小径ショルダーパンチ

－ノーマル・ラップ仕上げ・TiCNコーティング・HWコーティング(TiCNコーティング+WPC®処理)－

関連ページ
ラップ仕上げ P.1725
TiCNコーティング P.1724
HWコーティング P.1726

RoHS10

－ノーマル－

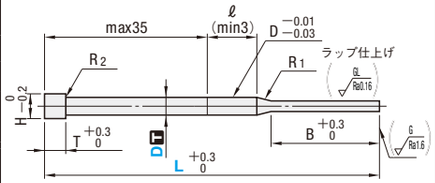
－ラップ仕上げ－

－TiCNコーティング－
－HWコーティング－

シャンク径公差DTはm5・$^{+0.005}_{0}$ 選択

シャンク径 DT公差	M 材質 H 硬度	型式 Type	型式 Type ツバ厚5mm	刃先形状	B 刃先長さ
Dm5	SKH51相当 61～64HRC	SH ラップ仕上げ L－SH	SHLT ラップ仕上げ L－SHLT	A D R E G	S
	SKH51相当 61～64HRC 表面3000HV	TiCNコーティング H－SH HWコーティング HW－SH	TiCNコーティング H－SHLT HWコーティング HW－SHLT		
	粉末ハイス鋼 64～67HRC	PH ラップ仕上げ L－PH	PHLT ラップ仕上げ L－PHLT		
	粉末ハイス鋼 64～67HRC 表面3000HV	TiCNコーティング H－PH HWコーティング HW－PH	TiCNコーティング H－PHLT HWコーティング HW－PHLT		
$D^{+0.005}_{0}$	SKH51相当 61～64HRC	A－SH ラップ仕上げ AL－SH	A－SHLT ラップ仕上げ AL－SHLT		L
	SKH51相当 61～64HRC 表面3000HV	TiCNコーティング AH－SH HWコーティング AHW－SH	TiCNコーティング AH－SHLT HWコーティング AHW－SHLT		
	粉末ハイス鋼 64～67HRC	A－PH ラップ仕上げ AL－PH	A－PHLT ラップ仕上げ AL－PHLT		
	粉末ハイス鋼 64～67HRC 表面3000HV	TiCNコーティング AH－PH HWコーティング AHW－PH	TiCNコーティング AH－PHLT HWコーティング AHW－PHLT		

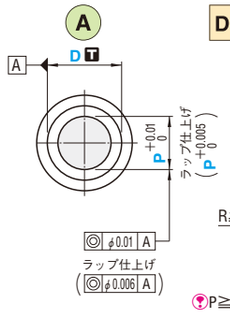
刃先形状は下記ⒶⒹⓇⒺⒼより選択



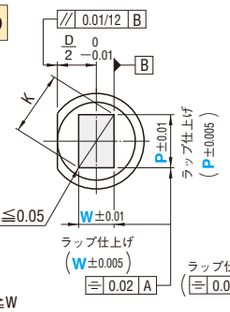
D	R1 Ⓐ	R1 ⒹⓇⒺⒼ	R2
1.6	2～3	－	≦0.2
2.0		≦16	
2.5			
3	－		≦0.5

TiCNコーティングの刃先端面の研磨はコーティング前に行なっております。
HWコーティングの刃先先端エッジ部は微小Rがつきます。

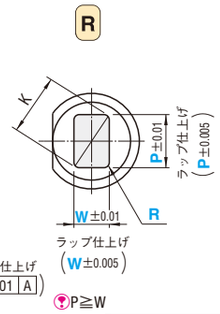
刃先形状 Ⓐ



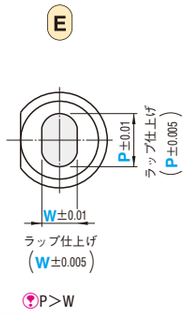
刃先形状 D



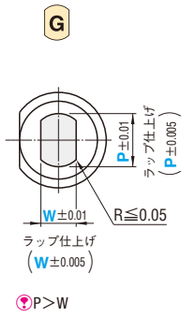
刃先形状 R



刃先形状 E



刃先形状 G



P≧W
K=$\sqrt{P^2+W^2}$
R=0の指定可(ただしラップ仕上げ・HWコーティングは不可)

P≧W
K=$\sqrt{(P-2R)^2+(W-2R)^2}+2R$
0.05≦R<$\frac{W}{2}$

P>W

P>W

型式 Type	刃先形状	B 刃先長さ	D	L	指定0.01mm単位(ラップ仕上げ0.001mm単位) Ⓐ min. P max.	B	ⒹⓇⒺⒼ P・Kmax.	P・Wmin.	B	0.01mm ⒹⓇ R	H	T
(Dm5) ($D^{+0.005}_{0}$) SH A－SH PH A－PH ラップ仕上げ L－SH AL－SH L－PH AL－PH TiCNコーティング H－SH AH－SH H－PH AH－PH HWコーティング HW－SH AHW－SH HW－PH AHW－PH	A D R E G	S	1.6	(20) (25) 30 35 40 50 60	0.30(0.70)～1.59	6	－	－	－	R 0.15～W/2未満 (D 0のみ指定可)	2.6	3
			2.0	(20) (25) 30 35 40 50 60	0.50(0.70)～1.99	8	1.97	0.30(1.00)	4		3.0	
			2.5	(20) (25) 30 35 40 50 60	0.80 ～2.49		2.47	0.50(1.00)	6		3.5	
			3	40 50 60 70 80	(P.67・69・71・87)	－	2.97	0.70(1.00)			5	5
		L	1.6	30 35 40 50 60	0.50(0.70)～1.59	8	－	－	－		2.6	3
			2.0	30 35 40 50 60	0.80 ～1.99	10	1.97	0.30(1.00)	6		3.0	
			2.5	30 35 40 50 60	0.80 ～2.49	13	2.47	0.50(1.00)	8		3.5	
			3	50 60 70 80	(P.67・69・71・87)	－	2.97	0.70(1.00)			5	5
(Dm5) ($D^{+0.005}_{0}$) SHLT A－SHLT PHLT A－PHLT ラップ仕上げ L－SHLT AL－SHLT L－PHLT AL－PHLT TiCNコーティング H－SHLT AH－SHLT H－PHLT AH－PHLT HWコーティング HW－SHLT AHW－SHLT HW－PHLT AHW－PHLT	A D R E G	S	1.6	(20) (25) 30 35 40 50 60	0.30(0.70)～1.59	6	－	－	－	R 0.15～W/2未満 (D 0のみ指定可)	2.6	5
			2.0	(20) (25) 30 35 40 50 60	0.50(0.70)～1.99	8	1.97	0.30(1.00)	4		3.0	
			2.5	(20) (25) 30 35 40 50 60	0.80 ～2.49		2.47	0.50(1.00)	6		3.5	
		L	1.6	30 35 40 50 60	0.50(0.70)～1.59	8	－	－	－		2.6	5
			2.0	30 35 40 50 60	0.80 ～1.99	10	1.97	0.30(1.00)	6		3.0	
			2.5	30 35 40 50 60	0.80 ～2.49	13	2.47	0.50(1.00)	8		3.5	

Ⓐ：P>D−0.03…ℓ＝0　刃先形状ⒶでP>D−0.03の場合、D $^{-0.01}_{-0.03}$(導入部)はつきません。
ⒹⓇⒺⒼ：P・K>D−0.05…ℓ＝0　刃先形状ⒹⓇⒺⒼでP・K>D−0.05の場合、D $^{-0.01}_{-0.03}$(導入部)はつきません。
L(20)・(25)…B＝4　全長が(20)・(25)の場合、刃先長さは一律4mmになります。
P(0.70)…刃先形状AでTiCNコーティング・HWコーティングはPmin0.70になります。
P・W(1.00)…刃先形状ⒹⓇⒺⒼでTiCNコーティング・HWコーティングはP・Wmin1.00になります。

Order 注文例
型式 － L － P － W － R(RD)
SHAS 1.6 － 30 － P1.31
L－PHDL 2.0 － 40 － P1.240 － W0.830

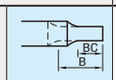
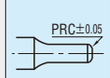
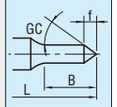
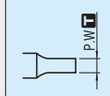
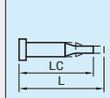
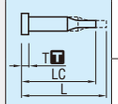
Delivery 出荷日

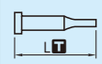
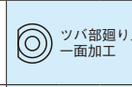
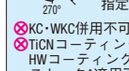
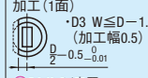
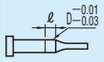
■ノーマル・ラップ仕上げ
• Ⓐ　3 日目出荷　急 ストークT ストークA早割 ストークA
⊗ラップ仕上げはストークA早割適用不可
⊗追加工PRCはストークA早割適用不可
⊗追加工PKCはストークT・ストークAをご利用できません。

• ⒹⓇⒺⒼ　3 日目出荷　急 ストークT ストークA
⊗ラップ仕上げはストークTをご利用できません。
⊗追加工PKCはストークT・ストークAをご利用できません。

■TiCNコーティング・HWコーティング
3 日目出荷　急 ストークA
1回のご注文における同一型式でのご注文本数は9本まで
⊗刃先形状ⒹⓇⒺⒼストーク適用不可

Alterations 追加工
型式 － L(LC・LCT・LMT) － P － W － R(RD) － (BC・HC・TC…etc.)
PHDL 2.0 － LC42 － P1.24 － W0.83 － HC2.8

追加工		記号	刃先形状 Ⓐ	刃先形状 ⒹⓇⒺⒼ
刃先		BC	刃先長変更 2≦BC<B　指定0.1mm単位	
		SC	刃先ラップ仕上げ P寸法公差・指定単位は変わりません。コーティング前の母材を仕上げます。⊗刃先D形状コーナー R＝0指定不可 TiCNコーティングのみ適用可	
		PRC	刃先側端面R加工 0.1≦PRC≦1　指定0.1mm単位 PRC≦(P−0.2)/2 ⊗PCC・GC併用不可 ⊗TiCNコーティング・HWコーティングはストークA適用不可	——
		PCC	刃先側面R加工 0.1≦PRC≦1　指定0.1mm単位 PRC≦(P−0.2)/2 ⊗PCC・GC併用不可 ⊗TiCNコーティング・HWコーティングはストークA適用不可	——
		GC	20°≦GC<90°　指定1°単位 刃先長さB≧f+2 f＝P/2×tan(90°−GC°) 三角関数の真数表 P.1771 SC併用時は先端・エッジに丸みがつきます。⊗P<1.0適用不可 ⊗LKC・LKZ・LCT・LMT・PRC・PCC併用不可 ⊗HWコーティング適用不可 ⊗TiCNコーティングはストークA適用不可	——
		PKC	刃先公差変更 P +0.01 0 ⇨ +0.005 0 (P寸法0.001mm単位指定可) ⊗ストーク不可 ⊗ラップ仕上げは適用不可	刃先公差変更 P・W±0.01 ⇨ +0.01 0
全長		LC	全長変更 次の範囲で変更可　指定0.1mm単位 D 1.6～2.5: S 20<LC<60 L 30<LC<60; D 3: S 36<LC<80 L 50<LC<80 LC25以下の場合、刃先長さBは一律4mm (LKC・LKZ併用の場合0.01mm単位指定可)	
		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、注文方法、注意事項()はLCと同様(TC併用の場合、T寸法0.01mm単位指定可) TKC ツバ厚公差変更 T +0.3 0 ⇨ +0.02 0 ＋ LC 全長公差変更 ＋全長変更＋ 全長公差変更 L +0.3 0 ⇨ +0.1 0	
		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、注文方法、注意事項()はLCと同様(TC併用の場合、T寸法0.01mm単位指定可) TKM ツバ厚公差変更 T +0.3 0 ⇨ 0 −0.02 ＋ LC 全長公差変更 ＋全長変更＋ 全長公差変更 L +0.3 0 ⇨ +0.1 0	

追加工		記号	刃先形状 Ⓐ	刃先形状 ⒹⓇⒺⒼ
全長		LKC	全長公差変更 L +0.3 0 ⇨ +0.05 0 (LC併用の場合、L寸法0.01mm単位指定可)	
		LKZ	全長公差変更 L +0.3 0 ⇨ +0.01 0 (LC併用の場合、L寸法0.01mm単位指定可) ⊗TiCNコーティング・HWコーティングは適用不可	
ツバ部		KC	 ツバ部廻り止め一面加工	廻り止め位置変更指定1°単位
		WKC	廻り止め平行加工(2面)	廻り止め平行加工(2面) KC併用可
		KFC	 廻り止め0°と角度指定加工(2面) 指定1°単位 ⊗KC・WKC併用不可 ⊗TiCNコーティング・HWコーティングはストークA適用不可	廻り止め0°と角度指定加工(2面) 指定1°単位 ⊗KC・WKC併用不可
		NKC	——	廻り止め無し
		HC	ツバ径変更 D≦HC<H　指定0.1mm単位	
		TC	ツバ厚変更　2≦TC<T 指定0.1mm単位 (TKC・TKM・LCT・LMT併用の場合0.01mm単位指定可) 全長Lは(T−TC)分短くなります。LC・LCT・LMT併用の場合、全長は指定寸法と同じです。	
		TKC	ツバ厚公差変更 T +0.3 0 ⇨ +0.02 0 (TC併用の場合、T寸法0.01mm単位指定可)	
		TKM	ツバ厚公差変更 T +0.3 0 ⇨ 0 −0.02 (TC併用の場合、T寸法0.01mm単位指定可)	
		TCC	ツバ部C面加工(C0.5) パンチ頭部の強度UPになります。 指定方法 TCC 0.5　⊗H<2.6適用不可	
シャンク部		SKC	——	シャンク部フラット面加工(1面)  ・D3 W≦D−1.2 (加工幅0.5) D3のみ適用 ⊗KC・WKC・KFC併用不可 ⊗HWコーティングはストーク適用不可
		NDC	導入部 無し　ℓ≧3⇨ℓ＝0	

ミスミ プレス 2017　最新の価格・納期・規格情報はWebをご覧ください。　ミスミ プレス　検索