

# MOVABLE CARBIDE PILOT PUNCHES

## 超硬可動式パイロットパンチ

—ノーマル・ラップ仕上げ・TiCNコーティング—

関連 ページ TiCNコーティング P.1724

RoHS10	シャック径 D 公差	材質 H 硬度	型式	形状
—先端Rタイプ・ノーマル—	Dg6	V30 (HIP) 88~89HRA	WSUPT —ラップ仕上げ— L-WSUPT —TiCNコーティング— H-WSUPT	<p>ラップ仕上げ G Ra0.2 (GL Ra0.08) ラップ仕上げ G Ra0.2 (GL Ra0.08) R ≤ 0.3 RT (※) D ± 0.002 TiCNコーティング P +0.005 (P +0.01) φ 0.006 A φ 0.002</p> <p>●先端R部の長さは「■パイロットパンチR部長さ(Y)の求め方(参考値)」をご参照ください。 ●RT※: R&lt;8の先端には危険防止のため丸みをつけてあります。先端を鋭角のままにする場合は(RT0)とご指定ください。 ●シャック端面中心に加工痕が残る場合がありますが機能上問題はありません。 ●ラップ仕上げRT=0指定不可。</p>
—先端Rタイプ・ラップ仕上げ—			A-WSUPT —ラップ仕上げ— AL-WSUPT —TiCNコーティング— AH-WSUPT	
—先端Rタイプ・TiCNコーティング—			D -0.005 -0.010	
—先端テーパタイプ・ノーマル—	Dg6	V30 (HIP) 88~89HRA	WTUPT —ラップ仕上げ— L-WTUPT —TiCNコーティング— H-WTUPT	<p>ラップ仕上げ G Ra0.2 (GL Ra0.08) ラップ仕上げ G Ra0.2 (GL Ra0.08) R ≤ 0.3 G ± 30° R0.1~0.3 (R=0指定可) Y +0.3 D ± 0.002 TiCNコーティング P +0.005 (P +0.01) φ 0.006 A φ 0.002</p> <p>●シャック端面中心に加工痕が残る場合がありますが機能上問題はありません。 ●ラップ仕上げRT=0指定不可。</p>
—先端テーパタイプ・ラップ仕上げ—			A-WTUPT —ラップ仕上げ— AL-WTUPT —TiCNコーティング— AH-WTUPT	
—先端テーパタイプ・TiCNコーティング—			D -0.005 -0.010	
—先端鋭角タイプ・ノーマル—	Dg6	V30 (HIP) 88~89HRA 表面3000HV	WUPT —ラップ仕上げ— L-WUPT —TiCNコーティング— H-WUPT	<p>ラップ仕上げ G Ra0.2 (GL Ra0.08) ラップ仕上げ G Ra0.2 (GL Ra0.08) R ≤ 0.3 R0 (R ≤ 0.2) 15° ± 30° Y +0.3 D ± 0.002 TiCNコーティング P +0.005 (P +0.01) φ 0.006 A φ 0.002</p> <p>●RT※: R&lt;8の先端には危険防止のため丸みをつけてあります。先端を鋭角のままにする場合は(RT0)とご指定ください。 ●シャック端面中心に加工痕が残る場合がありますが機能上問題はありません。</p>
—先端鋭角タイプ・ラップ仕上げ—			A-WUPT —ラップ仕上げ— AL-WUPT —TiCNコーティング— AH-WUPT	
—先端鋭角タイプ・TiCNコーティング—			D -0.005 -0.010	

型式			指定0.1mm単位				指定0.001mm単位 (コーティング処理0.01mm単位)		指定0.1mm単位		Y
Type	D	L	P	B	Y	min.	max.	B			
(先端R) (先端テーパ) (先端鋭角)	3	42	52	62		1.000	2.500	5 ≤ B ≤ 23		2	
(Dg6) WSUPT WTUPT WUPT (D -0.005) A-WSUPT A-WTUPT A-WUPT (D -0.010) ラップ仕上げ	4	42	52	62	72	1.500	3.500				
(Dg6) L-WSUPT L-WTUPT L-WUPT (D -0.005) AL-WSUPT AL-WTUPT AL-WUPT (D -0.010) TiCNコーティング	5	42	52	62	72	2.000	4.500	5 ≤ B ≤ L/2 ≤ 23		3	
(Dg6) H-WSUPT H-WTUPT H-WUPT (D -0.005) AH-WSUPT AH-WTUPT AH-WUPT (D -0.010)	6	42	52	62	72	2.500	5.500				
	8	42	52	62	72	82	3.000	7.500			5

●P寸法指定単位...コーティング処理はPKC追加工で0.001mm単位指定可

Order 注文例 型式 **WUPT 6 - 62 - P4.320 - B20 - RT0**

Delivery 出荷日 **3** 日目出荷 **5** 日目出荷 **3** ストック C

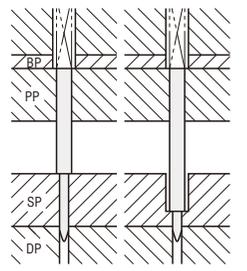
Alterations 追加工 型式 **WUPT 6 - LC60 - PC2.000 - B20 - (RT0-R0) - (PKC...etc.) - PKC - GC30**

追加工	記号	先端形状	
		先端Rタイプ	先端テーパ・先端鋭角タイプ
先端	PC	先端寸法変更 PC ≥ Pmin/2 指定0.001mm単位 ●PC0.500 ~ 0.999の場合、Bmaxは8mmになります。 ・コーティングタイプ P ≥ Pmin/2 ≥ 1.00 指定0.01mm単位	
	PKC	先端径公差変更 ・ノーマル p +0.005 ⇨ +0.003 ・ラップ仕上げ p 0 ⇨ 0 ・TiCNコーティング p +0.01 ⇨ +0.005 (P寸法指定0.001mm単位)	
	PKV	先端径公差変更 ・ノーマル p +0.005 ⇨ ±0.002 ・ラップ仕上げ p 0 ⇨ ±0.002 ・TiCNコーティング p +0.01 ⇨ ±0.005 ●P寸法指定単位は変わりません。	
	RLC	先端Rをフラットにカットします。 指定範囲 2 ≤ RLC < √(P(10-P/4)) 指定0.1mm単位	
	BKC		先端長公差変更 B +0.3 ⇨ +0.05 0
	SC	先端ラップ仕上げ 先端粗さ変更 コーティング前の母材に加工します。 ●コーティングタイプのみ適用 ●R=0... R ≤ 0.2	√Ra0.2 ⇨ √Ra0.08
	GC		先端角度変更 15° < GC ≤ 45° 指定1°単位 ●先端テーパタイプは不可
	YC		先端テーパ長さ変更 ・P < 2.0の時、 1 ≤ YC ≤ P × 2.83 - 0.3 ・P ≥ 2.0の時、 1 ≤ YC ≤ P × 1.86 - 0.3 ≤ 12 L(LC) + YC ≤ Lmax + 8 指定0.1mm単位 ●先端鋭角タイプは不可

追加工	記号	先端形状	
		先端Rタイプ	先端テーパ・先端鋭角タイプ
全長			全長変更 B + 9 ≤ LC < L 指定0.1mm単位

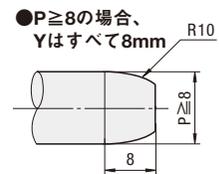
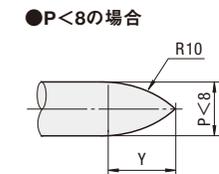
Example 使用例

- 特長
- ① 再研磨後の高さ調整が不要です。
  - ② 型を分解せずにパイロットパンチを取りはずせますので、再研磨工程が減ります。
  - ③ 送りミス発生の際、パイロットパンチが動きますので、材料への喰いつきや、パイロット自体の折損が防止できます。



■パイロットパンチR部長さ(Y)の求め方(参考値)

$Y = \sqrt{P(10 - P/4)}$  ..... R10のとき  
 $Y = \sqrt{P(R - P/4)}$  ..... R10以外のとき



例) WSTAS5-52-P4.5のときのYを求めます。

$$Y = \sqrt{P(10 - P/4)}$$

$$= \sqrt{4.5(10 - 4.5/4)} \div 6.32$$