

ストリッパ固定用パイロットパンチ

- ストレートタイプ・ノーマル・TiCNコーティング・ラップ仕上げ -



TiCNコーティング
ラップ仕上げ

☑ P.1724
☑ P.1725

型式	材質	硬度	型式		形状
			ノーマル	TiCNコーティング 表面硬度3000HV	
ノーマル	SKD11相当 60~63HRC	SPT	-	L-SPT	<p>ラップ仕上げ (Ra) R10 ラップ仕上げ (Ra) R10 ラップ範囲 (B) No. Ra 1.6 R≤0.2 2.0 R≤0.2 2.5 R≤0.5 3~ R≤0.5 P (B) 0.500~2.999 13 3.000~ 19</p> <p>ⓇRT(※)→P<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。 ただし、先端RタイプのP≥8は先端フラットになります。 Ⓡ先端R部長さは「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。</p>
ノーマル	SKH51相当 61~64HRC	HTFR	H-HTFR	L-HTFR	
粉末ハイス鋼	64~67HRC	PTFR	H-PTFR	L-PTFR	
ノーマル	SKD11相当 60~63HRC	TPT	-	L-TPT	<p>ラップ仕上げ (Ra) R0.1~0.3 (R=0指定可) 但しラップ仕上げ不可 G±30' ラップ範囲 (B) No. Ra 1.6 R≤0.2 2.0 R≤0.2 2.5 R≤0.5 3~ R≤0.5 P (B) 0.500~1.999 10 2.000~ 15</p> <p>ⓇRT(※)→P<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。</p>
ノーマル	SKH51相当 61~64HRC	HTFT	H-HTFT	L-HTFT	
粉末ハイス鋼	64~67HRC	PTFT	H-PTFT	L-PTFT	
先端鋭角タイプ	SKD11相当 60~63HRC	APT	-	L-APT	<p>ラップ仕上げ (Ra) R0.1~0.3 (R=0指定可) 但しラップ仕上げ不可 A±30' RT(※) ラップ範囲 (B) No. Ra 1.6 2.0 2.5 R≤0.2 3~ R≤0.5</p> <p>ⓇRT(※)→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。</p>
ノーマル	SKH51相当 61~64HRC	HTFA	H-HTFA	L-HTFA	
粉末ハイス鋼	64~67HRC	PTFA	H-PTFA	L-PTFA	

型式	呼び径	指定0.1mm単位	指定0.01mm単位(ラップ仕上げ0.001mm単位)	A	Y	H
Type		L	min. P max.			
ノーマル	1.6		0.50 (1.00) ~ 1.60	(10)	(2)	2.6
ノーマル	2.0		1.00 ~ 2.00			3
ノーマル	2.5		1.50 ~ 2.50			3.5
ノーマル	3		2.00 ~ 3.00	5		5
ノーマル	4		3.00 ~ 4.00	15		7
ノーマル	5	10.0~40.0	4.00 ~ 5.00	20	3	8
ノーマル	6		5.00 ~ 6.00	25		9
ノーマル	8		6.00 ~ 8.00	30		11
ノーマル	10		8.00 ~ 10.00		5	13
ノーマル	13		10.00 ~ 13.00		8	16
ノーマル	16		13.00 ~ 16.00			19

☑呼び径はP寸加工前のブランク外径寸法です。
☑P(1.00)→TiCNコーティングは、Pmin1.00になります。☑Y(2)→P≤0.8の場合、Y寸法は0.8mmとなります。☑A(10)→P≥2.00の場合、A10選択不可



型式 - L - P - A - (RT0-R0)

PTFR 6 - 18.2 - P5.80 - RT0
APT 3 - 32.0 - P3.00 - A15
TPT 6 - 18.3 - P5.73

- ☑A : 先端鋭角タイプのみ適用
- ☑RT0 : 先端RタイプのP<8、または先端鋭角タイプに指定可。但しラップ仕上げは指定不可
- ☑R0 : 先端テーパタイプ、または先端鋭角タイプに指定可。但しラップ仕上げは指定不可



3 日日出荷

☑ストックT
☑ストックA早割
☑ストックA

☑ラップ仕上げ・TiCNコーティングはストックA早割適用不可
☑TiCNコーティングは「ストックT」「ストックA」をご利用できません。

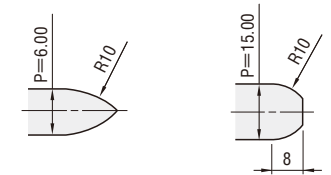


型式 - L - P - (A(AC)) - (RT0-R0) - (YC·GC·HC...etc.)
APT 6 - 20.0 - P5.02 - AC18

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R	RLC	先端Rをフラットにカットします。 2≤RLC<Y<8 Y=√P(10-P/4) 指定0.1mm単位	
先端テーパ	YC		先端テーパ長さ変更 P<2.0 1≤YC≤P×2.83-0.3 P≥2.0 1≤YC≤P×1.86-0.3≤18 指定0.1mm単位 ☑先端鋭角タイプ適用不可
先端鋭角	GC		先端角度変更 1.000≤P≤1.999 5°≤GC<10° 2.000≤P≤5.999 5°≤GC<15° ☑P1.000~5.999に適用 ☑呼び径2.5~6に適用 YC≤P/2tanGC-0.3≤18 ☑先端鋭角タイプ適用不可 三角関数の真数表☑P.1771
先端鋭角	AC		先端角度変更 15°<AC≤45° 指定1°単位 ☑先端テーパタイプ適用不可
先端ラップ	SC	先端ラップ仕上げ ☑コーティングTiCN処理のみ適用 ☑P寸公差は変わりません。 コーティング前の母材を仕上げます。 ☑R=0,RT=0の指定不可 ☑ラップ範囲はP.463を参照ください。	

■先端R形状外観

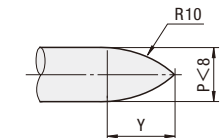
先端R形状の外観はP寸法により変わります。



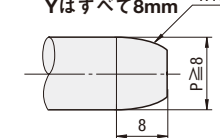
■パイロットパンチR部長さ(Y)の求め方(参考値)

$Y = \sqrt{P(10 - P/4)}$ ……R10のとき

●P<8の場合



●P≥8の場合、Yはすべて8mm



例) SPT5-20-P4.5のときのYを求めます。

$Y = \sqrt{P(10 - P/4)}$
 $= \sqrt{4.5(10 - 4.5/4)} \approx 6.32$

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	PKC	先端径公差変更 $p \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix} \Rightarrow \begin{matrix} +0.005 \\ 0 \end{matrix}$ (P寸法0.001mm単位指定可) ☑ラップ仕上げは適用不可 ☑TiCNコーティングのP>13は適用不可	
全長	LKC		全長公差変更 $L \begin{matrix} +0.3 \\ 0 \end{matrix} \Rightarrow \begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$
ツバ部	HC	ツバ径変更 P≤HC<H 指定0.1mm単位 ☑TiCNコーティングは2.6≤P≤HC<H	
	TC	ツバ厚変更 2≤TC<3 指定0.1mm単位 (TKC、TKM併用の場合0.01mm単位指定可) ☑全長は指定寸法のままです。	
	KC	ツバ部廻り止め一面加工	
	WKC	廻り止め平行加工(2面)	
	TKC	ツバ厚公差変更 $T \begin{matrix} +0.3 \\ 0 \end{matrix} \Rightarrow \begin{matrix} +0.02 \\ 0 \end{matrix}$ $(F \begin{matrix} +0.3 \\ 0 \end{matrix} \Rightarrow \begin{matrix} +0.1 \\ 0 \end{matrix})$ (TC併用の場合、T寸法0.01mm単位指定可)	ツバ厚公差変更 $T \begin{matrix} +0.3 \\ 0 \end{matrix} \Rightarrow \begin{matrix} +0.02 \\ 0 \end{matrix}$ $(F \begin{matrix} +0.3 \\ 0 \end{matrix} \Rightarrow \begin{matrix} +0.1 \\ 0 \end{matrix})$
TKM	ツバ厚公差変更 $T \begin{matrix} +0.3 \\ 0 \end{matrix} \Rightarrow \begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix}$ $(F \begin{matrix} +0.3 \\ 0 \end{matrix} \Rightarrow \begin{matrix} +0.1 \\ 0 \end{matrix})$ (TC併用の場合、T寸法0.01mm単位指定可)	ツバ厚公差変更 $T \begin{matrix} +0.3 \\ 0 \end{matrix} \Rightarrow \begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix}$ $(F \begin{matrix} +0.3 \\ 0 \end{matrix} \Rightarrow \begin{matrix} +0.1 \\ 0 \end{matrix})$	
シャンク部	TNK	ツバ下の逃げ加工(逃げ部0.2以下) ☑P≥1.00に適用	
	FKC		F寸法公差変更 $F \begin{matrix} +0.3 \\ 0 \end{matrix} \Rightarrow \begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$ ☑LKC併用不可

- パイロットパンチ
- パンチプレート
- ストリッパ(固定)
- ストリッパ(可動)
- ツバ付
- ノック止め
- タップ付
- キー溝付
- ストレート
- TiCN(H-)
- TiCN+WPC[®](HW-)
- TiCN+窒化(HX-)
- Al-Cr+窒化(RX-)
- ディコート[®](T-)
- DLC(N-)
- DLC+WPC[®](NW-)
- ラップ(L-)