PUNCHES WITH LOCATING DOWEL HOLES －TiCN COATING－

位置決めノック穴付パンチ

－TiCNコーティング－

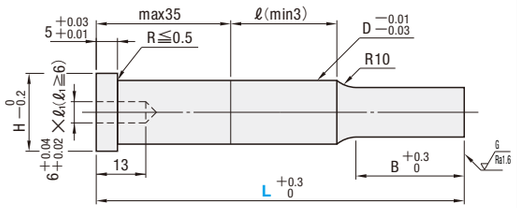
詳細 P.63

関連ページ　TiCNコーティング　P.1724

シャンク径 DT公差	M 材質 H 硬度	型式 Type	刃先形状	B 刃先長さ	ノック穴付
Dm5	SKD11相当 60～63HRC 表面3000HV	H－SP	Ⓐ Ⓓ Ⓡ Ⓔ Ⓖ	S L X 刃先長さ(B) X>L>S	－C

RoHS10

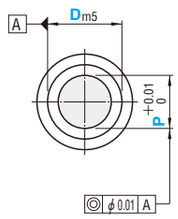
刃先形状は下記ⒶⒹⓇⒺⒼより選択



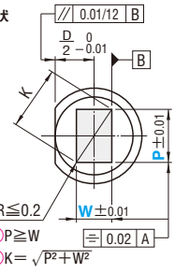
刃先端面の研磨はコーティング前に行っております。

Ⓐ付属品　MS6－25

刃先形状 Ⓐ



刃先形状 Ⓓ

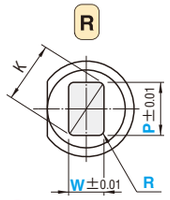


P≧W

$K=\sqrt{P^2+W^2}$

R＝0の指定可

刃先形状 Ⓡ

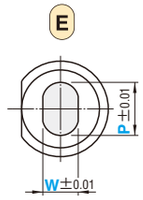


P≧W

$K=\sqrt{(P-2R)^2+(W-2R)^2}+2R$

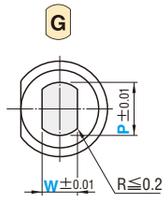
$0.15≦R<\frac{W}{2}$

刃先形状 Ⓔ



P＞W

刃先形状 Ⓖ



P＞W

型式 Type	刃先形状	B 刃先長さ	ノック穴付	D	L	指定0.01mm単位 Ⓐ min. P max.	ⒹⓇⒺⒼ P・Kmax.	ⒹⓇⒺⒼ P・Wmin.	ⓇⒹ R	B	H
H－SP	Ⓐ Ⓓ Ⓡ Ⓔ Ⓖ	S	－C	10	(40) 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150	3.00～ 9.99	9.97	2.50	Ⓡ 0.15～W/2未満（Ⓓ 0のみ指定可）	13	13
				13	(40) 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150	6.00～12.99	12.97	3.00			16
				16	(40) 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150	10.00～15.99	15.97	4.00		19	19
				20	(40) 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150	13.00～19.99	19.97	5.00			23
				25	(40) 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150	18.00～24.99	24.97	6.00			28
				32	(40) (50) 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150	20.00～31.99	31.97	7.00			35
				38	(40) (50) 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150	28.00～37.99	37.97	8.00			41
				45	(40) (50) 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150	35.00～44.99	44.97	9.00			48
		L		10	50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150	3.00～ 9.99	9.97	2.50		19	13
				13	50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150	6.00～12.99	12.97	3.00			16
				16	60 70 80 90 100 110 120 130 140 150	10.00～15.99	15.97	4.00		25	19
				20	60 70 80 90 100 110 120 130 140 150	13.00～19.99	19.97	5.00			23
				25	60 70 80 90 100 110 120 130 140 150	18.00～24.99	24.97	6.00			28
				32	60 70 80 90 100 110 120 130 140 150	20.00～31.99	31.97	7.00			35
				38	60 70 80 90 100 110 120 130 140 150	28.00～37.99	37.97	8.00			41
				45	60 70 80 90 100 110 120 130 140 150	35.00～44.99	44.97	9.00			48
		X		10	70 80 90 100 110 120 130 140 150	6.00～ 9.99	9.97	5.00		30	13
				13	70 80 90 100 110 120 130 140 150	6.00～12.99	12.97	5.00			16
				16	80 90 100 110 120 130 140 150	10.00～15.99	——		—	40	19
				20	80 90 100 110 120 130 140 150	13.00～19.99					23
				25	80 90 100 110 120 130 140 150	18.00～24.99					28
				32	80 90 100 110 120 130 140 150	20.00～31.99					35
				38	80 90 100 110 120 130 140 150	28.00～37.99					41
				45	80 90 100 110 120 130 140 150	35.00～44.99					48

Ⓐ：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(40)：D10～25　…B＝8　全長が(40)でD寸が10～25の場合、刃先長さは一律8mmになります。
D32～45　…B＝6　全長が(40)でD寸が32～45の場合、刃先長さは一律6mmになります。

L(50)…B＝13　全長が(50)の場合、刃先長さは一律13mmになります。

Order 注文例

型式	L	P	W	R(ⒹⒹ)
H－SPAS－C 25	100	P18.05		

Example 使用例

■位置決めノック穴付パンチの特長
主に自動車のボディ等の金型に、パンチを保持するリテーナとセットで使用します。リテーナのノック穴による間接位置決めと異なり、パンチと同軸上に加工されたノック穴により直接位置決めができるため、金型精度が向上します。NC加工機による金型加工の場合にご使用になりますと効果的です。また、このパンチは家電製品の外板用の金型等にも、リテーナとセットで使用したり、一般順送型のパンチプレートに取り付けて使用することもできます。

Delivery 出荷日

- φD10～25　Ⓐ　2 日目出荷　急 ストークA
  - 追加工1F～7Fをご指定の場合は3日目出荷（ストーク適用不可）
  - 18:00以降のご注文は3日目出荷となります。
  - ストークA1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
- φD10～25　ⒹⓇⒺⒼ　3 日目出荷
- φD32～45　3 日目出荷

Alterations 追加工

型式	L(LC)	P(PC)	W(WC)	R(ⒹⒹ)	(BC・HC・TC…etc.)
H－SPAS－C 25	LC95	P18.05			BC30

追加工		記号	刃先形状 Ⓐ	刃先形状 ⒹⓇⒺⒼ
刃先		PC WC	刃先寸法変更 $PC≧\frac{Pmin}{2}$ 指定0.01mm単位（PKC併用の場合0.001mm単位指定可）	刃先寸法変更 $PC≧\frac{P・Wmin}{2}$ $WC≧\frac{P・Wmin}{2}$ 指定0.01mm単位 ⊗刃先X適用不可
			P(PC) / Bmax: 1.500～1.999 / 20; 2.000～3.999 / 35; 4.000～5.999 / 45; 6.000～ / 60	P(PC)・W(WC) / Bmax: 1.25～1.49 / 8; 1.50～1.99 / 13; 2.00～3.49 / 19; 3.50～4.99 / 25; 5.00～ / 30
		BC	刃先長変更 2≦BC≦Bmax 指定0.1mm単位 全長Lは刃先長さBC＋25mm以上必要です。	刃先長変更 2≦BC≦Bmax 指定0.1mm単位 全長Lは刃先長さBC＋30mm以上必要です。
		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Ⓓ形状コーナー R＝0指定不可	
		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 ⊗ストークA適用不可	——
		PCC	刃先側端面C面取り加工 0.1≦PCC≦1　指定0.1mm単位 PCC≦(P－0.2)/2 ⊗PRC・GC併用不可 ⊗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） ⊗D＞13適用不可	刃先公差変更 $P・W±0.01⇨^{+0.01}_{0}$ ⊗D＞13適用不可
全長		LC	全長変更 25＋B(BC)≦LC＜L 指定0.1mm単位 全長－刃先長さが25mm以下の場合、刃先長さは全長－25mmになります。	全長変更 30＋B(BC)≦LC＜L 指定0.1mm単位 全長－刃先長さが30mm以下の場合、刃先長さは全長－30mmになります。
			（LKC併用の場合、0.01mm単位指定可）	
		LKC	全長公差変更 $L^{+0.3}_{0}⇨^{+0.05}_{0}$（LC併用の場合、0.01mm単位指定可）	
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 ⊗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 ⊗リテーナセット納入品適用不可

追加工		記号	刃先形状 Ⓐ	刃先形状 ⒹⓇⒺⒼ
ツバ部		HC	ツバ径変更 D≦HC＜H　指定0.1mm単位 ⊗リテーナセット納入品適用不可	
		TC	ツバ厚変更　2≦TC＜5　指定0.1mm単位 全長Lは(5－TC)分短くなります。LC併用の場合、全長はLCと同じです。 ⊗リテーナセット納入品適用不可	
		TCC	ツバ部C面加工 パンチ頭部の強度UPになります。 指定0.1mm単位 0.5≦TCC≦(H－D)/2	
シャンク部		UC	ウレタンストリッパ(USN)取付加工	
			Code / U / L / 適応するUSN: UC40 / 37 / L≧80 / USN40; UC50 / 47 / L≧90 / USN50	
			P・Kmax＝D－1.1　詳細 P.61 L≧80、L≧90に適用 D10～32に適用 ⊗ストークA適用不可	
		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。 ⊗D38・45適用不可	
		NDC	導入部 無　し　ℓ≧3⇨ℓ＝0 ⊗リテーナセット納入品適用不可	
刃先シャー角		1F	——	⊗LKC併用不可 ⊗EⒼ形状のQ寸法指定不可
		2F	⊗LKC併用不可 ⊗PRC・PCC併用不可 ⊗KC・WKC・KFC併用不可	⊗LKC併用不可
		3F	⊗LKC併用不可 ⊗PRC・PCC併用不可 ⊗KC・WKC・KFC併用不可	⊗LKC併用不可
		4F	⊗LKC併用不可 ⊗PRC・PCC併用不可 ⊗KC・WKC・KFC併用不可	⊗LKC併用不可
		5F	全長公差L±0.3 球面加工ではありません ⊗LKC併用不可 ⊗PRC・PCC併用不可 ⊗KC・WKC・KFC併用不可 ⊗PKC併用不可	全長公差L±0.3 球面加工ではありません ⊗LKC併用不可 ⊗PKC併用不可
		6F	⊗LKC併用不可 ⊗PRC・PCC併用不可 ⊗KC・WKC・KFC併用不可	⊗LKC併用不可
		7F	⊗LKC併用不可 ⊗PRC・PCC併用不可 ⊗KC・WKC・KFC併用不可	——

刃先シャー角追加工の詳細は P.62