

ショルダー 2段パンチ

-DLCコーティング-



詳細 P.63



DLCコーティング

P.1731

| シャック径 D公差 | 材質 硬度 | 型式 | | 刃先形状は下記A D R E Gより選択 |
|----------------------------------|-----------------------------------|---------|-----------------------|-----------------------------|
| | | Type | 刃先形状 | |
| Dm5 | SKH51相当 61~64HRC 表面3000HV以上 | N-SHTW | A D R E G | <p>刃先形状は下記A D R E Gより選択</p> |
| | 粉末ハイス鋼 64~67HRC 表面3000HV以上 | N-PHTW | | |
| D ^{+0.005} ₀ | SKH51相当 61~64HRC 表面3000HV以上 | AN-SHTW | A D R E G | |
| | 粉末ハイス鋼 64~67HRC 表面3000HV以上 | AN-PHTW | | |

シャック径公差Dはm5^{+0.005}₀選択

刃先形状の研磨はコーティング前に行っております。

| 型式 | Type | 刃先形状 | D | L (選択) | 指定0.01mm単位 | | 対角線 Kmax | 指定0.01mm単位 | | V | 指定0.1mm単位 | | H | |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------|------------|-----------|-------------|------------|-----------|----------|-----------|----|----------|---|
| | | | | | P | B | | D R E G | R(D) | | D R E G | F | | |
| (Dm5) N-SHTW N-PHTW | A | 3 | 40・50・60・70・80 | — | — | — | 2.96 | 1.00~1.99 | 2.0~8.0 | — | — | — | 5 | |
| | | | | | 1.00~1.999 | 2.0~20.0 | | 1.50~1.99 | 2.0~13.0 | | | | | |
| | | 4 | 40・50・60・70・80 | — | 3.96 | 1.00~1.99 | 2.0~8.0 | — | 1.00~1.49 | 2.0~19.0 | — | — | — | 7 |
| | | | | 1.00~3.98 | | 2.0~35.0 | 1.50~1.99 | | 2.0~13.0 | | | | | |
| | | 5 | 40・50・60・70・80 | — | 4.96 | 1.00~1.99 | 2.0~8.0 | — | 1.00~1.49 | 2.0~19.0 | — | — | — | 8 |
| | | | | 1.00~3.99 | | 2.0~35.0 | 1.50~1.99 | | 2.0~13.0 | | | | | |
| | 6 | 40・50・60・70・80 | — | 5.96 | 1.00~1.99 | 2.0~8.0 | — | 1.00~1.49 | 2.0~19.0 | — | — | — | 9 | |
| | | | 1.00~3.999 | | 2.0~35.0 | 1.50~1.99 | | 2.0~13.0 | | | | | | |
| | 8 | 40・50・60・70・80 90・100 | — | 7.96 | 1.00~1.99 | 2.0~8.0 | — | 1.00~1.49 | 2.0~19.0 | — | — | — | 11 | |
| | | | 1.00~3.99 | | 2.0~35.0 | 1.50~1.99 | | 2.0~13.0 | | | | | | |
| | 10 | 40・50・60・70・80 90・100 | — | 9.96 | 1.00~1.99 | 2.0~8.0 | — | 1.00~1.49 | 2.0~19.0 | — | — | — | 13 | |
| | | | 1.00~3.999 | | 2.0~35.0 | 1.50~1.99 | | 2.0~13.0 | | | | | | |
| AN-SHTW AN-PHTW | E | 10 | 40・50・60・70・80 90・100 | — | 9.96 | — | 1.00~1.99 | 2.0~8.0 | — | — | — | 13 | | |
| | | | | 1.00~3.999 | | | 2.0~35.0 | 1.50~1.99 | | | | | 2.0~13.0 | |
| 13 | 40・50・60・70・80 90・100 | — | 12.96 | 1.00~1.99 | 2.0~8.0 | — | 1.00~1.49 | 2.0~19.0 | — | — | — | 16 | | |
| | | 1.00~3.99 | | 2.0~35.0 | 1.50~1.99 | | 2.0~13.0 | | | | | | | |
| 16 | 40・50・60・70・80 90・100 | — | 15.96 | 1.00~1.99 | 2.0~8.0 | — | 1.00~1.49 | 2.0~19.0 | — | — | — | 19 | | |
| | | 1.00~3.999 | | 2.0~35.0 | 1.50~1.99 | | 2.0~13.0 | | | | | | | |
| 20 | 40・50・60・70・80 90・100 | — | 19.96 | 1.00~1.99 | 2.0~8.0 | — | 1.00~1.49 | 2.0~19.0 | — | — | — | 23 | | |
| | | 1.00~3.99 | | 2.0~35.0 | 1.50~1.99 | | 2.0~13.0 | | | | | | | |
| 25 | 40・50・60・70・80 90・100 | — | 24.96 | 1.00~1.99 | 2.0~8.0 | — | 1.00~1.49 | 2.0~19.0 | — | — | — | 28 | | |
| | | 1.00~3.99 | | 2.0~35.0 | 1.50~1.99 | | 2.0~13.0 | | | | | | | |

fは右ページR部長さ(Y)の求め方(参考値)を確認してください。

V>D-0.03...ℓ=0 V>D-0.03の場合、D^{-0.01}_{-0.03}(溝入部)はつきません。

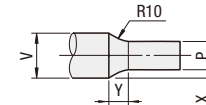
Delivery 出荷日 **MISUMI-VONA**にてお見積りください。
(http://ec.misumi.jp)

Alterations 追加加工 型式 - L(LC・LCT・LMT) - P - W - B - V - F - R(R D) - (HC・TC・KC...etc.)
AN-SHTWA 10 - LCT72 - P4.80 - B10 - V7.12 - F40 - HC12

| 追加加工 | 記号 | 刃先形状 | |
|------|-----|--|---|
| | | A | D R E G |
| 刃先 | PRC | 刃先側端面R加工 0.1≦PRC≦1 指定0.1mm単位 ①PRC≦(P-0.2)/2 ②PCC併用不可 | — |
| | PCC | 刃先側端面C面取り加工 0.1≦PCC≦1 指定0.1mm単位 ①PCC≦(P-0.2)/2 ②PCC併用不可 | — |
| | GC | 20°≦GC<90°指定1°単位 刃先長さB≧g+2 g=P/2×tan(90°-GC°) 三角関数の真数表 P.1771 ①SC併用時は先端・エッジに丸みがつきます。 ②LK・LCT・LMT・PRC・PCC併用不可 | — |
| | PKC | 刃先公差変更 P ^{+0.01} ₀ ⇨ ^{+0.005} ₀ (寸法0.001mm単位指定可) | 刃先公差変更 P・W±0.01⇨ ^{+0.01} ₀ |
| | SC | 刃先ラップ仕上げ ①寸公差・指定単位は変わりません。 ②コーティング処理はコーティング前の母材を仕上げます。 ③刃先D形状コーナー R=0指定不可 | — |
| | ツバ部 | LC | 全長変更 25+F≦LC<L 指定0.1mm単位 (LKC併用の場合0.01mm単位指定可) |
| LCT | | ツバ厚公差・全長変更を1つのコードで加工します。指定範囲、指定単位、注文方法、注意事項(①)はLCと同様(TC併用の場合、寸法0.01mm単位指定可) | 全長公差変更 +全長変更 + L ^{+0.3} ₀ ⇨ ^{+0.1} ₀ |
| LMT | | ツバ厚公差・全長変更を1つのコードで加工します。指定範囲、指定単位、注文方法、注意事項(①)はLCと同様(TC併用の場合、寸法0.01mm単位指定可) | 全長公差変更 +全長変更 + L ^{+0.3} ₀ ⇨ ^{+0.1} ₀ |
| LKC | | 全長公差変更 L ^{+0.3} ₀ ⇨ ^{+0.05} ₀ (LC併用の場合、寸法0.01mm単位指定可) | — |
| LC | | 全長公差変更 +全長変更 + L ^{+0.3} ₀ ⇨ ^{+0.1} ₀ | — |
| 全長 | | LCT | ツバ厚公差・全長変更を1つのコードで加工します。指定範囲、指定単位、注文方法、注意事項(①)はLCと同様(TC併用の場合、寸法0.01mm単位指定可) |
| | LMT | ツバ厚公差・全長変更を1つのコードで加工します。指定範囲、指定単位、注文方法、注意事項(①)はLCと同様(TC併用の場合、寸法0.01mm単位指定可) | 全長公差変更 +全長変更 + L ^{+0.3} ₀ ⇨ ^{+0.1} ₀ |
| | LKC | 全長公差変更 L ^{+0.3} ₀ ⇨ ^{+0.05} ₀ (LC併用の場合、寸法0.01mm単位指定可) | — |
| | LC | 全長公差変更 +全長変更 + L ^{+0.3} ₀ ⇨ ^{+0.1} ₀ | — |
| | TCC | ツバ部C面加工 パンチ頭部の強度UPになります。指定0.1mm単位 0.5≦TCC≦(H-D)/2 ①H≦5はTCC 0.5になります。 | — |
| | RC | リテーナ面に対してツバ部を-0.04~0に加工 ①D ^{+0.005} ₀ タイプ適用不可 | — |

■R部長さ(Y)の求め方(参考値)

パンチR部長さ(Y)
X=(V-P)/2よりYを求めます。
Y=√X(20-X)……R10のとき
Y=√X(2R-X)……R10以外のとき



例) SPTWA13-80-P6.8-B20-V10.00-F40のときのYを求めます。
X=(V-P)/2=(10-6.8)/2=1.6
Y=√1.6(20-1.6)≒5.426

パンチ

ツバ付

ノック止め

厚板

テーパヘッド

厚板ノック止め

欠円シャック

タップ付

キー溝付

ストレート

標準

ジェクタ

2段

刃先形状

TICN(H-)

TICN+WPC(HW-)

TICN+窒化(HX-)

Al-Cr+WPC(RW-)

Al-Cr+窒化(RX-)

ティコート(T-)

DLC(N-)

DLC+WPC(NW-)

WPC(W-)

ラップ(L-)



Order 注文例 型式 - L - P - W - B - V - F - R(R D)
AN-PHTWR13 - 80 - P10.50 - W7.34 - B25 - V12.00 - F45 - R0.5