

厚板打抜き用ノック穴付パンチ

- α 処理® -



詳細 P.63

☞の参照ページはプレス金型用標準部品2017カタログをご参照ください。

シャック径 D公差	材質 硬度	型式			ノック穴付	刃先形状は下記(A)D(R)E(G)より選択
		Type	刃先形状	刃先長さ		
Dm5	SKH51相当 61~64HRC 表面1100~1200HV	P-AP	A D R E G	S L	-C	
	粉末ハイ ス鋼 64~67HRC 表面1100~1200HV	P-APH	A D R E G	刃先長さ(B) L>S		

RoHS10

☞刃先先端エッジ部に微小Rがつきます。
☞WPC®処理よりも刃先先端エッジ部への影響を抑えられるのが特長です。
☞付属品: MS6-25

Delivery 出荷日

- ϕ D10~25 (A) 5 日日出荷
- ϕ D10~25 (D R E G) 6 日日出荷
- ϕ D32~45 (A D R E G) 6 日日出荷

☞祝日が実働日数に重なる場合、納期が変更となります。納期詳細はWOSにてご確認ください。

Alterations 追加加工

☞ 型式 - L(LC) - P(PC) - W(WC) - R(R) - (BC・KC...etc.)
P-APAS-C20 - LC82 - PC1200 - BC13

追加加工	記号	刃先形状																							
		(A)	(D R E G)																						
PC WC	刃先寸法変更 PC $\geq \frac{P_{min}}{2}$ 指定0.01mm単位 (PK併用の場合 0.001mm単位指定可)	<table border="1"> <tr><th>P(PC)</th><th>Bmax</th></tr> <tr><td>1.500~1.999</td><td>20</td></tr> <tr><td>2.000~3.999</td><td>35</td></tr> <tr><td>4.000~5.999</td><td>45</td></tr> <tr><td>6.000~</td><td>60</td></tr> </table>	P(PC)	Bmax	1.500~1.999	20	2.000~3.999	35	4.000~5.999	45	6.000~	60	<table border="1"> <tr><th>P(PC)・W(WC)</th><th>Bmax</th></tr> <tr><td>1.25~1.49</td><td>8</td></tr> <tr><td>1.50~1.99</td><td>13</td></tr> <tr><td>2.00~3.49</td><td>19</td></tr> <tr><td>3.50~4.99</td><td>25</td></tr> <tr><td>5.00~</td><td>30</td></tr> </table>	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
		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	刃先長さ変更 2 \leq BC \leq Bmax 指定0.1mm単位 ☞全長Lは刃先長さBC+ 35mm以上必要です。	刃先長さ変更 2 \leq BC \leq Bmax 指定0.1mm単位 ☞全長Lは刃先長さBC+ 40mm以上必要です。																							
		刃先側端面R加工 0.1 \leq PRC \leq 1 指定0.1mm単位 ☞PRC \leq (P-0.2)/2 ☞PCC・GC併用不可																							
PCC	刃先側端面C面取り加工 0.1 \leq PCC \leq 1 指定0.1mm単位 ☞PCC \leq (P-0.2)/2 ☞PRC・GC併用不可																								
		刃先公差変更 P +0.01 \rightarrow +0.005 0 (P寸法0.001mm単位指定可)	刃先公差変更 P・W \pm 0.01 \rightarrow \pm 0.01 0																						
PKC	20° \leq GC \leq 90° 指定1°単位 刃先長さB \geq f+2 f = P/2 \times tan(90° - GC°) 三角関数の真数表 ☞P.1771 ☞LKC・LKZ・PRC・PCC 併用不可																								
		全長変更 35+B(BC) \leq LC < L 指定0.1mm単位 ☞全長 - 刃先長さが35mm 以下の場合、刃先長さは 全長 - 35mmになります。	全長変更 40+B(BC) \leq LC < L 指定0.1mm単位 ☞全長 - 刃先長さが40mm 以下の場合、刃先長さは 全長 - 40mmになります。																						
GC	全長公差 変 L +0.3 \rightarrow +0.05 0 (LC併用の場合、L寸法0.01mm単位指定可)																								
		全長公差 変 L +0.3 \rightarrow +0.01 0 (LC併用の場合、L寸法0.01mm単位指定可)																							

追加加工	記号	刃先形状	
		(A)	(D R E G)
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	廻り止め0° と角度指定 加工(2面) 指定1°単位
	NKC		廻り止め無し リテーナセット 納入品適用不可
シャンク部	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。	
	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 \geq 80 USN40 UC50 47 L \geq 90 USN50 ☞P・Kmax=D-1.1 ☞詳細 P.61 ☞L \geq 80、L \geq 90に適用 ☞D10 ~ 32に適用	
	NDC	導入部 無し	l \geq 3 \rightarrow l = 0 ☞リテーナセット納入品適用不可
刃先シャワー角	1F		☞LKC・LKZ併用不可 ☞G形状の寸法指定不可
	2F	☞LKC・LKZ併用不可 ☞PRC・PCC・GC併用不可 ☞KC・WKC・KFC併用不可	☞LKC・LKZ併用不可
	3F	☞LKC・LKZ併用不可 ☞PRC・PCC・GC併用不可 ☞KC・WKC・KFC併用不可	☞LKC・LKZ併用不可
	4F	☞LKC・LKZ併用不可 ☞PRC・PCC・GC併用不可 ☞KC・WKC・KFC併用不可	☞LKC・LKZ併用不可
	5F	☞全長公差L \pm 0.3 ☞球面加工ではありません。 ☞LKC・LKZ併用不可 ☞PRC・PCC・GC併用不可 ☞KC・WKC・KFC併用不可 ☞PKC併用不可	☞全長公差L \pm 0.3 ☞球面加工ではありません。 ☞LKC・LKZ併用不可 ☞PRC・PCC・GC併用不可 ☞PKC併用不可
	6F	☞LKC・LKZ併用不可 ☞PRC・PCC・GC併用不可 ☞KC・WKC・KFC併用不可	☞LKC・LKZ併用不可
	7F	☞LKC・LKZ併用不可 ☞PRC・PCC・GC併用不可 ☞KC・WKC・KFC併用不可	

刃先シャワー角追加加工の詳細はP.62

型式	Type	刃先形状	刃先長さ	ノック穴付	D	指定0.01mm単位										B	H										
						L																					
						(A)	(D R E G)	(R)	min. P	max. P	Kmax	P・Wmin	R														
P-AP P-APH	S	A	S	-C	10	(50)	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	3.00~	9.99	9.97	2.50	13	15					
						13	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	6.00~	12.99	12.97	3.00		18					
						16	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	10.00~	15.99	15.97	4.00		21					
						20	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	13.00~	19.99	19.97	5.00		25					
						25	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	18.00~	24.99	24.97	6.00		30					
						32	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	20.00~	31.99	31.97	7.00		37					
						38	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	28.00~	37.99	37.97	8.00		43					
						45	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	35.00~	44.99	44.97	9.00		50					
						L	A	L	-C	10	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150		3.00~	9.99	9.97	2.50	19	15
											13	60	70	80	90	100	110	120	130	140		150	6.00~	12.99	12.97		3.00
	16	70	80	90	100						110	120	130	140	150	10.00~	15.99	15.97	4.00	21							
	20	70	80	90	100						110	120	130	140	150	13.00~	19.99	19.97	5.00	25							
	25	70	80	90	100						110	120	130	140	150	18.00~	24.99	24.97	6.00	30							
	32	70	80	90	100						110	120	130	140	150	20.00~	31.99	31.97	7.00	37							
	38	70	80	90	100						110	120	130	140	150	28.00~	37.99	37.97	8.00	43							
	45	70	80	90	100						110	120	130	140	150	35.00~	44.99	44.97	9.00	50							

☞ (A) : P > D - 0.03 \rightarrow l = 0 刃先形状 (A) で P > D - 0.03 の場合、D $^{-0.01}$ (導入部) はつきません。
☞ (D R E G) : P \cdot K > D - 0.05 \rightarrow l = 0 刃先形状 (D R E G) で P \cdot K > D - 0.05 の場合、D $^{-0.01}$ (導入部) はつきません。
☞ L(50) \rightarrow B=8 全長が(50)の場合、刃先長さは一律8mmになります。

Order 注文例

☞ 型式 - L - P - W - R(R)

P-APAS-C20 - 80 - P15.00
P-APDS-C25 - 80 - P18.00 - W10.00

EX 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。

パンチ

