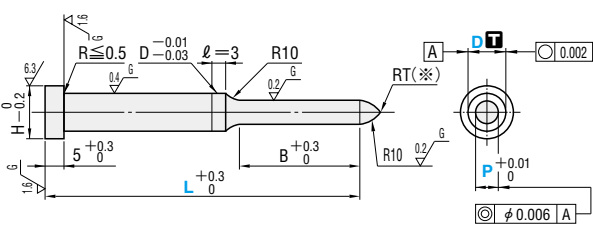
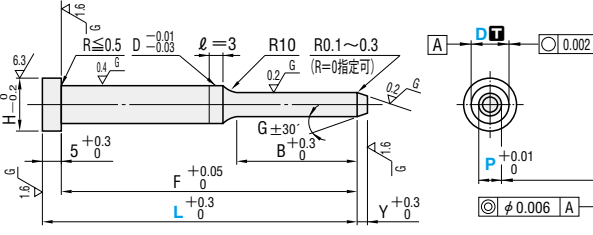





形状	型式	材質 硬度	シャंक径 D	公差	RoHS10
 先端長さ(B) L>S RT(※) … P<8の先端には危険防止のため丸みをつけてあります。 先端を鋭角のままにする場合は(RT0)とご指定ください。(ただし、P≥8の場合は先端フラットになります。) 先端R部の長さは「■パイロットパンチR部長さ(Y)の求め方(参考値)」をご参照ください。 ツバ端面中心に加工痕が残る場合がありますが機能上問題はありません。	H-WSTAS H-WSTAL	V30 (HIP) 88~89HRA 表面3000HV	Dm5		
	AH-WSTAS AH-WSTAL		D +0.005 0		
 先端長さ(B) L>S ツバ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。	H-WTPAS H-WTPAL	V30 (HIP) 88~89HRA 表面3000HV	Dm5		
	AH-WTPAS AH-WTPAL		D +0.005 0		

型式		L					指定0.01mm単位		B	H	Y
Type	D						min.				
 (D _{m5}) (D ^{+0.005} ₀) H-WSTAS AH-WSTAS H-WTPAS AH-WTPAS	3	42	52	62			1.00 ~ 2.99	10	5	2	
	4	42	52	62	72		1.00 ~ 3.99		7		
	5	42	52	62	72		2.00 ~ 4.99		8	3	
	6	42	52	62	72		2.00 ~ 5.99		9		
	8	(42)	52	62	72	82	3.00 ~ 7.99	15	11	5	
	10	(42)	52	62	72	82	3.00 ~ 9.99		13		
	13	(42)	52	62	72	82	6.00 ~ 12.99		16	8	
	16	(42)	52	62	72	82	10.00 ~ 15.99		21		19
 (D _{m5}) (D ^{+0.005} ₀) H-WSTAL AH-WSTAL H-WTPAL AH-WTPAL	3		52	62			1.00 ~ 2.99	15	5	2	
	4		52	62	72		1.00 ~ 3.99		7		
	5		52	62	72		2.00 ~ 4.99		8	3	
	6		52	62	72		2.00 ~ 5.99		9		
	8		52	62	72	82	3.00 ~ 7.99	21	11	5	
	10		52	62	72	82	3.00 ~ 9.99		13		
	13		52	62	72	82	6.00 ~ 12.99		16	8	
	16			62	72	82	10.00 ~ 15.99		27		19



① L(42) … B=10 全長が(42)の場合、先端長さは一律10mmになります。
② P>D-0.03 … ℓ=0 P>D-0.03の場合、D = 0.01 (導入部)はつきません。
③ PKC追加工でP寸0.001mm単位指定可

	型式	L	P	(RT0・R0)
	H-WSTAS 5	42	P2.50	
	H-WSTAL 8	62	P4.50	RT0
	AH-WTPAS 10	72	P4.20	R0

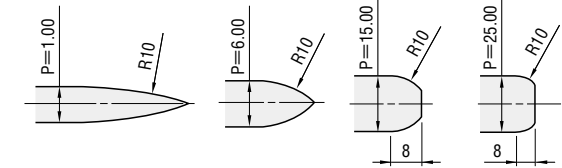
④ RT0 : 先端RタイプのP<8に適用(ラップ仕上げ除く)
⑤ R0 : 先端テーパタイプに適用(ラップ仕上げ除く)

	5	日出荷
---	---	-----

Alterations 追加工	型式	L (LC・LCT・LMT)	P (PC)	(RT0・R0)	(BC・HC・TC…etc.)
	H-WSTAL 6	LC65.0	P4.50	RT0	TKC

追加工	記号	先端形状	
		先端Rタイプ	先端テーパタイプ
	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 ⑥P<8に適用	
	PC	先端径変更 PC≥Pmin/2≥1.00 指定0.01mm単位 (PKC併用の場合 0.001mm単位指定可) ⑥D3・4適用不可	先端径変更 PC≥Pmin/2≥1.00 指定0.01mm単位 (PKC併用の場合 0.001mm単位指定可) ⑥D3・4適用不可
	BC	先端径変更 2≤BC≤8max≤L/2 指定0.1mm単位 ⑥全長Lは先端長さBC+25mm以上必要です。	
	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
	PKC	先端径公差変更 (P寸法0.001mm単位指定可) ⑥D>13適用不可	P +0.01 0 ⇨ +0.005 0
	PKV	先端径公差変更 ⑥P寸法指定単位は変わりません。	P +0.01 0 ⇨ ±0.005
	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。 ⑥RT=0、R=0指定不可	0.02 G ⇨ 0.08 GL

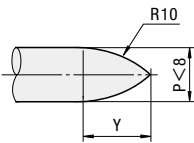
■先端R形状外観
先端R形状の外観はP寸法により変わります。



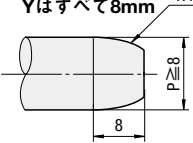
■パイロットパンチR部長さ(Y)の求め方(参考値)

$Y = \sqrt{P(10 - P/4)}$ ……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) WSTAS5-52-P4.5のときのYを求めます。

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