



PUNCHES FOR HEAVY LOAD WITH DOWEL HOLES
厚板打抜き用ノック穴付パンチ



厚板打抜き用パンチ

P.1721

シャंक径 D公差		材質 硬度		型式		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	ノック穴付				
Dm5	SKH51相当 61〜64HRC	AP	A D R E G	S	-C				
	粉末ハイス鋼 64〜67HRC	APH		L				刃先長さ (B) L>S	
					RoHS10				
								A付属品 MS6-25	
刃先形状		刃先形状		刃先形状		刃先形状		刃先形状	
A		D		R		E		G	
P>=W		P>=W		P>=W		P>W		P>W	
K=sqrt(P^2+W^2)		K=sqrt(P^2+W^2)		K=sqrt(P^2+W^2)		K=sqrt(P^2+W^2)		K=sqrt(P^2+W^2)	
R=0の指定可		R=0の指定可		R=0.15<=R<=W/2		R=0.15<=R<=W/2		R=0.15<=R<=W/2	

型式					L										指定0.01mm単位				B	H
Type	刃先形状	B 刃先長さ	ノック付	D											A	D R E G		R (D)		
															min. P max.	P・Kmax.	P・Wmin.	R		
AP APH	<div>A</div> <div>D</div> <div>R</div> <div>E</div> <div>G</div>	<div>S</div> 	-C	10	(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 (D 0のみ指定可)	13	15									
				13	(50) 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150	6.00～12.99	12.97	3.00			18									
				16	(50) 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150	10.00～15.99	15.97	4.00			19	21								
				20	(50) 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150	13.00～19.99	19.97	5.00				25								
				25	(50) 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150	18.00～24.99	24.97	6.00				30								
		<div>L</div> 		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			18									
				16	70 80 90 100 110 120 130 140 150	10.00～15.99	15.97	4.00			25	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								

① A: P>D-0.03... 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。
② D R E G: P・K>D-0.05... ℓ=0 刃先形状 D R E GでP・K>D-0.05の場合、D-0.01(導入部)はつきません。
③ L(50)→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 D)

APAS-C20 - 80 - P15.00

APDS-C25 - 80 - P18.00 - W10.00



2 日日出荷

急 ストック T
ストック A早割
ストック A

①刃先側面加工をご指定の場合は3日日出荷となります。
②追加加工SC-PRC-1F ~ 7F-リテーナセット納入はストックA早割適用不可



型式 - L(LC) - P(PC) - W(WC) - R(R D) - (BC・KC...etc.)

APAS-C20 - LC82 - PC12.00 - BC13

追加工		記号	刃先形状																							
			A	D R E G																						
刃先		PC WC	刃先寸法変更 PC ≧ $\frac{P_{min}}{2}$ 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 ≧ $\frac{P \cdot W_{min}}{2}$ 指定0.01mm単位 <table><tr><td>P(PC)</td><td>Bmax</td></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> <table><tr><td>P(PC)・W(WC)</td><td>Bmax</td></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)	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
	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 ❶全長Lは刃先長さBC+ 35mm以上必要です。	刃先長変更 2 ≦ BC ≦ Bmax 指定0.1mm単位 ❶全長Lは刃先長さBC+ 40mm以上必要です。																							
	SC	刃先ラップ仕上げ ❶P寸公差・指定単位は変わりません。 ❷刃先D形状コーナー R=0指定不可																								
	PRC	刃先側端面R加工 0.3 ≦ PRC ≦ 1 指定0.1mm単位 ❶PRC ≦ (P-0.2)/2 ❷PCC併用不可	—																							
	PCC	刃先側端面C面取り加工 0.3 ≦ PCC ≦ 1 指定0.1mm単位 ❶PCC ≦ (P-0.2)/2 ❷PRC併用不可	—																							
	PKC	刃先公差変更 P + 0.01 ⇨ + 0.005 0 0 (P寸法0.001mm単位指定可)	刃先公差変更 P・W ± 0.01 ⇨ + 0.01 0 0																							
	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 ❶P.1771 ❶SC併用時は先端・エッジ に丸みが付きます。 ❷LKC・LKZ・PRC・PCC 併用不可	—																							
全長		LC	全長変更 35+B(BC) ≦ LC < L 指定0.1mm単位 ❶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。 (LKC・LKZ併用の場合 0.01mm単位指定可)	全長変更 40+B(BC) ≦ LC < L 指定0.1mm単位 ❶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。																						
		LKC	全長公差 変 更 L + 0.3 ⇨ + 0.05 0 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 ⇨ + 0.01 0 0 (LC併用の場合、L寸法0.01mm単位指定可)																							



■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利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ブレ
ードに取り付けて使用することもできます。

・D R E G
3 日日出荷

急 ストック T
ストック A

追加工		記号	刃先形状													
			A	D R E G												
ツバ部		KC	 ツバ部回り止め 一面加工	 90° 0° 180° 270° 回り止め 位置変更 指定1°単位												
		WKC	 回り止め平行 加工 (2面)	 回り止め平行 加工 (2面) KC併用可												
		KFC	 90° 0° 180° 270° 回り止め0° と角度指定 加工 (2面) 指定1°単位	 90° 0° 180° 270° 回り止め0° と角度指定 加工 (2面) 指定1°単位												
		NKC	—	回り止め無し ※リテーナセット 納入品適用不可												
シャंक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 <table><tr><th>Code</th><th>U</th><th>L</th><th>適応するUSN</th></tr><tr><td>UC40</td><td>37</td><td>L ≥ 80</td><td>USN40</td></tr><tr><td>UC50</td><td>47</td><td>L ≥ 90</td><td>USN50</td></tr></table> ※P・Kmax=D-1.1 ※詳細 P.61 ※L ≥ 80、L ≥ 90に適用 ※D10 ~ 25に適用		Code	U	L	適応するUSN	UC40	37	L ≥ 80	USN40	UC50	47	L ≥ 90	USN50
	Code	U	L	適応するUSN												
	UC40	37	L ≥ 80	USN40												
UC50	47	L ≥ 90	USN50													
	NDC	導入部 無し ℓ ≥ 3⇒ ℓ = 0 ※リテーナセット納入品適用不可														
刃先シャワー角		1F	— ※LKC・LKZ併用不可 ※E G形状のQ寸法指定不可													
		2F	※LKC・LKZ併用不可 ※PRC・PCC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併用不可 ※KC・WKC・KFC併用不可 ※LKC・LKZ併用不可													
		5F	※全長公差L±0.3 ※球面加工ではありません。 ※LKC・LKZ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・LKZ併用不可 ※PRC・PCC併用不可 ※PKC併用不可													
		6F	※LKC・LKZ併用不可 ※PRC・PCC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

