

PUNCHES FOR HEAVY LOAD WITH DOWEL HOLES 厚板打抜き用ノック穴付パンチ



詳細 P.63

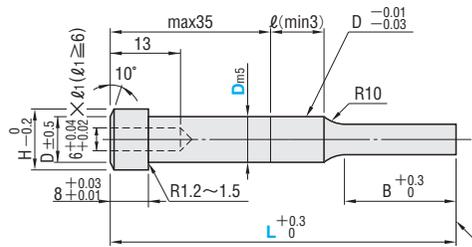


厚板打抜き用パンチ

☞ P.1721

| シャック径 D公差 | 材質 硬度 | 型式 | | | ノック穴付 |
|--------------|---------------------|------|-----------------------|-----------------|-------|
| | | Type | 刃先形状 | 刃先長さ | |
| Dm5 | SKH51相当 61~64HRC | AP | A D R E G | S L | -C |
| | 粉末ハイス鋼 64~67HRC | APH | A D R E G | 刃先長さ (B) L>S | |

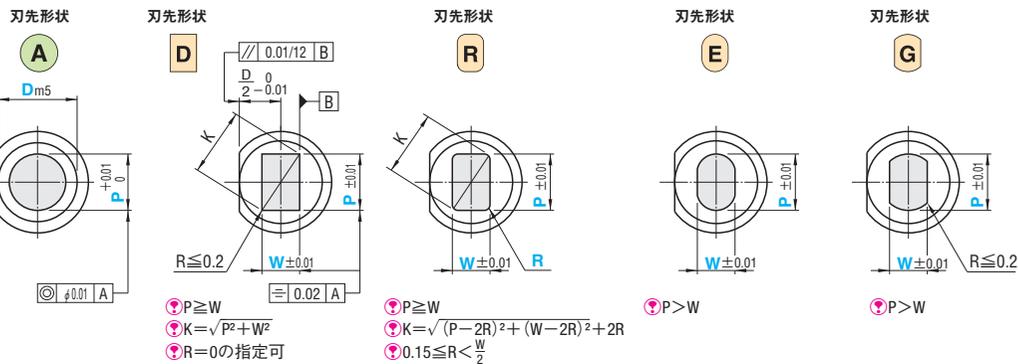
刃先形状は下記A D R E Gより選択



▲付属品 MS6-25



RoHS10



| 型式 Type | 刃先形状 | 刃先長さ | ノック穴付 | D | 指定0.01mm単位 | | | | | | | | | | B | H | |
|------------|------|----------------------------------|--------------|--|--------------|---------|-------|----------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | L | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | A | D R E G | R (D) | | | | | | | | | | |
| AP APH | S | -C | 10 | (50) 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 | 3.00~ 9.99 | 9.97 | 2.50 | 0.15 W 2未 満 (D 0のみ 指定可) | 13 | 15 | 18 | 21 | 25 | 30 | 37 | 43 | 50 |
| | | | 13 | (50) 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 | 6.00~ 12.99 | 12.97 | 3.00 | | | | | | | | | | |
| | | | 16 | (50) 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 | 10.00~ 15.99 | 15.97 | 4.00 | | | | | | | | | | |
| | | | 20 | (50) 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 | 13.00~ 19.99 | 19.97 | 5.00 | | | | | | | | | | |
| | | | 25 | (50) 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 | 18.00~ 24.99 | 24.97 | 6.00 | | | | | | | | | | |
| | | | 32 | (50) 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 | 20.00~ 31.99 | 31.97 | 7.00 | | | | | | | | | | |
| | | | 38 | (50) 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 | 28.00~ 37.99 | 37.97 | 8.00 | | | | | | | | | | |
| | | | 45 | (50) 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 | 35.00~ 44.99 | 44.97 | 9.00 | | | | | | | | | | |
| | | | 10 | 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 | 3.00~ 9.99 | 9.97 | 2.50 | | | | | | | | | | |
| | | | 13 | 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 | 6.00~ 12.99 | 12.97 | 3.00 | | | | | | | | | | |
| | 16 | 70 80 90 100 110 120 130 140 150 | 10.00~ 15.99 | 15.97 | 4.00 | | | | | | | | | | | | |
| | 20 | 70 80 90 100 110 120 130 140 150 | 13.00~ 19.99 | 19.97 | 5.00 | | | | | | | | | | | | |
| | 25 | 70 80 90 100 110 120 130 140 150 | 18.00~ 24.99 | 24.97 | 6.00 | | | | | | | | | | | | |
| | 32 | 70 80 90 100 110 120 130 140 150 | 20.00~ 31.99 | 31.97 | 7.00 | | | | | | | | | | | | |
| | 38 | 70 80 90 100 110 120 130 140 150 | 28.00~ 37.99 | 37.97 | 8.00 | | | | | | | | | | | | |
| | 45 | 70 80 90 100 110 120 130 140 150 | 35.00~ 44.99 | 44.97 | 9.00 | | | | | | | | | | | | |

① A: P>D-0.03... ℓ=0 刃先形状 AでP>D-0.03の場合、D^{-0.01} (挿入部) 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} (挿入部) はつきません。
 ③ L(50)→B=8 全長が(50)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 (R D) |
|--------------|----------|----|--------|--------|---------|
| | APAS-C20 | 80 | P15.00 | | |
| | APDS-C25 | 80 | P18.00 | W10.00 | |



- φD10~25 ② 日日出荷
①追加加工1F~7Fをご指定の場合は3日日出荷(ストーク適用不可)
②追加加工SC・PRC・1F~7F・リテーナセット納入はストークA早割適用不可
- φD10~25 ③ 日日出荷
- φD32~45 ③ 日日出荷



- 型式 - L(LC) - P(PC) - W(WC) - R(RD) - (BC・KC...etc.)
APAS-C20 - LC82 - PC12.00 - BC13

| 追加加工 | 記号 | 刃先形状 | |
|---------|-------|--|--|
| | | A | D R E G |
| ツバ部 | PC WC | 刃先寸法変更 PC ≥ P _{min} /2 指定0.01mm単位 (PKC併用の場合 0.001mm単位指定可) | 刃先寸法変更 WC ≥ P _{min} /2 指定0.01mm単位 |
| | BC | 刃先長さ変更 2 ≤ BC ≤ Bmax 指定0.1mm単位 ①全長Lは刃先長さBC+ 35mm以上必要です。 | 刃先長さ変更 2 ≤ BC ≤ Bmax 指定0.1mm単位 ①全長Lは刃先長さBC+ 40mm以上必要です。 |
| 刃先 | SC | 刃先ラップ仕上げ ①P寸公差・指定単位は変わりません。 ②刃先形状コーナー 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 | |
| 全長 | 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 ②研磨仕上げとなります ③PRC・GC併用不可 | 刃先側端面C面取り加工 刃先形状Eのみ適用 0.1/0.3/0.5より選択 ①PCC ≤ (W-0.4)/2 ②放電仕上げとなります ③LKZ併用不可 |
| | PKC | 刃先公差変更 P +0.01 → +0.005 0 → 0 (P寸法0.001mm単位指定可) | 刃先公差変更 P・W ±0.01 → +0.01 0 → 0 |
| 刃先シャワー角 | 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 ☞ P.1771 ①SC併用時は先端・エッジに 丸みが付きます。 ②LKZ・LKZ・PRC・PCC 併用不可 | |
| | LC | 全長変更 35+B(BC) ≤ LC < L 指定0.1mm単位 ①全長-刃先長さが35mm 以下の場合、刃先長さは 全長-35mmになります。 (LKZ・LKZ併用の場合0.01mm単位指定可) | 全長変更 40+B(BC) ≤ LC < L 指定0.1mm単位 ①全長-刃先長さが40mm 以下の場合、刃先長さは 全長-40mmになります。 |
| 全長 | 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) | |
| | LKZ | 全長公差 変更 L +0.3 → +0.01 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 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 ①リテーナセット 納入品適用不可 |
| シャック部 | TPC | ノックピン変更 付属するMS6-25をMSTP6-25(タップ付タイプ)に取 替えます。 | |
| | UC | ウレタンストリッパ(USN) 取付加工 Code U L 適用するUSN UC40 37 L ≥ 80 USN40 UC50 47 L ≥ 90 USN50 ①P・Kmax=D-1.1 ②詳細☞ P.61 ③L ≥ 80、L ≥ 90に適用 ④D10 ~ 32に適用 | |
| | NDC | 挿入部 無し | ℓ ≥ 3 → ℓ = 0 ①リテーナセット納入品適用不可 |
| 刃先シャワー角 | 1F | | ①LKZ・LKZ併用不可 ②E形状の寸法指定不可 |
| | 2F | ①LKZ・LKZ併用不可 ②PRC・PCC・GC併用不可 ③KC・WKC・KFC併用不可 | ①LKZ・LKZ併用不可 |
| | 3F | ①LKZ・LKZ併用不可 ②PRC・PCC・GC併用不可 ③KC・WKC・KFC併用不可 | ①LKZ・LKZ併用不可 |
| | 4F | ①LKZ・LKZ併用不可 ②PRC・PCC・GC併用不可 ③KC・WKC・KFC併用不可 | ①LKZ・LKZ併用不可 |
| | 5F | ①全長公差L ±0.3 ②球面加工ではありません。 ③球面加工ではありません。 ④LKZ・LKZ併用不可 ⑤PRC・PCC・GC併用不可 ⑥KC・WKC・KFC併用不可 ⑦PKC併用不可 | ①全長公差L ±0.3 ②球面加工ではありません。 ③球面加工ではありません。 ④LKZ・LKZ併用不可 ⑤PRC・PCC・GC併用不可 ⑥KC・WKC・KFC併用不可 ⑦PKC併用不可 |
| | 6F | ①LKZ・LKZ併用不可 ②PRC・PCC・GC併用不可 ③KC・WKC・KFC併用不可 | ①LKZ・LKZ併用不可 |
| | 7F | ①LKZ・LKZ併用不可 ②PRC・PCC・GC併用不可 ③KC・WKC・KFC併用不可 | |

刃先シャワー角追加加工の詳細は☞ P.62



■位置決めノック穴付パンチの特長
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るた
め、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。

