


高耐久な粉末ハイスをコバルトハイス市場価格よりお安くご提供

TiCN COATED POWDER METALLURGY HIGH SPEED STEEL SQUARE END MILLS

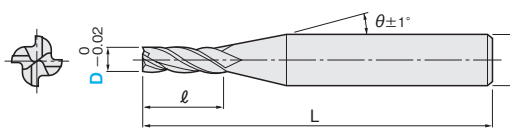
TiCNコート粉末ハイス鋼スクエアエンドミル

● 4枚刃 / ショート -4 FLUTES / SHORT-



材質 **粉末 HSS** **TiCN** 仕様 **ショート** **30°** **再研磨**

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|--------------------------|------------------------------|-------------------------|--------------|-------|-----|--------|----|
| 一般鋼 (S45C~S55C, SS400, SCM) | 調質鋼 (NAK55, NAK80, HPM1) | 高硬度鋼 (SKD, SKS, SKH51, DC53) | ステンレス鋼 (SUS303, SUS304) | 鋳鉄 (FC, FCD) | アルミ合金 | 銅合金 | セラファイト | 樹脂 |
| ~40HRC | ~40HRC ~45HRC | ~55HRC ~60HRC ~65HRC | ~35HRC | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |



◎=最適 ○=適

型番 VPM-EM4S

| 刃径 D | 刃長 ℓ | 全長 L | 首下角 θ | シャンク径 d | ¥単価 100本以上お見積り | | | |
|------|------|------|-------|---------|----------------|--------|--------|--------|
| | | | | | 1~9本 | 10~29本 | 30~49本 | 50~99本 |
| 3 | 8 | 52 | 15° | 6 | 1,080 | 1,050 | 1,030 | 970 |
| 3.5 | 11 | 55 | 15° | 6 | 1,110 | 1,080 | 1,050 | 1,000 |
| 4 | 11 | 55 | 15° | 6 | 1,110 | 1,080 | 1,050 | 1,000 |
| 4.5 | 13 | 57 | 15° | 6 | 1,110 | 1,080 | 1,050 | 1,000 |
| 5 | 13 | 57 | 15° | 6 | 1,110 | 1,080 | 1,050 | 1,000 |
| 5.5 | 13 | 57 | 15° | 6 | 1,110 | 1,080 | 1,050 | 1,000 |
| 6 | 13 | 57 | — | 6 | 1,110 | 1,080 | 1,050 | 1,000 |
| 6.5 | 16 | 66 | 15° | 10 | 1,210 | 1,170 | 1,150 | 1,090 |
| 7 | 16 | 66 | 15° | 10 | 1,210 | 1,170 | 1,150 | 1,090 |
| 7.5 | 19 | 69 | 15° | 10 | 1,210 | 1,170 | 1,150 | 1,090 |
| 8 | 19 | 69 | 15° | 10 | 1,210 | 1,170 | 1,150 | 1,090 |
| 8.5 | 19 | 69 | 15° | 10 | 1,350 | 1,310 | 1,280 | 1,220 |
| 9 | 19 | 69 | 15° | 10 | 1,350 | 1,310 | 1,280 | 1,220 |
| 9.5 | 22 | 72 | 15° | 10 | 1,350 | 1,310 | 1,280 | 1,220 |
| 10 | 22 | 72 | — | 10 | 1,350 | 1,310 | 1,280 | 1,220 |
| 11 | 22 | 79 | 15° | 12 | 1,820 | 1,770 | 1,730 | 1,640 |
| 12 | 26 | 83 | — | 12 | 1,820 | 1,770 | 1,730 | 1,640 |
| 13 | 26 | 83 | — | 12 | 2,260 | 2,190 | 2,150 | 2,030 |
| 14 | 26 | 83 | — | 12 | 2,260 | 2,190 | 2,150 | 2,030 |
| 15 | 26 | 83 | — | 12 | 2,460 | 2,390 | 2,340 | 2,210 |
| 16 | 32 | 92 | — | 16 | 2,610 | 2,530 | 2,480 | 2,350 |
| 18 | 32 | 92 | — | 16 | 3,240 | 3,140 | 3,080 | 2,920 |
| 19 | 38 | 104 | 15° | 20 | 3,740 | 3,630 | 3,550 | 3,370 |
| 20 | 38 | 104 | — | 20 | 3,740 | 3,630 | 3,550 | 3,370 |
| 21 | 38 | 104 | — | 20 | 4,520 | 4,380 | 4,290 | 4,070 |
| 22 | 38 | 104 | — | 20 | 4,520 | 4,380 | 4,290 | 4,070 |
| 23 | 45 | 121 | 15° | 25 | 5,320 | 5,160 | 5,050 | 4,790 |
| 25 | 45 | 121 | — | 25 | 5,320 | 5,160 | 5,050 | 4,790 |

Order 注文例 **VPM-EM4S 10** 型番 刃径(D)

Delivery 出荷日 **在庫品** **P.12**
 ◎ご希望によりPM 5:00迄、当日出荷受付致します。

切削条件 **P.423**


関連情報
 ●商品位置づけ
 ●耐久性比較表
P.368

他社の追随を許さない驚異の価格

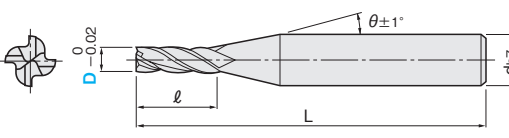
TiCN COATED POWDER METALLURGY HIGH SPEED STEEL SQUARE END MILLS

TiCNコート粉末ハイス鋼スクエアエンドミル

● 4枚刃 / レギュラー -4 FLUTES / REGULAR-



材質 **粉末 HSS** **TiCN** 仕様 **レギュラー** **30°** **再研磨**



◎被削材別の適性については、VPM-EM4S (P.394)をご参照ください。

型番 VPM-EM4R


| 刃径 D | 刃長 ℓ | 全長 L | 首下角 θ | シャンク径 d | ¥単価 100本以上お見積り | | | |
|------|------|------|-------|---------|----------------|--------|--------|--------|
| | | | | | 1~9本 | 10~29本 | 30~49本 | 50~99本 |
| 3 | 12 | 55 | 15° | 6 | 1,080 | 1,050 | 1,030 | 970 |
| 4 | 15 | 57 | 15° | 6 | 1,110 | 1,080 | 1,050 | 1,000 |
| 5 | 19 | 63 | 15° | 6 | 1,110 | 1,080 | 1,050 | 1,000 |
| 6 | 19 | 63 | — | 6 | 1,110 | 1,080 | 1,050 | 1,000 |
| 7 | 28 | 78 | 15° | 10 | 1,210 | 1,170 | 1,150 | 1,090 |
| 8 | 28 | 78 | 15° | 10 | 1,210 | 1,170 | 1,150 | 1,090 |
| 9 | 34 | 84 | 15° | 10 | 1,350 | 1,310 | 1,280 | 1,220 |
| 10 | 34 | 84 | — | 10 | 1,350 | 1,310 | 1,280 | 1,220 |
| 11 | 40 | 97 | 15° | 12 | 1,820 | 1,770 | 1,730 | 1,640 |
| 12 | 40 | 97 | — | 12 | 1,820 | 1,770 | 1,730 | 1,640 |
| 13 | 40 | 97 | — | 12 | 2,260 | 2,190 | 2,150 | 2,030 |
| 14 | 40 | 97 | — | 12 | 2,260 | 2,190 | 2,150 | 2,030 |
| 15 | 48 | 108 | — | 12 | 2,460 | 2,390 | 2,340 | 2,210 |
| 16 | 48 | 108 | — | 16 | 2,610 | 2,530 | 2,480 | 2,350 |
| 18 | 48 | 108 | — | 16 | 3,240 | 3,140 | 3,080 | 2,920 |
| 19 | 56 | 122 | 15° | 20 | 3,740 | 3,630 | 3,550 | 3,370 |

Order 注文例 **VPM-EM4R 10** 型番 刃径(D)

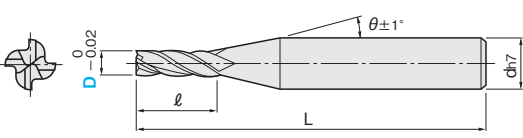
Delivery 出荷日 **在庫品** **P.12**
 ◎ご希望によりPM 5:00迄、当日出荷受付致します。

切削条件 **P.423**

● 4枚刃 / ロング -4 FLUTES / LONG-



材質 **粉末 HSS** **TiCN** 仕様 **ロング** **30°** **再研磨**



◎被削材別の適性については、VPM-EM4S (P.394)をご参照ください。

型番 VPM-EM4L

| 刃径 D | 刃長 ℓ | 全長 L | 首下角 θ | シャンク径 d | ¥単価 100本以上お見積り | | | |
|------|------|------|-------|---------|----------------|--------|--------|--------|
| | | | | | 1~9本 | 10~29本 | 30~49本 | 50~99本 |
| 3 | 15 | 60 | 15° | 6 | 1,290 | 1,250 | 1,230 | 1,160 |
| 4 | 20 | 60 | 15° | 8 | 1,290 | 1,250 | 1,230 | 1,160 |
| 5 | 25 | 60 | 15° | 8 | 1,290 | 1,250 | 1,230 | 1,160 |
| 6 | 25 | 60 | 15° | 8 | 1,290 | 1,250 | 1,230 | 1,160 |
| 7 | 35 | 75 | 15° | 10 | 1,480 | 1,440 | 1,410 | 1,330 |
| 8 | 35 | 75 | 15° | 10 | 1,480 | 1,440 | 1,410 | 1,330 |
| 9 | 45 | 90 | 15° | 10 | 1,660 | 1,610 | 1,580 | 1,490 |
| 10 | 45 | 90 | — | 10 | 1,660 | 1,610 | 1,580 | 1,490 |
| 12 | 55 | 105 | — | 12 | 2,060 | 2,000 | 1,960 | 1,850 |
| 14 | 55 | 110 | 15° | 16 | 2,650 | 2,570 | 2,520 | 2,390 |
| 16 | 65 | 120 | — | 16 | 3,510 | 3,400 | 3,330 | 3,160 |
| 18 | 65 | 120 | — | 16 | 3,990 | 3,870 | 3,790 | 3,590 |
| 20 | 75 | 140 | — | 20 | 4,640 | 4,500 | 4,410 | 4,180 |
| 25 | 90 | 160 | — | 25 | 7,160 | 6,950 | 6,800 | 6,440 |

Order 注文例 **VPM-EM4L 10** 型番 刃径(D)

Delivery 出荷日 **在庫品** **P.12**
 ◎ご希望によりPM 5:00迄、当日出荷受付致します。

切削条件 **P.423**

関連情報
 ●商品位置づけ
 ●耐久性比較表
P.368