



| Type              | 付属品    | シャンク径 D | 材質 H 硬度   | 型式     | Type | Shape 刃先形状 | B 刃先長さ | ノック穴付 | 刃先形状は下図 刃先形状 A~Gより選択   |
|-------------------|--------|---------|---|--------|------|------------|--------|-------|--|
| 位置決めノック穴付 WPC®処理  | ノックピン  | Dm5     | SKH51相当 61~64HRC 表面1000~1100HV<br>粉末ハイス鋼 64~67HRC 表面1000~1100HV | W-AP   | A    | S          | 13     | -C    | <p>刃先形状 A~Gより選択</p> <p>刃先形状 A: max35, 13, 10°, D-0.01, D-0.03, R10, R1.2~1.5, L+0.3/0, B+0.3/0</p> <p>刃先形状 B: max35, 13, 10°, D-0.01, D-0.03, R10, R1.2~1.5, L+0.3/0, B+0.3/0</p> <p>刃先形状 C: max35, 13, 10°, D-0.01, D-0.03, R10, R1.2~1.5, L+0.3/0, B+0.3/0</p> <p>刃先形状 D: max35, 13, 10°, D-0.01, D-0.03, R10, R1.2~1.5, L+0.3/0, B+0.3/0</p> <p>刃先形状 E: max35, 13, 10°, D-0.01, D-0.03, R10, R1.2~1.5, L+0.3/0, B+0.3/0</p> <p>刃先形状 F: max35, 13, 10°, D-0.01, D-0.03, R10, R1.2~1.5, L+0.3/0, B+0.3/0</p> <p>刃先形状 G: max35, 13, 10°, D-0.01, D-0.03, R10, R1.2~1.5, L+0.3/0, B+0.3/0</p> |
| 位置決めノック穴付 HWコート処理 | MS6-25 | Dm5     | SKH51相当 61~64HRC 表面3000HV<br>粉末ハイス鋼 64~67HRC 表面3000HV           | W-APH  | D    | L          | 13     | -C    |  |
| 位置決めノック穴付 HWコート処理 | MS6-25 | Dm5     | SKH51相当 61~64HRC 表面3000HV<br>粉末ハイス鋼 64~67HRC 表面3000HV           | HW-AP  | E    | L          | 13     | -C    |  |
| 位置決めノック穴付 HWコート処理 | MS6-25 | Dm5     | SKH51相当 61~64HRC 表面3000HV<br>粉末ハイス鋼 64~67HRC 表面3000HV           | HW-APH | G    | L          | 13     | -C    |  |
| -WPC®処理-          |        |         |   |        |      |            |        |       | RoHS   |
| -HWコート処理-         |        |         |   |        |      |            |        |       |  |
| 刃先形状 A~G の図解      |        |         |   |        |      |            |        |       |  |

| Type                    | Shape 刃先形状 | B 刃先長さ | ノック穴付 | D  | L  | 指定0.01mm単位             | B  | H  |
|-------------------------|------------|--------|-------|----|--|------------------------|----|----|
| WPC®処理 (SKH51相当) W-AP   | A          | 13     | -C    | 10 | (50) 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 | 3.00~ 9.99 9.97 2.50   | 13 | 15 |
| (粉末ハイス鋼) W-APH          | D          | 13     | -C    | 13 | (50) 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 | 6.00~12.99 12.97 3.00  | 18 | 18 |
| HWコート処理 (SKH51相当) HW-AP | E          | 13     | -C    | 16 | (50) 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 | 10.00~15.99 15.97 4.00 | 21 | 21 |
| (粉末ハイス鋼) HW-APH         | G          | 13     | -C    | 20 | (50) 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 | 13.00~19.99 19.97 5.00 | 19 | 25 |
|                         |            |        |       | 25 | (50) 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 | 18.00~24.99 24.97 6.00 | 30 | 30 |
|                         |            |        |       | 10 | 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150      | 3.00~ 9.99 9.97 2.50   | 15 | 15 |
|                         |            |        |       | 13 | 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150      | 6.00~12.99 12.97 3.00  | 18 | 18 |
|                         |            |        |       | 16 | 70 80 90 100 110 120 130 140 150         | 10.00~15.99 15.97 4.00 | 21 | 21 |
|                         |            |        |       | 20 | 70 80 90 100 110 120 130 140 150         | 13.00~19.99 19.97 5.00 | 25 | 25 |
|                         |            |        |       | 25 | 70 80 90 100 110 120 130 140 150         | 18.00~24.99 24.97 6.00 | 30 | 30 |

① L(50)→B=8 全長が(50)の場合、刃先長さは一律8mmになります。  
 ② ③: P>D-0.03→ℓ=0 丸パンチでP>D-0.03の場合、D-0.01(導入部)はつきません。  
 ④ ⑤: P>D-0.03→ℓ=0 変形パンチでP>D-0.05の場合、D-0.01(導入部)はつきません。

| Order 注文例     | 型式 | L      | P      | W | R(ℓのみ) |
|---------------|----|--------|--------|---|--------|
| W-APAS-C20    | 80 | P15.00 |        |   |        |
| HW-APDS-C25   | 80 | P18.00 | W10.00 |   |        |
| Delivery 出荷日  | 型式 | L      | P      | W | R(ℓのみ) |
| WPC®処理 (W-)   | 2  | 目日出荷   |        |   |        |
| HWコート処理 (HW-) | 2  | 目日出荷   |        |   |        |

| Alterations 追加加工 | Code | 型式  | L(LC)  | P(PC)   | W(WC)   | R       | (BC・KC...etc.) | 追加工価格             |
|------------------|------|---|--|---------|---------|---------|----------------|-------------------|
| W-APAS-C20       | LC82 | PC12.00   |  |         |         |         | BC13           |                   |
| 刃先追加加工           | Code | 刃先形状  | 刃先長さ   | 刃先形状    | 刃先長さ    | 刃先形状    | 刃先長さ           | 追加工価格             |
| PC               | PC   | 刃先寸法変更<br>PC≥ $\frac{P_{min}}{2}$<br>指定0.01mm単位<br>(PK併用の場合0.001mm単位指定可)                  | 刃先寸法変更<br>PC≥ $\frac{P-W_{min}}{2}$<br>指定0.01mm単位    |         |         |         |                | 200               |
| WC               | WC   |   |  |         |         |         |                |                   |
| BC               | BC   | 刃先長変更<br>2≤BC≤Bmax<br>指定0.1mm単位   | 刃先長変更<br>2≤BC≤Bmax<br>指定0.1mm単位                      |         |         |         |                | 200               |
| PRC              | PRC  | 刃先側端面R加工<br>0.3≤PRC≤1<br>指定0.1mm単位<br>①PRC≤(P-0.2)/2<br>②PCC併用不可<br>③HWコート処理はストークA適用不可    |  |         |         |         |                | 400               |
| PCC              | PCC  | 刃先側端面C面取り加工<br>0.3≤PCC≤1<br>指定0.1mm単位<br>①PCC≤(P-0.2)/2<br>②PRC併用不可<br>③HWコート処理はストークA適用不可 |  |         |         |         |                | 200               |
| PKC              | PKC  | 刃先公差変更<br>P+0.01→+0.005<br>0→0<br>①(P寸法0.001mm単位指定可)<br>②HWコート処理はD>13適用不可                 | 刃先公差変更<br>P-W+0.01→+0.01<br>0→0<br>①HWコート処理はD>13適用不可 |         |         |         |                | 400 (HWコート処理 600) |
| ツバ部追加加工          | Code | ツバ部形状   | ツバ部長さ  | ツバ部形状   | ツバ部長さ   | ツバ部形状   | ツバ部長さ          | 追加工価格             |
| KC               | KC   | ツバ部回り止め一面加工   | ツバ部回り止め一面加工  |         |         |         |                | 200               |
| WKC              | WKC  | 回り止め平行加工(2面)  | 回り止め平行加工(2面)   |         |         |         |                | 200 (ℓのみ 400)     |
| KFC              | KFC  | 回り止め0°と角度指定加工(2面)指定1°単位   | 回り止め0°と角度指定加工(2面)指定1°単位                              |         |         |         |                | 400 (ℓのみ 600)     |
| NKC              | NKC  | 回り止め無し  | 回り止め無し   |         |         |         |                | 0                 |
| シャンク部            | Code | シャンク部形状   | シャンク部長さ  | シャンク部形状 | シャンク部長さ | シャンク部形状 | シャンク部長さ        | 追加工価格             |
| TPC              | TPC  | ノックピン変更<br>付属するMS6-25をMSTP6-25(タップ付タイプ)に変更します。  |  |         |         |         |                | 100               |
| NDC              | NDC  | 導入部無し   | 導入部無し  |         |         |         |                | 0                 |

■位置決めノック穴付パンチは……  
 主に自動車のボディ等の金型に、パンチを保持するリテーナとセットで使用します。  
 リテーナのノック穴による間接位置決めと異なり、パンチと同軸上に加工されたノック穴により直接位置決めができますので、金型精度が向上します。  
 NC加工機による金型加工の場合にご使用になりますと効果的です。  
 また、このパンチは家電製品の外板用の金型等にも、リテーナとセットで使用したり、一般順送型のパンチプレートに取り付けて使用することもできます。

■数量スライド価格 (①1円未満切り捨て) P.39

| 数量区分 | 標準対応                         | 個別対応大口 |
|------|------------------------------|--------|
| 数量   | 1~9 10~29 30~99 100~200 201~ |        |
| 値引率  | 基準単価 5% 10% 15% お見積り         |        |

②表示数量超えはWOSにてご確認ください。

| ■材質 SKH51相当 WPC®処理 基準単価 | ■材質 粉末ハイス鋼 WPC®処理 基準単価 | ■材質 SKH51相当 HWコート処理 基準単価 | ■材質 粉末ハイス鋼 HWコート処理 基準単価 |
|-------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|
| D                       | D                      | D                        | D                       |
| 10                      | 10                     | 10                       | 10                      |
| 13                      | 13                     | 13                       | 13                      |
| 16                      | 16                     | 16                       | 16                      |
| 20                      | 20                     | 20                       | 20                      |
| 25                      | 25                     | 25                       | 25                      |