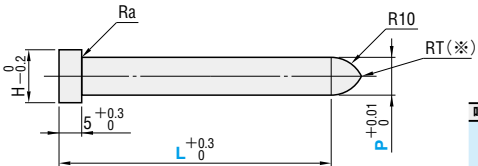
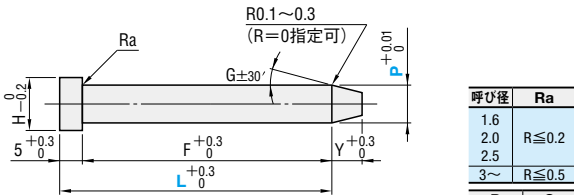
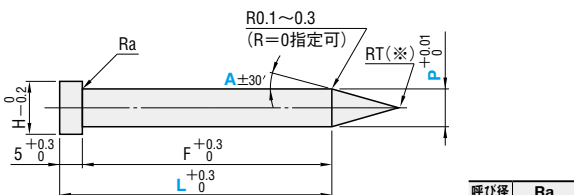


STRAIGHT PILOT PUNCHES
ストレートパイロットパンチ

ー先端Rタイプー		RoHS10	M材質 H硬度	型式	形 状																
	SKD11相当 60～63HRC	RoHS10	M材質 H硬度	STC (呼び径3～25)	 <table><tr><th>呼び径</th><th>Ra</th></tr><tr><td>1.6</td><td>R≦0.2</td></tr><tr><td>2.0</td><td></td></tr><tr><td>2.5</td><td></td></tr><tr><td>3～</td><td>R≦0.5</td></tr></table> ⑦ 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、P≧8の場合は先端フラットになります。) ⑦ 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。	呼び径	Ra	1.6	R≦0.2	2.0		2.5		3～	R≦0.5						
	呼び径			Ra																	
	1.6			R≦0.2																	
2.0																					
2.5																					
3～	R≦0.5																				
SKH51相当 61～64HRC	HSTC																				
粉末ハイス鋼 64～67HRC	PSTC																				
ー先端テーパタイプー		RoHS10																			
	SKD11相当 60～63HRC	RoHS10	M材質 H硬度	TTC (呼び径3～25)	 <table><tr><th>呼び径</th><th>Ra</th></tr><tr><td>1.6</td><td>R≦0.2</td></tr><tr><td>2.0</td><td></td></tr><tr><td>2.5</td><td></td></tr><tr><td>3～</td><td>R≦0.5</td></tr></table> <table><tr><th>P</th><th>G</th></tr><tr><td>1.000～1.999</td><td>10°</td></tr><tr><td>2.000～</td><td>15°</td></tr></table>	呼び径	Ra	1.6	R≦0.2	2.0		2.5		3～	R≦0.5	P	G	1.000～1.999	10°	2.000～	15°
	呼び径			Ra																	
	1.6			R≦0.2																	
2.0																					
2.5																					
3～	R≦0.5																				
P	G																				
1.000～1.999	10°																				
2.000～	15°																				
SKH51相当 61～64HRC	HTTC																				
粉末ハイス鋼 64～67HRC	PTTC																				
ー先端鋭角タイプー		RoHS10																			
	SKD11相当 60～63HRC	RoHS10	M材質 H硬度	ATTC (呼び径3～25)	 <table><tr><th>呼び径</th><th>Ra</th></tr><tr><td>1.6</td><td>R≦0.2</td></tr><tr><td>2.0</td><td></td></tr><tr><td>2.5</td><td></td></tr><tr><td>3～</td><td>R≦0.5</td></tr></table> ⑦ 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。	呼び径	Ra	1.6	R≦0.2	2.0		2.5		3～	R≦0.5						
	呼び径			Ra																	
	1.6			R≦0.2																	
2.0																					
2.5																					
3～	R≦0.5																				
SKH51相当 61～64HRC	HATTC																				
粉末ハイス鋼 64～67HRC	PATTC																				

型式		L						指定0.01mm単位	A	Y	H
Type	呼び径							min. P max.			
M SKD11相当 (呼び径3～25)	STC TTC ATTC	1.6	42	52	62			1.00～ 1.60	(10)	2	2.6
		2.0	42	52	62			1.00～ 2.00			3
		2.5	42	52	62			1.50～ 2.50			3.5
		3	42	52	62	72	82	(92)			5
M SKH51相当	HSTC HTTC HATTC	4	42	52	62	72	82	(92)		3	7
		5	42	52	62	72	82	(92)			8
		6	42	52	62	72	82	(92)		5	9
		8	42	52	62	72	82	(92) (102)			11
M 粉末ハイス鋼	PSTC PTTC PATTC	10	42	52	62	72	82	(92) (102)		8	13
		13	42	52	62	72	82	(92) (102)			16
		16	42	52	62	72	82	(92) (102)			19
		20	42	52	62	72	82	(92) (102)			23
		25	42	52	62	72	82	(92) (102)			28

● 呼び径はP寸加工前のブランク外径寸法です。
● L(102) ……呼び径8のL102はSKD11のみ適用します。
● L(92)(102) ……L92,102は先端Rタイプ、先端テーパタイプのみ適用します。
● A(10) ……P≥6.0の場合、A10選択不可 ● A(15) ……P≥15.0の場合、A15選択不可
● A(20) ……P≥20.0の場合、A20選択不可

 Order
注文例

型式

— L — P — A — (RT0・R0)

STC 6 — 72 — P5.02 — RT0

PATTC 8 — 42 — P7.03 — A15

● 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

● R0 : 先端テーパタイプ、または先端鋭角タイプに指定可

 Alterations
追加工

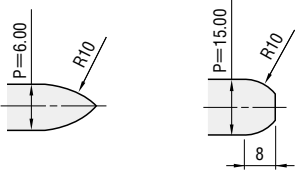
型式

— L(LC・LCT・LMT) — P — A — (RT0・R0) — (YC・HC・TC…etc.)

PSTC 10 — LC65 — P8.50 — HC12

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	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 L(LC)+YC≤Lmax+8 指定0.1mm単位 ● 先端鋭角タイプ適用不可
	GC	—	先端角度変更 ● Y(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
	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	—
	PKC	先端径公差変更 P+0.01 ⇨ +0.005 0 0 (P寸法0.001mm単位指定可)	—
	LC	全長変更 25≤LC<L 指定0.1mm単位	—
全長	LKC	—	全長公差変更 L+0.3 ⇨ +0.05 0 0
	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、注意事項(●)はLCと同様 TKC ツバ厚公差変更 + LC 全長変更 T+0.3 ⇨ +0.02 0 0 (TC併用の場合、T寸法0.01mm単位指定可)	—
	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、注意事項(●)はLCと同様 TKM ツバ厚公差変更 + LC 全長変更 T+0.3 ⇨ —0.02 0 0 (TC併用の場合、T寸法0.01mm単位指定可)	—

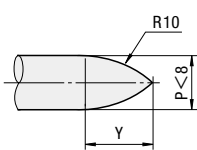
■先端R形状外観
先端R形状の外観はP寸法により変わります。



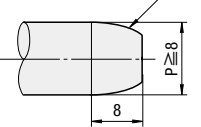
■パイロットパンチR部長さ(Y)の求め方(参考値)

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

●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。

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

パイロットパンチ

パンチブレード

取付位置
ストリッパ(固定)
ストリッパ(可動)

ツバ付

ノック止め

取付部
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-)

表面処理
ディコート[®]
(T-)

DLC
(N-)

DLC+WPC[®]
(NW-)

ラップ
(L-)