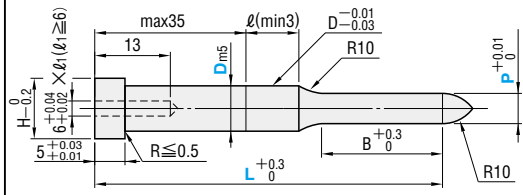
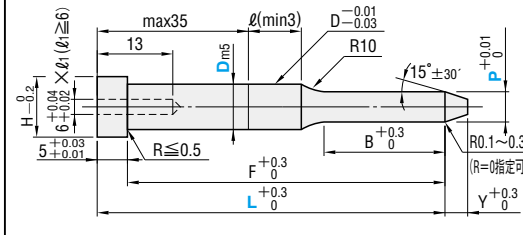
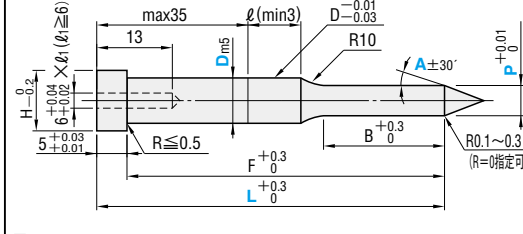


PILOT PUNCHES WITH LOCATING DOWEL HOLES -HX COATING-
位置決めノック穴付パイロットパンチ
-HXコーティング(TiCNコーティング+窒化処理)-

関連ページ

HXコーティング

P.1725

一先端Rタイプ	シャंक径 D公差	材質 硬度	型式		形状
			Type	先端長さ B	
	Dm5	SKD11相当 60~63HRC 表面3000HV	HX-STA		 付属品 MS6-25 P<8の先端には危険防止のため丸みをつけてあります。 (ただし、P≧8の場合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。
	Dm5	SKD11相当 60~63HRC 表面3000HV	HX-TPA		 付属品 MS6-25 先端には危険防止のため丸みをつけてあります。
	Dm5	SKD11相当 60~63HRC 表面3000HV	HX-ATA		 付属品 MS6-25 先端には危険防止のため丸みをつけてあります。

型式			L											指定0.01mm単位		A	B	H	Y		
Type	先端長さ	ノック穴付												D	min.					P	max.
HX—STA HX—TPA HX—ATA		C	10	(42) 52 62 72 82 92 102 112 122 (132) (142)											3.00	9.99	(10) (15) (20) 25 30	15	13	5	
			13												6.00	12.99			16		
			16												10.00	15.99			21	19	8
			20												13.00	19.99				23	
			25												18.00	24.99				28	
			10	52 62 72 82 92 102 112 122 (132) (142)											3.00	9.99		21	13	5	
			13	62 72 82 92 102 112 122 (132) (142)											6.00	12.99		27	16	8	
			16												10.00	15.99			19		
			20												13.00	19.99			23		
			25												18.00	24.99			28		
			10	62 72 82 92 102 112 122 (132) (142)											3.00	9.99		42	13	5	
			13	72 82 92 102 112 122 (132) (142)											6.00	12.99			16	8	
			16												10.00	15.99			19		
			20												13.00	19.99			23		
			25												18.00	24.99			28		

① L(42)→B=10 全長L(42)の場合、先端長さBは一律10mmになります。
① L(132)(142)→L132,142は先端Rタイプ、先端テーパタイプのみ適用します。
① P>D-0.03→ℓ=0 P>D-0.03の場合、D_{-0.03}^{0.01}(導入部)はつきません。
① A(10)→P≧9.0の場合、A10選択不可
① A(15)→P≧15.0の場合、A15選択不可
① A(20)→P≧20.0の場合、A20選択不可

Order注文例

型式 - L - P - A - (R0)

HX-STASC 10 - 72 - P5.50
HX-ATASC 10 - 62 - P3.80 - A20 - R0

① A : 先端鋭角タイプのみ適用
① R0 : 先端テーパタイプ、または先端鋭角タイプに指定可

Delivery出荷日

MISUMI-VONAにて お見積りください。
(<http://ec.misumi.jp>)

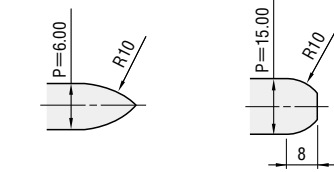
Alterations追加加工

型式 - L(LC) - P(PC) - A - (R0) - (BC・YC・HC…etc.)

HX-STASC 16 - 72 - PC8.50 - KC

追加加工	記号	先端形状																							
		先端Rタイプ	先端テーパ・先端鋭角タイプ																						
	PC	先端径変更 $PC \geq \frac{P_{min}}{2}$ 指定0.01mm単位 <table border="1"><thead><tr><th>P (PC)</th><th>Bmax.</th></tr></thead><tbody><tr><td>1.50~1.99</td><td>20</td></tr><tr><td>2.00~3.99</td><td>35</td></tr><tr><td>4.00~5.99</td><td>45</td></tr><tr><td>6.00~</td><td>50</td></tr></tbody></table>	P (PC)	Bmax.	1.50~1.99	20	2.00~3.99	35	4.00~5.99	45	6.00~	50	先端径変更 $PC \geq \frac{P_{min}}{2}$ 指定0.01mm単位 ① Ymax=YCmax <table border="1"><thead><tr><th>P (PC)</th><th>Bmax.</th></tr></thead><tbody><tr><td>1.50~1.99</td><td>20</td></tr><tr><td>2.00~2.99</td><td>30</td></tr><tr><td>3.00~3.99</td><td>35</td></tr><tr><td>4.00~5.99</td><td>45</td></tr><tr><td>6.00~</td><td>50</td></tr></tbody></table>	P (PC)	Bmax.	1.50~1.99	20	2.00~2.99	30	3.00~3.99	35	4.00~5.99	45	6.00~	50
P (PC)	Bmax.																								
1.50~1.99	20																								
2.00~3.99	35																								
4.00~5.99	45																								
6.00~	50																								
P (PC)	Bmax.																								
1.50~1.99	20																								
2.00~2.99	30																								
3.00~3.99	35																								
4.00~5.99	45																								
6.00~	50																								
	BC	先端長変更 $2 \leq BC \leq Bmax.$ ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿ 指定0.1mm単位 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿																							
	RLC	先端Rをフラットにカットします。 $2 \leq RLC < Y < 8$ $Y = \sqrt{P(10 - P/4)}$ 指定0.1mm単位	—																						
	YC	—	先端テーパ長さ変更 $1 \leq YC \leq P \times 1.86 - 0.3 \leq 18$ $L(LC) + YC \leq Lmax + 8$ 指定0.1mm単位 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿																						
	GC	—	先端角度変更 ① $Y(YC) \leq P/2 \tan GC - 0.3 \leq 18$ ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿																						

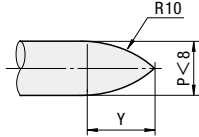
■先端R形状外観
先端R形状の外観はP寸法により変わります。



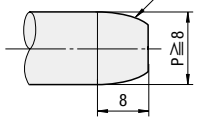
■パイロットパンチR部長さ(Y)の求め方(参考値)

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

●P<8の場合

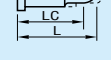
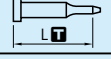
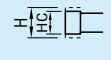
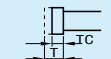
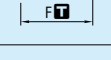
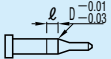


●P≧8の場合、Yはすべて8mm



例) SPT5-20-P4.5のときのYを求めます。

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

追加加工	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		LC	全長変更 30+B(BC)≦LC<L 指定0.1mm単位 ① 全長-先端長さ≦30mm以下の場合、先端長さは全長-30mmになります。
		LKC	全長公差変更 L ₀ ^{+0.3} ⇒ ₀ ^{+0.05}
ツバ部		HC	ツバ径変更 D≦HC<H 指定0.1mm単位
		TC	ツバ厚変更 2≦TC<5 指定0.1mm単位 ① 全長Lは(5-TC)分短くなります。 LC併用の場合、全長はLCと同寸法です。
		KC	ツバ部廻り止め一面加工
		WKC	廻り止め平行加工(2面)
		FKC	F寸法公差変更 F ₀ ^{+0.3} ⇒ ₀ ^{+0.05} ① LKC併用不可
シャंक部		NDC	導入部 ℓ≧3⇒ℓ=0
		TPC	ノックピン変更 付属するMS6-25をMSTP6-25(タップ付タイプ)に変更します。
その他			

パイロットパンチ

パンチプレート

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

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-)

表面処理