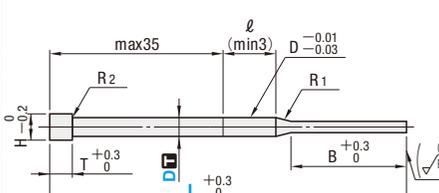


SHOULDER PUNCHES - QUILL TYPE - RW COATING - DLC COATING - NW COATING -
小径ショルダーパンチ
 -RWコーティング(AI-Cr系コーティング+WPC®処理)・DLCコーティング・NWコーティング(DLCコーティング+WPC®処理)-

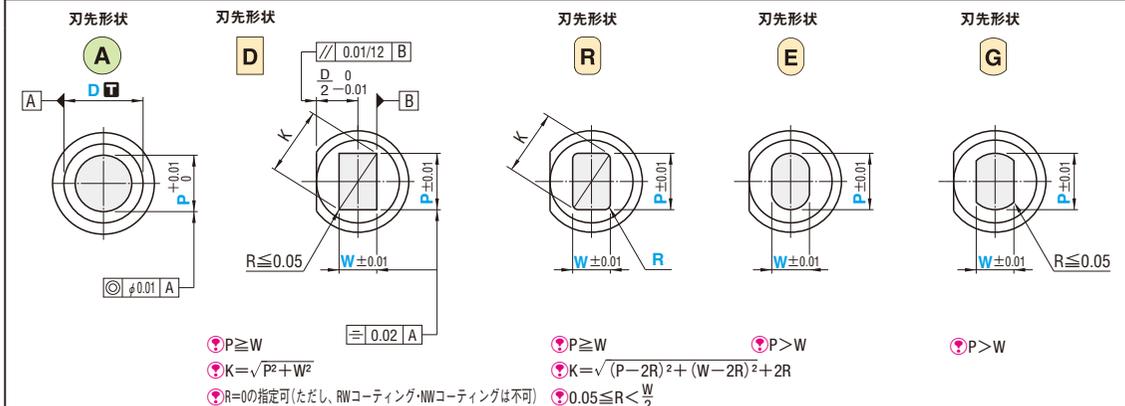
関連 ページ
 RWコーティング P.1727
 DLCコーティング P.1731
 NWコーティング P.1731

| RoHS 10 | シャック径 D 公差 | 材質 硬度 | 型式 | | 刃先形状 | B 刃先長さ | 刃先形状は下記A D R E Gより選択 | |
|---------------------------|------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------------|------|--------|----------------------|-----------------|
| | | | Type | Type ツバ厚5mm | | | | |
| -RWコーティング- | Dm5 | SKH51相当 61~64HRC 表面3100HV | RWコーティング | RW-SH RW-SHLT | A | S | | |
| | | | DLCコーティング | N-SH AN-SH N-SHLT AN-SHLT | | | | |
| | | | NWコーティング | NW-SH ANW-SH NW-SHLT ANW-SHLT | | | | |
| | | | 粉末ハイス鋼 64~67HRC 表面3100HV | RWコーティング | | | | RW-PH ARW-PH |
| | | | DLCコーティング | N-PH AN-PH N-PHLT AN-PHLT | | | | |
| | | | NWコーティング | NW-PH ANW-PH | | | | |
| -DLCコーティング- -NWコーティング- | D+0.005 | SKH51相当 61~64HRC 表面3100HV | RWコーティング | ARW-SH ARW-SHLT | D | L | | |
| | | | DLCコーティング | AN-SH AN-SHLT ANW-SH ANW-SHLT | | | | |
| | | | NWコーティング | AN-SH AN-SHLT ANW-SH ANW-SHLT | | | | |
| | | | 粉末ハイス鋼 64~67HRC 表面3100HV | RWコーティング | | | | ARW-PH ARW-PHLT |
| | | | DLCコーティング | AN-PH AN-PH AN-PHLT AN-PHLT | | | | |
| | | | NWコーティング | NW-PH ANW-PH ANW-PHLT ANW-PHLT | | | | |



| D | R1 (A) D R E G | R2 |
|-----|----------------|------|
| 1.6 | 2~3 | ≦0.2 |
| 2.0 | ≦16 | ≦0.5 |
| 2.5 | | |
| 3 | | |

①コーティングの刃先端面の研磨はコーティング前に行なって
 おります。
 ②RWコーティング・NWコーティングの刃先端エッジ部に微小R
 がつきます。



| 型式 | Type | 刃先形状 | 刃先長さ | D | L | | | | 指定0.01mm単位(ラップ仕上げ0.001mm単位) | | | H | T |
|-----------------|----------------|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------|-----------------|-----------------|--------------------------|-----------------------------|------|------|-----|---|
| | | | | | L | | | | A D R E G | | | | |
| | | | | | min. P | max. B | P・Kmax. | P・Wmin. | B | R | R(D) | | |
| (Dm5) (D+0.005) | RWコーティング | A | S | 1.6 | (20) (25) 30 35 40 50 60 | 1.00~1.59 | 6 | - | - | - | 0.15 | 2.6 | |
| | | | | 2.0 | (20) (25) 30 35 40 50 60 | 1.00~1.99 | 8 | 1.97 | 1.00 | 4 | 3.0 | | |
| | | | | 2.5 | (20) (25) 30 35 40 50 60 | 1.00~2.49 | - | 2.47 | 1.00 | 6 | 3.5 | | |
| | | DLCコーティング | R | 3 | 40 50 60 70 80 | (参照 P.75-81-83) | - | 2.97 | 1.00 | 6 | 5 | | |
| | | | | L | 1.6 | 30 35 40 50 60 | 1.00~1.59 | 8 | - | - | - | 2.6 | |
| | | | | | 2.0 | 30 35 40 50 60 | 1.00~1.99 | 10 | 1.97 | 1.00 | 6 | 3.0 | |
| | NWコーティング | E | L | 2.5 | 30 35 40 50 60 | 1.00~2.49 | 13 | 2.47 | 1.00 | 8 | 3.5 | | |
| | | | | G | 3 | 50 60 70 80 | (参照 P.75-81-83) | - | 2.97 | 1.00 | 8 | 5 | |
| | | | | | A | S | 1.6 | (20) (25) 30 35 40 50 60 | 1.00~1.59 | 6 | - | - | - |
| | | 2.0 | (20) (25) 30 35 40 50 60 | 1.00~1.99 | | | 8 | 1.97 | 1.00 | 4 | 3.0 | | |
| | | 2.5 | (20) (25) 30 35 40 50 60 | 1.00~2.49 | | | - | 2.47 | 1.00 | 6 | 3.5 | | |
| | | DLCコーティング | R | L | 1.6 | 30 35 40 50 60 | 1.00~1.59 | 8 | - | - | - | 2.6 | |
| 2.0 | 30 35 40 50 60 | | | | 1.00~1.99 | 10 | 1.97 | 1.00 | 6 | 3.0 | | | |
| 2.5 | 30 35 40 50 60 | | | | 1.00~2.49 | 13 | 2.47 | 1.00 | 8 | 3.5 | | | |
| NWコーティング | E | | L | 1.6 | 30 35 40 50 60 | 1.00~1.59 | 8 | - | - | - | 2.6 | | |
| | | | | 2.0 | 30 35 40 50 60 | 1.00~1.99 | 10 | 1.97 | 1.00 | 6 | 3.0 | | |
| | | | | 2.5 | 30 35 40 50 60 | 1.00~2.49 | 13 | 2.47 | 1.00 | 8 | 3.5 | | |

① A: P>D-0.03...l=0 刃先形状AでP>D-0.03の場合、D-0.01(導入部)はつきません。
 ② D R E G: P>K>D-0.05...l=0 刃先形状D R E GでP>K>D-0.05の場合、D-0.01(導入部)はつきません。
 ③ L(20)・(25)→B=4 全長が(20)・(25)の場合、刃先長さは一律4mmになります。

Order 注文例
 型式 - L - P - W - R(R D)
 RW-PHDL 2.0 - 40 - P1.240 - W0.830

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 - R(R D) - (BC-HC-TC...etc.)
 RW-PHDL 2.0 - LC42 - P1.24 - W0.83 - HC2.8

| 追加加工 | 記号 | 刃先形状 | |
|------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| | | A | D R E G |
| 刃先 | BC | 刃先長さ変更 2≦BC<B 指定0.1mm単位 | |
| | SC | 刃先ラップ仕上げ ①P寸公差・指定単位は変わりません。 コーティング前の母材を仕上げます。 ②RWコーティング・NWコーティングは適用不可 ③刃先D形状コーナーR=0指定不可 | |
| | 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-GC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-GC併用不可 | |
| | GC | 20°≦GC<90° 指定1°単位 刃先長さB≧f+2 f=P/2×tan(90°-GC°) 三角関数の真数表 ①P.1771 ②SC併用時は先端・エッジに丸みがつきます。 ③P<1.0適用不可 ④LKC-LKZ-LCT-LMT・PRC-PCC併用不可 ⑤NWコーティング・RWコーティングは適用不可 | |
| | PKC | 刃先公差変更 P+0.01 ⇨ +0.005 0 ⇨ 0 (P寸法0.01mm単位指定可) | 刃先公差変更 P-W±0.01 ⇨ +0.01 0 ⇨ 0 |
| | LC | 全長変更 次の範囲で変更可 指定0.1mm単位 D S L 1.6~2.5 20<LC<60 30<LC<60 3 36<LC<80 50<LC<80 ①LC25以下の場合、刃先長さBは一律4mm (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、T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、T寸法0.01mm単位指定可) | |
| | LKC | 全長公差変更 L+0.3 ⇨ +0.05 0 ⇨ 0 (LC併用の場合、L寸法0.01mm単位指定可) | |

| 追加加工 | 記号 | 刃先形状 | |
|------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| | | A | D R E G |
| ツバ部 | KC | ツバ部廻り止め 一面加工 | 廻り止め 90° 廻り止め 0° 180°位置変更 指定1°単位 |
| | WKC | 廻り止め平行 加工(2面) | 廻り止め平行 加工(2面) KC併用可 |
| | KFC | 廻り止め0°と 角度指定 加工(2面) 指定1°単位 | 廻り止め0°と 角度指定 加工(2面) 指定1°単位 |
| | NKC | | 廻り止め無し |
| | HC | ツバ径変更 D≦HC<H 指定0.1mm単位 | |
| | TC | ツバ厚変更 2≦TC<T 指定0.1mm単位 (TKC・TKM・LCT-LMT併用の場合0.01mm単位指定可) ①全長Lは(T-TC)分短くなります。 LC-LCT-LMT併用の場合、全長は指定寸法と同じです。 | |
| | TKC | ツバ厚公差 変更 T+0.3 ⇨ +0.02 0 ⇨ 0 (TC併用の場合、T寸法0.01mm単位指定可) | |
| | TKM | ツバ厚公差 変更 T+0.3 ⇨ -0.02 0 ⇨ 0 (TC併用の場合、T寸法0.01mm単位指定可) | |
| | TCC | ツバ部C面加工(C0.5) パンチ頭部の強度UPになります。 指定方法TCC 0.5 ①H<2.6適用不可 | |
| | シャック部 | SKK | |
| NDC | | 導入部 無し | l≧3⇨l=0 |

- パンチ
- ツバ付
- ロック止め
- 厚板
- テーパヘッド
- 取付部
- 厚板ロック止め
- 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
- TICN(H-)
- TICN+WPC®(HW-)
- TICN+窒化(HX-)
- Al-Cr+WPC®(RW-)
- Al-Cr+窒化(RX-)
- テコット®(T-)
- DLC(N-)
- DLC+WPC®(NW-)
- WPC®(W-)
- ラップ(L-)