SHOULDER PUNCHES －DICOAT® TREATMENT－

# ショルダーパンチ

## －ディコート®処理－

リテーナセット納入対応品

詳細 P.63

関連ページ　ディコート®処理　P.1729

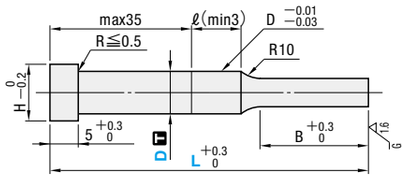
RoHS10

シャンク径公差DTはm5・$^{+0.005}_{0}$選択

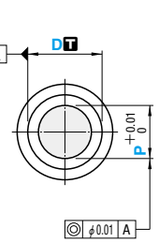
| シャンク径 DT公差 | M 材質 H 硬度 | 型式 Type | 刃先形状 | B 刃先長さ |
|---|---|---|---|---|
| Dm5 (D3 ～ 25) | SKD11相当 60～63HRC 表面3000HV | T－SP | A D R E G | S L X |
| | 粉末ハイス鋼 62～64HRC 表面3000HV | T－PH | | |
| D$^{+0.005}_{0}$ (D3 ～ 13) | SKD11相当 60～63HRC 表面3000HV | AT－SP | | |
| | 粉末ハイス鋼 62～64HRC 表面3000HV | AT－PH | | |

刃先長さ(B) X>L>S

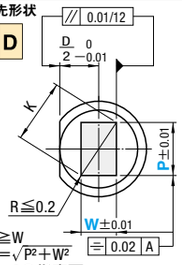
刃先形状は下記ⒶⒹⓇⒺⒼより選択




刃先形状 Ⓐ

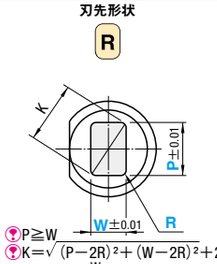



刃先形状 Ⓓ



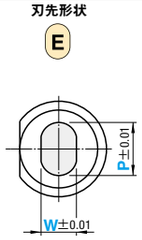

P≧W
K=$\sqrt{P^2+W^2}$
R=0の指定可

刃先形状 Ⓡ



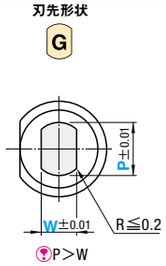

P≧W
K=$\sqrt{(P-2R)^2+(W-2R)^2}+2R$
0.15≦R<$\frac{W}{2}$

刃先形状 Ⓔ




P>W

刃先形状 Ⓖ




P>W

| 型式 Type | 刃先形状 | B 刃先長さ | D | L | 指定0.01mm単位 Ⓐ min. P max. | ⒹⓇⒺⒼ P・Kmax. | ⒹⓇⒺⒼ P・Wmin. | ⓇⒹ R | B | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (Dm5) T－SP T－PH (D$^{+0.005}_{0}$) (D3 ～ 13) AT－SP AT－PH | A D R E G | S | 3 | 40 50 60 70 80 | 1.00～ 2.99 | — | — | Ⓡ 0.15 ～ W/2未満 (Ⓓ 0のみ指定可) | 8 | 5 |
| | | | 4 | 40 50 60 70 80 | 1.00～ 3.99 | 3.97 | 1.00 | | | 7 |
| | | | 5 | 40 50 60 70 80 | 2.00～ 4.99 | 4.97 | 1.20 | | | 8 |
| | | | 6 | 40 50 60 70 80 | 2.00～ 5.99 | 5.97 | 1.50 | | | 9 |
| | | | 8 | (40) 50 60 70 80 90 100 | 3.00～ 7.99 | 7.97 | 2.00 | | 13 | 11 |
| | | | 10 | (40) 50 60 70 80 90 100 | 3.00～ 9.99 | 9.97 | 2.50 | | | 13 |
| | | | 13 | (40) 50 60 70 80 90 100 | 6.00～ 12.99 | 12.97 | 3.00 | | | 16 |
| | | | 16 | (40) 50 60 70 80 90 100 | 10.00～ 15.99 | 15.97 | 4.00 | | 19 | 19 |
| | | | 20 | (40) 50 60 70 80 90 100 | 13.00～ 19.99 | 19.97 | 5.00 | | | 23 |
| | | | 25 | (40) 50 60 70 80 90 100 | 18.00～ 24.99 | 24.97 | 6.00 | | | 28 |
| | | L | 3 | 50 60 70 80 | 1.00～ 2.99 | — | — | | 13 | 5 |
| | | | 4 | 50 60 70 80 | 1.00～ 3.99 | 3.97 | 2.00 | | | 7 |
| | | | 5 | 50 60 70 80 | 2.00～ 4.99 | 4.97 | 2.00 | | | 8 |
| | | | 6 | 50 60 70 80 | 2.00～ 5.99 | 5.97 | 2.00 | | | 9 |
| | | | 8 | 50 60 70 80 90 100 | 3.00～ 7.99 | 7.97 | 2.50 | | 19 | 11 |
| | | | 10 | 50 60 70 80 90 100 | 3.00～ 9.99 | 9.97 | 2.50 | | | 13 |
| | | | 13 | 50 60 70 80 90 100 | 6.00～ 12.99 | 12.97 | 3.00 | | | 16 |
| | | | 16 | 60 70 80 90 100 | 10.00～ 15.99 | 15.97 | 4.00 | | 25 | 19 |
| | | | 20 | 60 70 80 90 100 | 13.00～ 19.99 | 19.97 | 5.00 | | | 23 |
| | | | 25 | 60 70 80 90 100 | 18.00～ 24.99 | 24.97 | 6.00 | | | 28 |
| | A | X | 3 | 50 60 70 80 | 2.00～ 2.99 | — | | — | 19 | 5 |
| | | | 4 | 50 60 70 80 | 2.00～ 3.99 | | | | | 7 |
| | | | 5 | 60 70 80 | 2.00～ 4.99 | | | | 25 | 8 |
| | | | 6 | 60 70 80 | 2.00～ 5.99 | | | | | 9 |
| | | | 8 | 60 70 80 90 100 | 3.00～ 7.99 | | | | 30 | 11 |
| | | | 10 | 60 70 80 90 100 | 3.00～ 9.99 | | | | | 13 |
| | | | 13 | 60 70 80 90 100 | 6.00～ 12.99 | | | | | 16 |
| | | | 16 | 70 80 90 100 | 10.00～ 15.99 | | | | 40 | 19 |
| | | | 20 | 70 80 90 100 | 13.00～ 19.99 | | | | | 23 |
| | | | 25 | 70 80 90 100 | 18.00～ 24.99 | | | | | 28 |

Ⓐ：P>D－0.03…ℓ＝0　刃先形状ⒶでP>D－0.03の場合、D$^{-0.01}_{-0.03}$(導入部)はつきません。
ⒹⓇⒺⒼ：P・K>D－0.05…ℓ＝0　刃先形状ⒹⓇⒺⒼでP・K>D－0.05の場合、D$^{-0.01}_{-0.03}$(導入部)はつきません。
L(40)…B＝8　全長が(40)の場合、刃先長さは一律8mmになります。

**Order 注文例**

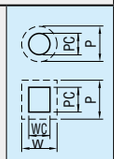
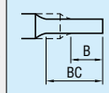
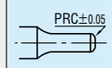
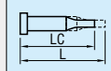
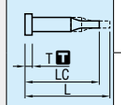
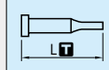
| 型式 | L | P | W | R(ⓇⒹ) |
|---|---|---|---|---|
| T－SPEL 16 | 70 | P12.00 | W6.00 | |

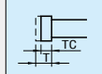
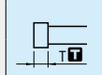
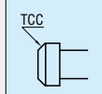
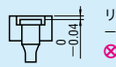
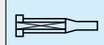
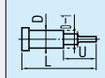
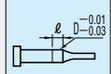
**Delivery 出荷日**　3 日目出荷　急 ストーク A



**Alterations 追加工**

| 型式 | L(LC・LCT・LMT) | P(PC) | W(WC) | R(ⓇⒹ) | (BC・HC・TC…etc.) |
|---|---|---|---|---|---|
| T－SPEL 16 | LC65 | P12.00 | W6.00 | | KC90 |

| 追加工 | | 記号 | 刃先形状 Ⓐ | 刃先形状 ⒹⓇⒺⒼ |
|---|---|---|---|---|
| 刃先 |  | PC WC | 刃先寸法変更 PC≧$\frac{Pmin}{2}$≧1.00 指定0.01mm単位 | 刃先寸法変更 PC/WC≧$\frac{P・Wmin}{2}$≧1.00 指定0.01mm単位 |
| | | | P(PC) / Bmax: 1.00～1.99 / 20; 2.00～3.99 / 35; 4.00～5.99 / 40; 6.00～ / 45 | P(PC)・W(WC) / Bmax: 1.00～1.49 / 8; 1.50～1.99 / 13; 2.00～3.49 / 19; 3.50～4.99 / 25; 5.00～ / 30 |
| |  | BC | 刃先長変更 2≦BC≦Bmax 指定0.1mm単位 全長Lは刃先長さBC＋25mm以上必要です。 | 刃先長変更 2≦BC≦Bmax 指定0.1mm単位 全長Lは刃先長さBC＋30mm以上必要です。 |
| |  | PRC | 刃先側端面R加工 0.3≦PRC≦1 指定0.1mm単位 PRC≦(P－0.2)/2 | ―― |
| 全長 |  | LC | 全長変更 25＋B(BC)≦LC<L 指定0.1mm単位 全長－刃先長さが25mm以下の場合、刃先長さは全長－25mmになります。 | 全長変更 30＋B(BC)≦LC<L 指定0.1mm単位 全長－刃先長さが30mm以下の場合、刃先長さは全長－30mmになります。 |
| | | | (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()はLCと同様(TC併用の場合、T寸法0.01mm単位指定可) TKC ツバ厚公差変更 T$^{+0.3}_{0}$⇨$^{+0.02}_{0}$ ＋ LC 全長変更 ＋ 全長 公差変更 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()はLCと同様(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$^{+0.3}_{0}$⇨$^{0}_{-0.02}$ ＋ LC 全長変更 ＋ 全長 公差変更 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、L寸法0.01mm単位指定可) | |
| ツバ部 | | KC | ツバ部廻り止め一面加工 | 90° 0° 180° 270° 廻り止め位置変更 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 |

| 追加工 | | 記号 | 刃先形状 Ⓐ | 刃先形状 ⒹⓇⒺⒼ |
|---|---|---|---|---|
| ツバ部 | | KFC | 90° 0° 180° 270° 廻り止め0°と角度指定加工(2面) 指定1°単位 KC・WKC併用不可 | 90° 0° 180° 270° 廻り止め0°と角度指定加工(2面) 指定1°単位 KC・WKC併用不可 |
| | | NKC | ―― | 廻り止め無し リテーナセット納入品適用不可 |
| | | HC | ツバ径変更 D≦HC<H 指定0.1mm単位 リテーナセット納入品適用不可 | |
| |  | TC | ツバ厚変更 2≦TC<5 指定0.1mm単位 (TKC・TKM・LCT・LMT併用の場合0.01mm単位指定可) 全長Lは(5－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。 リテーナセット納入品適用不可 | |
| |  | TKC | ツバ厚公差変更 T$^{+0.3}_{0}$⇨$^{+0.02}_{0}$ (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$^{+0.3}_{0}$⇨$^{0}_{-0.02}$ (TC併用の場合、T寸法0.01mm単位指定可) | |
| |  | 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 H≦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。 D$^{+0.005}_{0}$タイプ適用不可 | |
| シャンク部 |  | SKC | シャンク部フラット面加工(1面) Ⓐ ⒹⓇⒺⒼ ・D3～6 P≦D－1.2 W≦D－1.2 (加工幅0.5) ・D8～ P≦D－2.2 W≦D－2.2 (加工幅1) KC・WKC・KFC併用不可 リテーナセット納入品適用不可 | |
| |  | UC | ウレタンストリッパ(USN)取付加工 詳細P.61をご参照ください。 D10 ～ 25に適用 | |
| |  | NDC | 導入部 無し ℓ≧3⇨ℓ＝0 リテーナセット納入品適用不可 | |



ミスミ プレス 2017　ご指定サイズのCADデータをダウンロードできます。　ミスミ プレス　検索