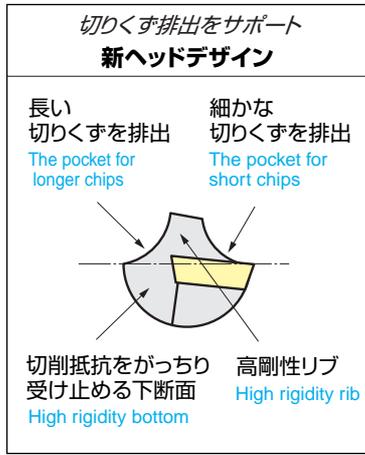


驚異の耐ビビリ性で、  
低コスト・高能率・深穴加工を実現  
Excellent anti-vibration capability in boring

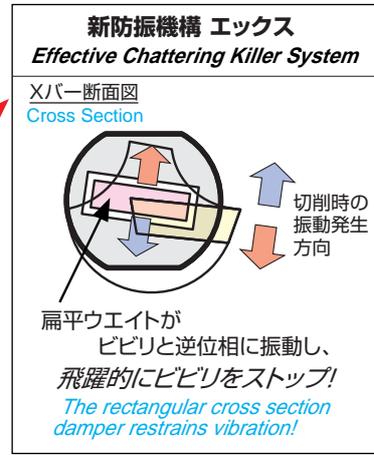


- ・超硬に迫る耐ビビリ性：L/D=最大7
- ・低コスト：価格は超硬シャンクの約半分
- ・高能率：ワイパーチップLUW型との相性抜群
- ・新ヘッド形状で、切りくず処理と剛性を両立
- ・油穴付タイプ（XバーJET）も在庫化

## ■防振のメカニズム Mechanism

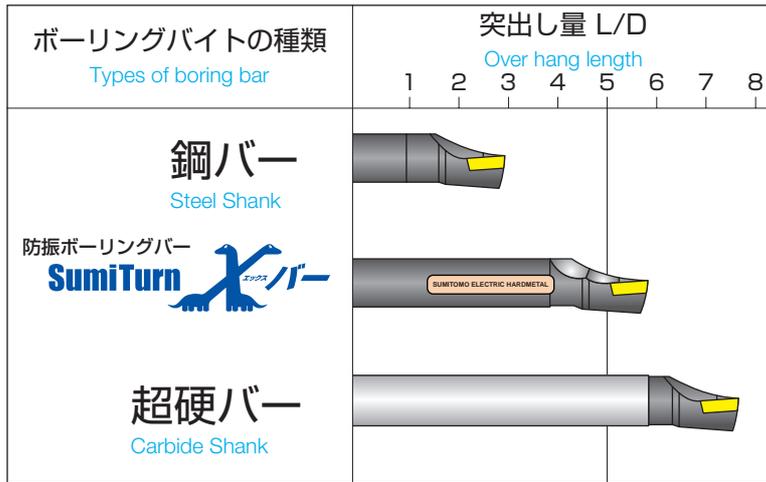


## 独自の防振機構 エックス搭載!



## ■突き出し量の目安

Comparison of general over hang length



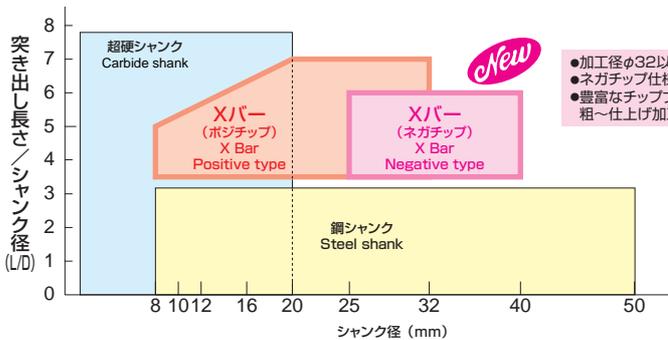
※被削材や、工具形状、シャンク径等によって実際に加工できる突出し量は変化します。

## ■シャンク根部の振動と加工面比較 (切削時)

Comparison of vibration and finish surface

	SumiTurn X-Bar XBPC012R14	他社防振バイト Competitor's SCLPR08タイプ
振動波形	 ビビリ振動無し No vibration	 ビビリ振動が発生 Vibration
加工面	 美しい仕上げ面 Excellent surface roughness	 ビビリでウロコ状の加工面 Bad surface roughness
被削材: SCr420 Work Materials	チップ: CPMT080204N-SU Inserts	
バイトシャンク径: $\phi$ 12mm Shank diameter	突出し量: 60mm(L/D=5) Over hang length	
切削条件: $v_c=120\text{m/min}$ $f=0.1\text{mm/rev}$ $a_p=0.5\text{mm}$ , Dry Cutting conditions		

## ■推奨使用領域 Application range



切削速度  $v_c=20\sim 200\text{m/min}$   
切込み  $a_p=0.1\sim 2.0\text{mm}$   
送り  $f=0.1\sim 0.3\text{mm/rev}$

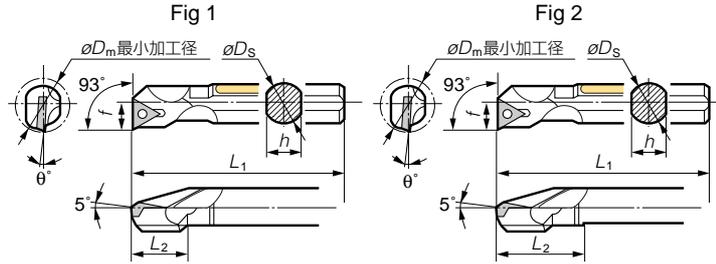
※被削材や、工具形状、加工条件等によって実際に加工できる突出し量は変化します。

### ⚠ クランプ位置のご注意

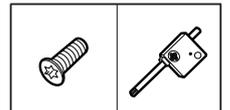


SumiTurn X-Bar のラベルの範囲をクランプすると正常に機能しない場合があります。従って最小突き出し長さは3.5D (シャンク径 $\times$ 3.5倍)としています。

■在庫型番 Stock

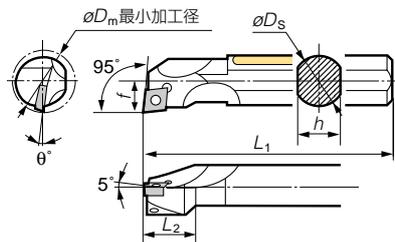
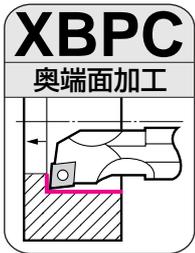


■部品 Parts

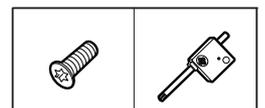


■ホルダ Holders 右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のチップ、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のチップが適合します。 本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ 材質	型番 Catalogue No.	ISO型番 ISO catalogue No.	在庫		寸法 (mm)							Fig	適用チップ Applicable insert	皿ねじ Screw	スパナ Wrench	
			R	L	$\phi D_m$	$\phi D_s$	$h$	$L_1$	$f$	$L_2$	$\theta^\circ$					
防振 機構付 鋼	XBPT-608 R/L	B08H-STUPR/L0802-10	●	●	10	8	7	100	5	13	-10	1	TP□□0802○○	BFTX204A	TRX06	
	XBPT-210 R/L	B10K-STUPR/L1103-12	●	●	12	10	9	125	6	15	-8			TP□□1103○○		BFTX0306A
	XBPT-212 R/L14	B12M-STUPR/L1103-14	●	●	14	12	11	150	7	17	-7					BFTX0307A
	XBPT-212 R/L	B12M-STUPR/L1103-16	●	●	16	12	11	150	8	17	-6	BFTX0306A				
	XBPT-216 R/L18	B16R-STUPR/L1103-18	●	●	18	16	15	200	9	18	-4	BFTX0307A				
	XBPT-216 R/L	B16R-STUPR/L1103-20	●	●	20	16	15	200	10	18	-2	BFTX0307A				
	XBPT-220 R/L	B20S-STUPR/L1103-22	●	●	22	20	18	250	11	18	-2	TP□□1604○○	BFTX0410A	TRX15		
	XBPT-320 R/L	B20S-STUPR/L1604-25	●	●	25	20	18	250	12.5	18	-3					
	XBPT-325 R/L	B25T-STUPR/L1604-28	●	●	28	25	22	300	14	18	-2					
XBPT-332 R/L	B32T-STUPR/L1604-40	●	●	40	32	30	300	20	53	-2	2					

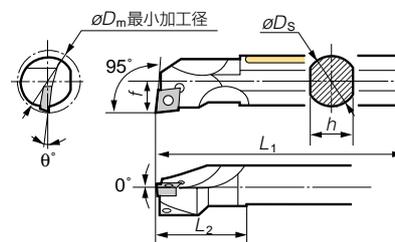


■部品 Parts

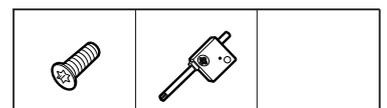


■ホルダ Holders 右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のチップ、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のチップが適合します。 本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ 材質	型番 Catalogue No.	ISO型番 ISO catalogue No.	在庫		寸法 (mm)							適用チップ Applicable insert	皿ねじ Screw	スパナ Wrench			
			R	L	$\phi D_m$	$\phi D_s$	$h$	$L_1$	$f$	$L_2$	$\theta^\circ$						
防振 機構付 鋼	XBPC-012 R/L14	B12M-SCLPR/L0802-14	●	●	14	12	11	150	7	10.6	-5	CP□□0802○○	BFTX0305A	TRX10			
	XBPC-316 R/L18	B16R-SCLPR/L0903-18	●	●	18	16	15	200	9	18	-4				CP□□0903○○	BFTX0407A	TRX15
	XBPC-320 R/L22	B20S-SCLPR/L0903-22	●	●	22	20	18	250	11	18	-2						

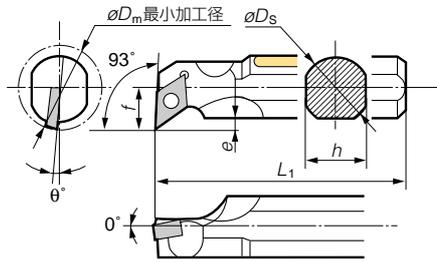
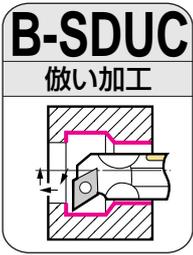


■部品 Parts



■ホルダ Holders 右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のチップ、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のチップが適合します。 本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ 材質	型番 Catalogue No.	在庫		寸法 (mm)							適用チップ Applicable insert	皿ねじ Screw	スパナ Wrench	
		R	L	$\phi D_m$	$\phi D_s$	$h$	$L_1$	$f$	$L_2$	$\theta^\circ$				
防振 機構付 鋼	B08H-SCLC R/L0602-10	●	●	10	8	7	100	5.5	19	-13	CC□□0602○○	BFTX02505N	TRX08	
	B10K-SCLC R/L0602-12	●	●	12	10	9	125	6	21	-12				BFTX02506N
	B12M-SCLC R/L0602-14	●	●	14	12	11	150	7	25	-10				
	B16R-SCLC R/L09T3-20	●	●	20	16	15	200	11	30	-8	CC□□09T3○○	BFTX0407N	TRX15	
	B20S-SCLC R/L09T3-25	●	●	25	20	18	250	13	30	-7				BFTX0409N
	B25T-SCLC R/L1204-32	●	●	32	25	23	300	17	38	-6				

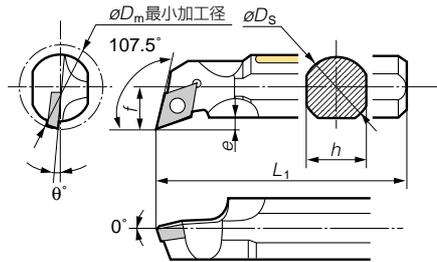
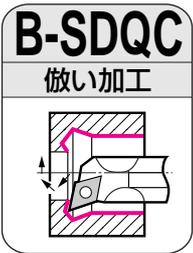


■ 部品 Parts

皿ねじ Screw	スパナ Wrench	

■ ホルダ Holders 右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のチップ、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のチップが適合します。本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ 材質	型番 Catalogue No.	在庫		寸法 (mm)							適用チップ Applicable insert	皿ねじ Screw	スパナ Wrench
		R	L	$\theta D_m$	$\theta D_s$	$h$	$L_1$	$f$	$e$	$\theta^\circ$			
防振 機構付 鋼	B10M-SDUC R/L0702-13	●	●	13	10	9	150	7	2.5	-8	DC□□0702□□	BFTX02506N	TRX08
	B12M-SDUC R/L0702-16	●	●	16	12	11	150	9	3.5	-8			
	B16R-SDUC R/L0702-20	●	●	20	16	15	200	11	4.0	-6			
	B20S-SDUC R/L11T3-25	●	●	25	20	18	250	13	4.5	-6	DC□□11T3□□	BFTX0409N	TRX15
	B25S-SDUC R/L11T3-32	●	●	32	25	22	250	17	7.0	-6			

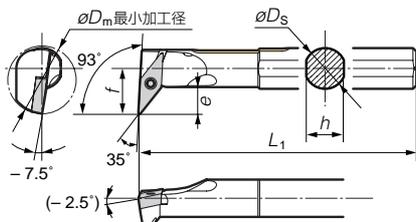


■ 部品 Parts

皿ねじ Screw	スパナ Wrench	

■ ホルダ Holders 右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のチップ、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のチップが適合します。本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ 材質	型番 Catalogue No.	在庫		寸法 (mm)							適用チップ Applicable insert	皿ねじ Screw	スパナ Wrench
		R	L	$\theta D_m$	$\theta D_s$	$h$	$L_1$	$f$	$e$	$\theta^\circ$			
防振 機構付 鋼	B10M-SDQC R/L0702-13	●	●	13	10	9	150	7	2.5	-8	DC□□0702□□	BFTX02506N	TRX08
	B12M-SDQC R/L0702-16	●	●	16	12	11	150	9	3.5	-8			
	B16R-SDQC R/L0702-20	●	●	20	16	15	200	11	4.0	-6			
	B20S-SDQC R/L11T3-25	●	●	25	20	18	250	13	4.5	-6	DC□□11T3□□	BFTX0409N	TRX15
	B25S-SDQC R/L11T3-32	●	●	32	25	22	250	17	7.0	-6			

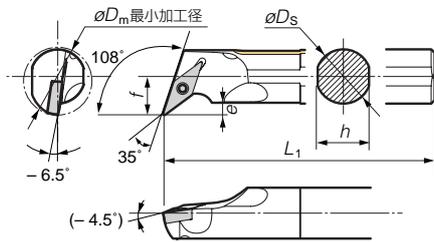
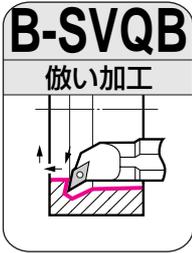


■ 部品 Parts

皿ねじ Screw	スパナ Wrench	

■ ホルダ Holders 右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のチップ、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のチップが適合します。本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ 材質	型番 Catalogue No.	在庫		寸法 (mm)							適用チップ Applicable insert	皿ねじ Screw	スパナ Wrench
		R	L	$\theta D_m$	$\theta D_s$	$h$	$L_1$	$f$	$e$				
防振機構 付鋼	B12M-SVUB R/L1103-20	●		20	12	11	150	13.5	8	VB□□1103□□	BFTX 02506N	TRX08	
	B16R-SVUB R/L1103-25	●		25	16	15	200	16.5	9				

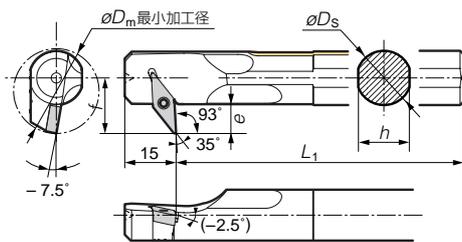


■ 部品 Parts

皿ねじ Screw	スパナ Wrench	
BFTX 02506N	TRX08	

■ ホルダ Holders 右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のチップ、  
左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のチップが適合します。 本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ 材質	型番 Catalogue No.	在庫		最小 加工径 $\phi D_m$	寸法 (mm)					適用チップ Applicable insert	皿ねじ Screw	スパナ Wrench
		R	L		$\phi D_s$	h	$L_1$	f	e			
防振機構 付鋼	B16R-SVQB R/L1103-20	●		20	16	15	200	11.5	4	VB□□1103○○	BFTX 02506N	TRX08
	B20R-SVQB R/L1103-25	●		25	20	18	200	14.5	5			



■ 部品 Parts

皿ねじ Screw	スパナ Wrench	
BFTX 02506N	TRX08	

■ ホルダ Holders 右勝手(R)のホルダには **右勝手(R)**・勝手なし(N)のチップ、  
左勝手(L)のホルダには **左勝手(L)**・勝手なし(N)のチップが適合します。 本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ 材質	型番 Catalogue No.	在庫		最小 加工径 $\phi D_m$	寸法 (mm)					適用チップ Applicable insert	皿ねじ Screw	スパナ Wrench
		R	L		$\phi D_s$	h	$L_1$	f	e			
防振機構 付鋼	B12M-SVZB R/L1103-20	●		20	12	11	150	13.5	8	VB□□1103○○	BFTX 02506N	TRX08
	B16R-SVZB R/L1103-25	●		25	16	15	200	16.5	9			



優れた防振効果と  
良好な切りくず排出を実現  
Excellent anti-vibration and chip evacuation capability



良好な仕上げ面が得られます！  
Excellent surface finish

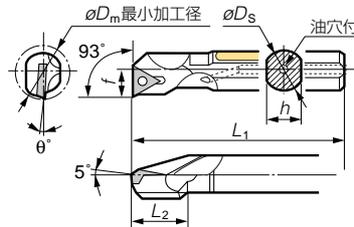
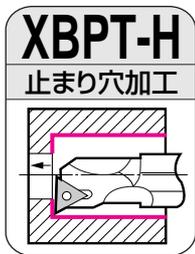
切りくずが前方に排出されるので  
良好な仕上げ面が得られる  
Excellent surface finish

---

従来のボーリングバイト  
Conventional Boring Bar

切りくずにより仕上げ面に引っかき傷が発生！  
仕上げ面が悪化  
Bad surface finish

■在庫型番 Stock



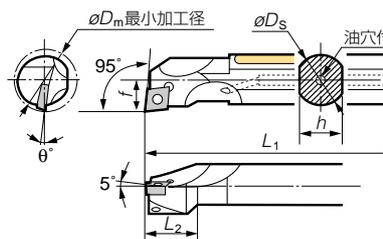
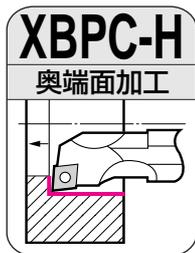
■部品 Parts

皿ねじ Screw	スパナ Wrench
BFTX0306A	TRX10
BFTX0307A	

■ホルダ Holders 右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のチップ、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のチップが適合します。

本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ 材質	型番 Catalogue No.	ISO型番 ISO catalogue No.	在庫		寸法 (mm)							適用チップ Applicable insert	皿ねじ Screw	スパナ Wrench
			R	L	$\theta D_m$	$\theta D_s$	$h$	$L_1$	$f$	$L_2$	$\theta^\circ$			
防振 機構 油穴付 鋼	XBPT-212 R/L H14	D12M-STUPR/L1103-14	●	●	14	12	11	150	7	17	-7	TP□□1103○○	BFTX0306A	TRX10
	XBPT-216 R/L H18	D16R-STUPR/L1103-18	●	●	18	16	15	200	9	18	-4			
	XBPT-220 R/L H22	D20S-STUPR/L1103-22	●	●	22	20	18	250	11	18	-2			



■部品 Parts

皿ねじ Screw	スパナ Wrench
BFTX0305A	TRX10
BFTX0407A	TRX15

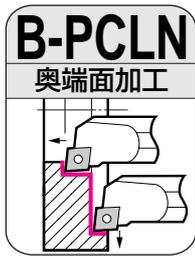
■ホルダ Holders 右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のチップ、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のチップが適合します。

本図は右勝手(R)を示す。

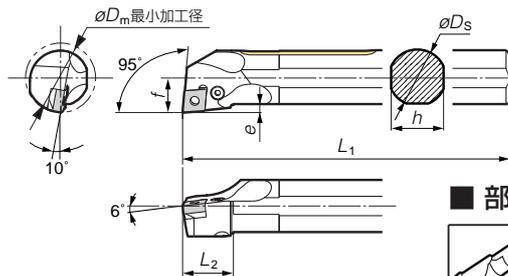
ホルダ 材質	型番 Catalogue No.	ISO型番 ISO catalogue No.	在庫		寸法 (mm)							適用チップ Applicable insert	皿ねじ Screw	スパナ Wrench
			R	L	$\theta D_m$	$\theta D_s$	$h$	$L_1$	$f$	$L_2$	$\theta^\circ$			
防振 機構 油穴付 鋼	XBPC-012 R/L H14	D12M-SCLPR/L0802-14	●		14	12	11	150	7	10.6	-5	CP□□0802○○	BFTX0305A	TRX10
	XBPC-316 R/L H18	D16R-SCLPR/L0903-18	●		18	16	15	200	9	18	-4			
	XBPC-320 R/L H22	D20S-SCLPR/L0903-22	●		22	20	18	250	11	18	-2			

- 加工径φ32以上で、L/D=6の深穴加工を実現。
- ネガチップ仕様でコーナー単価削減。
- 豊富なチップブレードとの組み合わせにより粗～仕上げ加工まで幅広く対応。

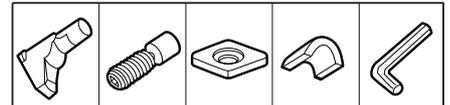
ネガチップ用ホルダ  
(シャンク径φ25~40)  
拡充!



New

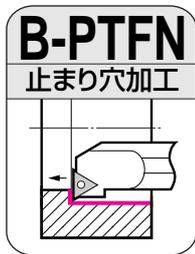


■ 部品 Parts

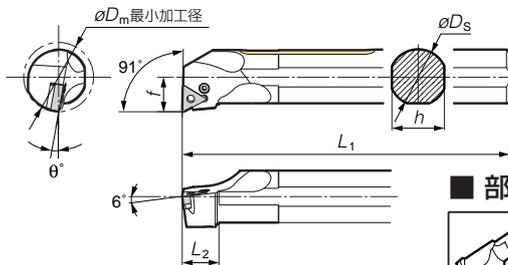


■ ホルダ Holders 右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のチップ、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のチップが適合します。本図は右勝手(R)を示す。

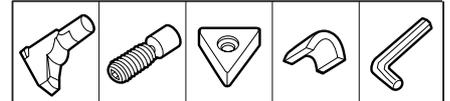
ホルダ 材質	型番 Catalogue No.	在庫		最小加工径		寸法 (mm)					適用チップ Applicable insert	レバーピン Lever Pin	締付ボルト Clamp Bolt	敷板 Shim	敷板止め Shim Pin	スパナ Wrench
		R	L	$\phi D_m$	$\phi D_s$	$h$	$L_1$	$f$	$L_2$	$e$						
防振機構 付鋼	B32U-PCLN R/L1204-40	●		40	32	30	350	20	29	5	CN□□1204〇〇	LCL4	LCS4	LSC42B	LSP4	LH030
	B40W-PCLN R/L1204-50	●		50	40	37	450	25	29	6.5						



New



■ 部品 Parts

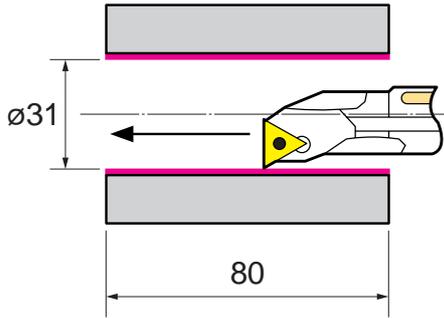


■ ホルダ Holders 右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のチップ、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のチップが適合します。本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ 材質	型番 Catalogue No.	在庫		最小加工径		寸法 (mm)					適用チップ Applicable insert	レバーピン Lever Pin	締付ボルト Clamp Bolt	敷板 Shim	敷板止め Shim Pin	スパナ Wrench
		R	L	$\phi D_m$	$\phi D_s$	$h$	$L_1$	$f$	$L_2$	$\theta^\circ$						
防振機構 付鋼	B25T-PTFN R/L1604-32	●		32	25	23	300	16	21	-12	TN□□1604〇〇	LCL3	LCS3	LST317CA	LSP3	LH025
	B32U-PTFN R/L1604-40	●		40	32	30	350	20	21	-10						
	B40W-PTFN R/L1604-50	●		50	40	37	450	25	21	-10						

## 【Xバー使用実例①】

Application Example



L/D=5.2  
ビブリ無し  
non-vibration

ホルダ：XBPT216R(B16R-STUPR1103-20)  
Holder 突き出し量 L=83mm(L/D=5.2)

チップ：TPMT110304N-SU(AC2000)  
Inserts

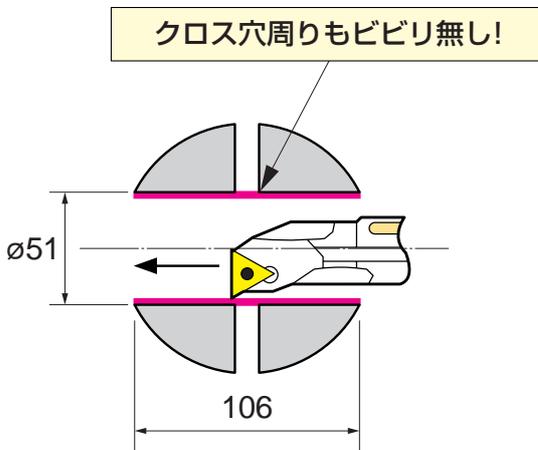
被削材：SKH55(ハイス)  
Work Materials

切削条件： $v_c=120\text{m/min}$   $f=0.2\text{mm/rev}$   $a_p=1.0\text{mm}$   
Cutting Conditions

切削液：Wet  
Coolant

## 【Xバー使用実例②】

Application Example



L/D=7  
ビブリ無し  
non-vibration

ホルダ：XBPT325R(B25T-STUPR1604-32)  
Holder 突き出し量 L=175mm(L/D=7)

チップ：TPMT1604N-SU(AC2000)  
Inserts

被削材：SUS316(ジョイント部品)  
Work Materials

切削条件： $v_c=104\text{m/min}$   $f=0.25\text{mm/rev}$   $a_p=0.15\text{mm}$   
Cutting Conditions

切削液：Wet  
Coolant

### ◆安全にお使いいただくために◆



● 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・防火に十分ご注意ください。

● 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。

● 不水溶性の切削液をご使用になる場合は、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。

# 住友電気工業株式会社

ハードメタル事業部 〒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 〒108-8539 東京都港区芝浦3-9-1 Tel(03)6722-3523 Fax(03)6722-3526  
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 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

部署名変更

企画・販売部 東京 (03)6722-3525 名古屋 (052)963-2880 大阪 (06)6533-3181  
Global Marketing Department 1-1-1,Koya-kita,Itami,Hyogo 664-0016,Japan Tel(072)772-4535 Fax(072)771-0088

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

## 住友電工ツールネット株式会社

東京営業部 Tel(03)6722-3517 Fax(03)6722-3521  
大阪営業部 Tel(06)6533-1188 Fax(06)6533-3797

お客様技術相談コーナー AM8:00~PM5:30(土日祝日除く)

いい工具110番

☎ 0120-159110

<http://www.sumitool.com>

製造元 住友電工ハードメタル株式会社