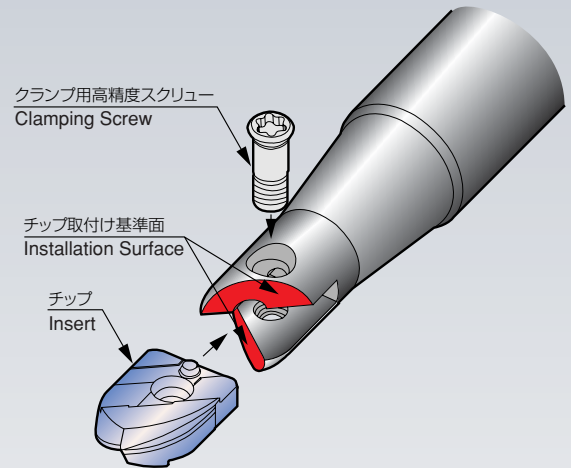


エックス X's ミル ウェイビーボール WBMF型

X's-mill WAVY Ball (WBMF)



性能 Performance

他社品に比べ、安定して継続使用可能
Stable Milling

● XSWBMF



● 他社品 competitor



プレス型加工

使用工具: XSWBMF1200
Tool

被削材: FC250
Work Material

加工方法: 走査線加工
Operation: Contour Milling

切削速度: 5000min⁻¹
Cutting Speed

送り速度: 1600mm/min
Feed

切り込み量: 0.5mm
Depth of Cut

Pf: 0.8mm

切削油剤: DRY
Cutting Fluid

特長 Features

高剛性・高精度なクランプ機構
Having clamp mechanism in high rigidity and high accuracy.

・R 精度: ±0.015mm
Accuracy of ball nose

・振れ精度: 0.015mm以内
Runout of cutting edge

・新刃型の採用により切削抵抗を軽減し、良好な仕上げ面が得られる
Excellent finish surface by new inserts design adoption.

・高耐摩耗性超硬母材+X'sコートの組み合わせにより、長寿命を実現
Long life by X's coated inserts.

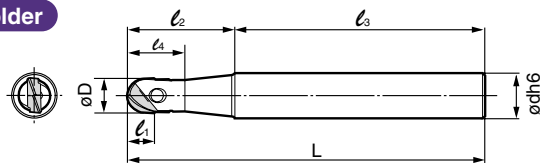
適用被削材 Work Materials

炭素鋼 (25 HRC以下)、合金鋼 (45 HRC以下)
ダイス鋼、ステンレス鋼、鋳鉄

Carbon Steels (~25HRC), Alloy Steels (~45HRC)
Mold Steels, Stainless Steels, Cast Irons

寸法 Stocked Sizes

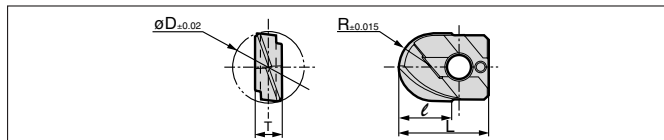
ホルダ Holder



チップ Inserts



VAN NACHI VANコード LIST9400



| VANコード VAN Code | 寸法 Dimension (mm) | | | | | 適用ホルダ Adaptable Holder |
|--------------------|-------------------|------|------|-----|------|---------------------------|
| | D | L | I | T | R | |
| ZPGU2061080-N | 16 | 20.5 | 12 | 6.1 | 8.0 | XSWBMF1160 |
| ZPGU2471100-N | 20 | 24.5 | 15 | 7.1 | 10.0 | XSWBMF1200 |
| ZPGU2876125-N | 25 | 28.5 | 18.5 | 7.6 | 12.5 | XSWBMF1250 |
| ZPGU3486150-N | 30 | 34.4 | 22.5 | 8.6 | 15.0 | XSWBMF1300 |

パーツ Parts VAN NACHI VANコード

| VANコード | 皿ねじ Screw | スパナ Wrench | 適用ホルダ Adaptable Holder | |
|-----------|--------------|---------------|---------------------------|------------|
| | | | | |
| | BFTG0513F | TRD20 | | XSWBMF1160 |
| | BFTG0617F | TRD25 | | XSWBMF1200 |
| | BFTG0621F | TRD25 | | XSWBMF1250 |
| BFTG0825F | TRD25 | XSWBMF1300 | | |

焼き付き防止剤SUMI-Pが付属しています。
ANTI-SEIZURE LUBRICANT is included.

VAN NACHI VANコード LIST9400

| VANコード VAN Code | ボール半径 Ball Radius | 寸法 Dimension (mm) | | | | | | |
|--------------------|----------------------|-------------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|
| | | D | d | l ₁ | l ₂ | l ₃ | l ₄ | L |
| XSWBMF1160S | 8 | 16 | 20 | 12 | 50 | 80 | 25.5 | 130 |
| XSWBMF1160M | | | | | 50 | 130 | | 180 |
| XSWBMF1160L | | | | | 70 | 150 | | 220 |
| XSWBMF1200S | 10 | 20 | 25 | 15 | 60 | 80 | 32 | 140 |
| XSWBMF1200M | | | | | 60 | 140 | | 200 |
| XSWBMF1200L | | | | | 80 | 170 | | 250 |
| XSWBMF1250S | 12.5 | 25 | 32 | 18.5 | 70 | 80 | 36 | 150 |
| XSWBMF1250M | | | | | 73 | 147 | | 220 |
| XSWBMF1250L | | | | | 100 | 200 | | 300 |
| XSWBMF1300S | 15 | 30 | 32 | 22.5 | 80 | 80 | 43 | 160 |
| XSWBMF1300M | | | | | 85 | 155 | | 240 |
| XSWBMF1300L | | | | | 120 | 230 | | 350 |

本体にチップは組込んでありません。
Inserts are not included

加工事例 Application Examples

樹脂成型 (バンパー) Plastic Mold



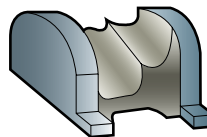
被削材 : S55C相当
工具 : WBMF1200M
チップ : ZPGU2471100(ACZ120)

切削条件
V = 88m/min
F = 700mm/min (f=0.25mm/刃)
Pf = 0.5mm
Ad = 0.5mm
Dry

結果 Result

延べ12時間加工して、他社品より面粗さ良好。摩耗も小さく継続使用が可能。
Used it for 12 hours, and surface roughness is excellence than competitor.

樹脂成型 (リヤスポイラー) Plastic Mold



被削材 : S50C
工具 : WBMF1200M
チップ : ZPGU2471100(ACZ120)

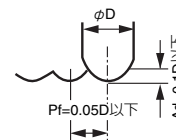
切削条件
V = 190m/min
F = 1200mm/min (f=0.21mm/刃)
Pf = 0.2mm
Ad = 0.2mm
Dry

結果 Result

8時間使用し仕上面、非常に良好。
Used it for eight hours, and surface roughness is excellence.

基準切削条件 Standard Milling Conditions

| 刃径 DIA. (mm) | 被削材 Work Material | 炭素鋼 (25HRC以下) Carbon Steels | 合金鋼 (45HRC以下) Alloy Steels | ダイス鋼 ステンレス鋼 SKD Stainless Steels | 鋳鉄 Cast Irons |
|-----------------|-----------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---|------------------|
| | 16~30 | 切削速度 Speed (m/min) | 200-250-300 | 100-150-200 | 50-80-100 |
| | 送り Feed (mm/Tooth) | 0.1-0.2-0.3 | 0.1-0.2-0.3 | 0.1-0.15-0.2 | 0.2-0.3-0.4 |



ドライでの切削を推奨します。ただし、ステンレス鋼はウェットで切削してください。
Recommend Dry-Process. Use in wet condition in case of Stainless Steels.



ご使用の注意

工具を安全にご使用いただくために

- 不適正な切削条件で使用しないでください。
- 大きな摩耗や欠けがある工具は使用しないでください。
- 工具、被削材はしっかり固定して加工してください。
- 高温の切りくずやエンドミルの折損時の火花は火災の危険がありますので、加工機械は遮へし可燃物は排除してください。
- 切れ刃を素手で触れないでください。
- 切りくずが身体に触れないようにしてください。
- 回転中の工具に身体や衣服が触れないようにしてください。

NACHI
株式会社 不二越

東京本社 東京都港区東新橋1-9-2 汐留住友ビル17F (03) 5568-5111
富山本社 富山県富山市不二越本町1-1-1 (076) 423-5111
国際営業部 (Oversea Div.) +81-3-5568-5241
<http://www.nachi-fujikoshi.co.jp>

東日本支社 (03) 5568-5285 中日本支社 (052) 769-6816 西日本支社 (06) 6748-1952
北関東支店 (0276) 46-7511 東海支店 (053) 454-4160 中国四国支店 (086) 244-0002 東日本配送センター (03) 3692-6421
北海道営業所 (011) 782-0006 北陸支店 (076) 425-8013 広島営業部 (082) 832-5111 中日本配送センター (052) 682-9060
東北営業所 (024) 991-4511 九州支店 (092) 441-2505 西日本配送センター (06) 6744-9775

CATALOG NO.

2291-2

●仕様は改良のため予告なく変更する場合があります。

2004.08.V-ABE-ABE