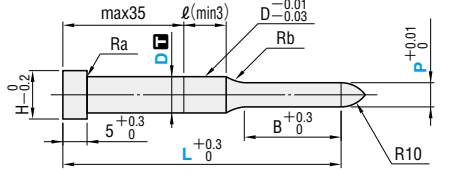


PILOT PUNCHES -NW COATING-
パイロットパンチ
-NWコーティング(DLCコーティング+WPC®処理)-

-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	
	D _{m5}	SKH51相当 61~64HRC 表面3000HV 以上	NW-HSTA		$\ell(\text{min}3)$ $D-0.03$ Ra Rb $P-0.01$ $R10$ $\ell \leq 35$ $5+0.3/0$ $L+0.3/0$ $B+0.3/0$ $D \geq 3$ $D < 3$ $Ra \leq 0.5$ $Ra \leq 0.2$ $Rb \leq 10$ $Rb \leq 2$

④P<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。)
④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。

型式		B 先端長さ	D	L						指定0.01mm単位 min. P max.		A	B	H	Y			
Type																		
M SKH51相当	NW-HSTA NW-HTPA NW-HATA NW-PSTA NW-PTPA NW-PATA		1.6	42	52	62					1.00	1.59	(10) (15) (20) 25 30	6	2.6	1		
			2.0	42	52	62					1.00	1.99						
			2.5	42	52	62					1.00	2.49						
			3	42	52	62	72	82	(92)		1.00	2.99						
			4	42	52	62	72	82	(92)		1.00	3.99						
			5	42	52	62	72	82	(92)		2.00	4.99						
			6	42	52	62	72	82	(92)		2.50	5.99						
			8	(42)	52	62	72	82	(92)		3.00	7.99						
			10	(42)	52	62	72	82	(92)	(102)	3.00	9.99						
			13	(42)	52	62	72	82	(92)	(102)	6.00	12.99						
			16	(42)	52	62	72	82	(92)	(102)	10.00	15.99						
			20	(42)	52	62	72	82	(92)	(102)	13.00	19.99						
25	(42)	52	62	72	82	(92)	(102)	18.00	24.99									
M 粉末 ハイス鋼	NW-PSTA NW-PTPA NW-PATA		1.6	42	52	62					1.00	1.59	(10) (15) (20) 25 30	8	2.6	1		
			2.0	42	52	62					1.00	1.99						
			2.5	42	52	62					1.00	2.49						
			3	52	62	72	82	(92)		1.00	2.99							
			4	52	62	72	82	(92)		1.00	3.99							
			5	52	62	72	82	(92)		2.00	4.99							
			6	52	62	72	82	(92)		2.50	5.99							
			8	52	62	72	82	(92)		3.00	7.99							
			10	52	62	72	82	(92)	(102)	3.00	9.99							
			13	52	62	72	82	(92)	(102)	6.00	12.99							
			16	62	72	82	(92)	(102)	10.00	15.99								
			20	62	72	82	(92)	(102)	13.00	19.99								
25	62	72	82	(92)	(102)	18.00	24.99											
M 粉末 ハイス鋼	ANW-HSTA ANW-HTPA ANW-HATA ANW-PSTA ANW-PTPA ANW-PATA		3	52	62	72	82	(92)		1.20	2.99	(10) (15) (20) 25 30	21	5	2			
			4	52	62	72	82	(92)		1.20	3.99							
			5	62	72	82	(92)		2.00	4.99								
			6	62	72	82	(92)		2.50	5.99								
			8	62	72	82	(92)		3.00	7.99								
			10	62	72	82	(92)	(102)	3.00	9.99								
			13	62	72	82	(92)	(102)	6.00	12.99								
			16	72	82	(92)	(102)	10.00	15.99									
			20	72	82	(92)	(102)	13.00	19.99									
			25	72	82	(92)	(102)	18.00	24.99									
			3	62	72	82	(92)		1.20	2.99	(10) (15) (20) 25 30					27	8	3
			4	62	72	82	(92)		1.20	3.99								
5	62	72	82	(92)		2.00	4.99											
6	62	72	82	(92)		2.50	5.99											
8	62	72	82	(92)		3.00	7.99											
10	62	72	82	(92)	(102)	3.00	9.99											
13	62	72	82	(92)	(102)	6.00	12.99											
16	72	82	(92)	(102)	10.00	15.99												
20	72	82	(92)	(102)	13.00	19.99												
25	72	82	(92)	(102)	18.00	24.99												
3	62	72	82	(92)		1.20	2.99	(10) (15) (20) 25 30	32	5		8						
4	62	72	82	(92)		1.20	3.99											
5	62	72	82	(92)		2.00	4.99											
6	62	72	82	(92)		2.50	5.99											
8	62	72	82	(92)		3.00	7.99											
10	62	72	82	(92)	(102)	3.00	9.99											
13	62	72	82	(92)	(102)	6.00	12.99											
16	72	82	(92)	(102)	10.00	15.99												
20	72	82	(92)	(102)	13.00	19.99												
25	72	82	(92)	(102)	18.00	24.99												
3	62	72	82	(92)		1.20	2.99				(10) (15) (20) 25 30		42	23	8			
4	62	72	82	(92)		1.20	3.99											
5	62	72	82	(92)		2.00	4.99											
6	62	72	82	(92)		2.50	5.99											
8	62	72	82	(92)		3.00	7.99											
10	62	72	82	(92)	(102)	3.00	9.99											
13	62	72	82	(92)	(102)	6.00	12.99											
16	72	82	(92)	(102)	10.00	15.99												
20	72	82	(92)	(102)	13.00	19.99												
25	72	82	(92)	(102)	18.00	24.99												

④L(42)→全長L(42)の場合、先端長さBは一律10mmになります。
④L(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。
④P>D-0.03→ℓ=0 P>D-0.03の場合、D_{-0.03}(導入部)はつきません。
④A(10)→P≥6.0の場合、A10選択不可
④A(15)→P≥15.0の場合、A15選択不可
④A(20)→P≥20.0の場合、A20選択不可



注文例

型式 - L - P - A - (R0)
NW-PSTAS 6 - 72 - P5.02 - R0

④A : 先端鋭角タイプのみ適用
④R0 : 先端テーパタイプ、または先端鋭角タイプに指定可



出荷日

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



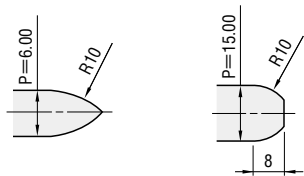
追加加工

型式 - L(LC・LCT・LMT) - P(PC) - A - (R0) - (BC・HC・TC…etc.)
NW-PSTAS 8 - LMT76 - PC1.50 - HC10.0

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
先端	PC	先端径変更 PC≥ $\frac{P_{min}}{2} \geq 1.00$ 指定0.01mm単位 (PKC併用の場合0.001mm単位指定可)	先端径変更 PC≥ $\frac{P_{min}}{2} \geq 1.00$ 指定0.01mm単位 (PKC併用の場合0.001mm単位指定可) ④Ymax=YCmax
	BC	先端長変更 2≤BC≤Bmax. ④全長Lは先端長さBC+25mm以上必要です。	
	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	
	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)・Y(YC)≤Lmax+8 指定0.1mm単位 ④先端鋭角タイプ適用不可
	GC		先端角度変更 ④Y(YC)≤P/2tan GC-0.3≤18 ④先端鋭角タイプ適用不可 三角関数の真数表☒P.1771
	PKC	先端径公差変更 (P寸法0.001mm単位指定可)	
ツバ部	KC		ツバ部廻り止め一面加工
	WKC		廻り止め平行加工(2面)
	RC		リテーナ面に対してツバ部を-0.04~0に加工 ④D ^{+0.005} ₀ タイプ適用不可
	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 (LCT、LMT、TKC、TKM併用の場合0.01mm単位指定可) ④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。
	TKC		ツバ厚公差変更 T+0.3⇔+0.02 0 0 (TC併用の場合、T寸法0.01mm単位指定可)
シャंक部	NDC		導入部なし ℓ≥3⇒ℓ=0

■先端R形状外観

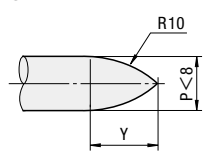
先端R形状の外観はP寸法により変わります。



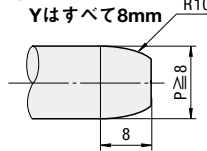
■パイロットパンチR部長さ(Y)の求め方(参考値)

Y=√P(10-P/4)……R10のとき
Y=√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。

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