

SHOULDER PUNCHES -RX COATING-  
**ショルダーパンチ**  
 -RXコーティング(AI-Cr系コーティング+窒化処理)-



関連 ページ  
 RXコーティング  
 プレス2017カタログ P.1727

シャク径 D公差	材質 硬度	型式		刃先形状は下記A④D④R④E④Gより選択	
		Type	刃先形状	B 刃先長さ	
Dm5	SKD11相当 60~63HRC 表面3100HV	RX-SP	A	S	<p>max35  <math>\ell(\min 3)</math>  <math>D_{-0.01}^{-0.03}</math>  <math>R \leq 0.5</math>  <math>R10</math>  <math>H \pm 0.2</math>  <math>5^{+0.3}_0</math>  <math>D</math>  <math>L^{+0.3}_0</math>  <math>B^{+0.3}_0</math></p>
	SKH51相当 61~64HRC 表面3100HV	RX-SH	D	L	
	粉末ハイス鋼 64~67HRC 表面3100HV	RX-PH	R	X	
D <sup>+0.005</sup> <sub>0</sub>	SKH51相当 61~64HRC 表面3100HV	ARX-SH	E		
	粉末ハイス鋼 64~67HRC 表面3100HV	ARX-PH	G		

シャク径公差Dはm5<sup>+0.005</sup><sub>0</sub>選択

刃先形状は下記A④D④R④E④Gより選択

刃先形状 A ④ D ④ R ④ E ④ G

刃先形状 A:  $P \geq W$ ,  $K = \sqrt{P^2 + W^2}$ ,  $\phi 0.01$  A

刃先形状 D:  $P \geq W$ ,  $K = \sqrt{P^2 + W^2}$ ,  $D/2 - 0.01$ ,  $R \leq 0.2$ ,  $W \pm 0.01$ ,  $\phi 0.01$  B

刃先形状 R:  $P \geq W$ ,  $K = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2 + 2R}$ ,  $P > W$ ,  $W \pm 0.01$ ,  $R$ ,  $\phi 0.01$  B

刃先形状 E:  $P > W$ ,  $W \pm 0.01$ ,  $R$ ,  $\phi 0.01$  B

刃先形状 G:  $P > W$ ,  $W \pm 0.01$ ,  $R \leq 0.2$ ,  $\phi 0.01$  B

刃先先端エッジ部に微小Rがつきます。

型式	Type	刃先形状	B 刃先長さ	D	指定0.01mm単位								B	H				
					L				R									
					min. P max.	P-Kmax.	P-Wmin.	R	min. P max.	P-Kmax.	P-Wmin.	R						
(Dm5) RX-SP RX-SH RX-PH	A D R	S	3	40	50	60	70	80	90	100	1.00~2.99	-	-	5				
				4	40	50	60	70	80	90	100	1.00~3.99	3.97	1.00	7			
				5	40	50	60	70	80	90	100	2.00~4.99	4.97	1.20	8			
				6	40	50	60	70	80	90	100	2.00~5.99	5.97	1.50	9			
				8	(40)	50	60	70	80	90	100	3.00~7.99	7.97	2.00	11			
				10	(40)	50	60	70	80	90	100	3.00~9.99	9.97	2.50	13			
				13	(40)	50	60	70	80	90	100	6.00~12.99	12.97	3.00	16			
				16	(40)	50	60	70	80	90	100	10.00~15.99	15.97	4.00	19			
				20	(40)	50	60	70	80	90	100	13.00~19.99	19.97	5.00	23			
				25	(40)	50	60	70	80	90	100	18.00~24.99	24.97	6.00	28			
				(D <sup>+0.005</sup> ) ARX-SH ARX-PH	A D R E G	L	3	50	60	70	80	90	100	1.00~2.99	-	-	5	
								4	50	60	70	80	90	100	1.00~3.99	3.97	2.00	7
								5	50	60	70	80	90	100	2.00~4.99	4.97	2.00	8
								6	50	60	70	80	90	100	2.00~5.99	5.97	2.00	9
								8	50	60	70	80	90	100	3.00~7.99	7.97	2.50	11
10	50	60	70					80	90	100	3.00~9.99	9.97	2.50	13				
13	50	60	70					80	90	100	6.00~12.99	12.97	3.00	16				
16	60	70	80					90	100	10.00~15.99	15.97	4.00	19					
20	60	70	80					90	100	13.00~19.99	19.97	5.00	23					
25	60	70	80					90	100	18.00~24.99	24.97	6.00	28					
X	G	X	3					50	60	70	80	90	100	1.20~2.99	-	-	5	
								4	50	60	70	80	90	100	1.20~3.99	3.97	2.00	7
								5	60	70	80	90	100	2.00~4.99	4.97	3.50	8	
								6	60	70	80	90	100	2.00~5.99	5.97	3.50	9	
								8	60	70	80	90	100	3.00~7.99	7.97	5.00	11	
				10	60	70	80	90	100	3.00~9.99	9.97	5.00	13					
				13	60	70	80	90	100	6.00~12.99	12.97	5.00	16					
				16	70	80	90	100	10.00~15.99	-	-	19						
				20	70	80	90	100	13.00~19.99	-	-	23						
				25	70	80	90	100	18.00~24.99	-	-	28						

④A:  $P > D - 0.03 \rightarrow \ell = 0$  刃先形状 Aで  $P > D - 0.03$  の場合、 $D_{-0.01}^{-0.03}$  (溝入り) はつきません。  
 ④D④R④E④G:  $P-K > D - 0.05 \rightarrow \ell = 0$  刃先形状 D④R④E④Gで  $P-K > D - 0.05$  の場合、 $D_{-0.01}^{-0.03}$  (溝入り) はつきません。  
 ④L(40):  $\rightarrow B=8$  全長が(40)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(④のみ)  
 RX-SPDL 13 - 80 - P10.50 - W7.34

Delivery 出荷日  
 MiSUMI-VONA にお見積りください。  
 (http://ec.misumi.jp)

Alterations 追加加工  
 型式 - L(LC-LCT-LMT) - P(PC) - W(WC) - R - (BC-HC...etc.)  
 RX-SPDS 10 - LC72 - PC1.90 - WC1.90 - BC8-KC45

追加加工	記号	刃先形状		
		A	D R E G	
刃先	PC WC	刃先寸法変更 $PC \geq \frac{P_{min}}{2} \geq 1.00$ 指定0.01mm単位	刃先寸法変更 $WC \geq \frac{P-W_{min}}{2} \geq 1.00$ 指定0.01mm単位 ④刃先X適用不可	
	BC	刃先長さ変更 $2 \leq BC \leq B_{max}$ 指定0.1mm単位 ④全長Lは刃先長さBC+25mm以上必要です。	刃先長さ変更 $2 \leq BC \leq B_{max}$ 指定0.1mm単位 ④全長Lは刃先長さBC+30mm以上必要です。	
	PRC	刃先側端面R加工 $0.1 \leq PRC \leq 1$ 指定0.1mm単位 ④PRC $\leq (P-0.2)/2$ ④PCC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 ④PCC $\leq (P-0.2)/2$ ④PRC併用不可		
	LC	全長変更 $25+B(BC) \leq LC < L$ 指定0.1mm単位 ④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 $30+B(BC) \leq LC < L$ 指定0.1mm単位 ④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。	
	全長	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(④)はLCと同様(TC併用の場合、T寸法0.01mm単位指定可)	全長公差変更 $L^{+0.3}_0 \rightarrow +0.1_0$
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(④)はLCと同様(TC併用の場合、T寸法0.01mm単位指定可)	全長公差変更 $L^{+0.3}_0 \rightarrow +0.1_0$	
LKC		全長公差変更 $L^{+0.3}_0 \rightarrow +0.05_0$ (LC併用の場合、L寸法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	廻り止め0°と角度指定加工(2面) 指定1°単位

追加加工	記号	刃先形状		
		A	D R E G	
ツバ部	NKC		廻り止め無し ④リテーナセット納入品適用不可	
	HC	ツバ径変更 $D \leq HC < H$ 指定0.1mm単位 ④リテーナセット納入品適用不可		
	TC	ツバ厚変更 $2 \leq TC < 5$ 指定0.1mm単位 ④全長Lは(5-TC)分短くなります。 ④LC-LCT-LMT併用の場合、全長は指定寸法と同じです。 ④リテーナセット納入品適用不可		
	TKC	ツバ厚公差変更 $T^{+0.3}_0 \rightarrow +0.02_0$ (TC併用の場合、T寸法0.01mm単位指定可)		
	TKM	ツバ厚公差変更 $T^{+0.3}_0 \rightarrow 0_{-0.02}$ (TC併用の場合、T寸法0.01mm単位指定可)		
	TCC	ツバ部C面加工 パンチ頭部の強度UPになります。 指定0.1mm単位		
	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 $0.5 \leq TCC \leq (H-D)/2$ ④H $\leq 5$ はTCC 0.5になります。		
	RC	リテーナ面に対してツバ部を $-0.04 \sim 0$ に加工 $D^{+0.005}_0$ タイプ適用不可		
	シャク部	SKK	シャク部フラット面加工(1面) ④A ④D ④R ④E ④G $D/2 - 0.5_{-0.01}$ -D3~6 P $\leq D-1.2$ W $\leq D-1.2$ (加工幅0.5) -D8~ P $\leq D-2.2$ W $\leq D-2.2$ (加工幅1) ④KC-WKC-KFC併用不可 ④リテーナセット納入品適用不可	
		UC	ウレタンストリッパ(USN)取付加工 ④詳細はP.61をご参照ください。 ④D10 ~ 25に適用	
NDC		溝入り部無し $\ell \geq 3 \rightarrow \ell = 0$ ④リテーナセット納入品適用不可		
刃先シャワー角		1F		④LKC-LCT-LMT併用不可 ④④形状の寸法指定不可
	2F	④LKC-LCT-LMT併用不可 ④PRC-PCC併用不可 ④KC-WKC-KFC併用不可	④LKC-LCT-LMT併用不可	
	3F	④LKC-LCT-LMT併用不可 ④PRC-PCC併用不可 ④KC-WKC-KFC併用不可	④LKC-LCT-LMT併用不可	
	4F	④LKC-LCT-LMT併用不可 ④PRC-PCC併用不可 ④KC-WKC-KFC併用不可	④LKC-LCT-LMT併用不可	
	5F	④全長公差L $\pm 0.3$ ④球面加工ではありません ④LKC-LCT-LMT併用不可 ④PRC-PCC併用不可 ④KC-WKC-KFC併用不可 ④PKC併用不可	④全長公差L $\pm 0.3$ ④球面加工ではありません ④LKC-LCT-LMT併用不可	
	6F	④LKC-LCT-LMT併用不可 ④PRC-PCC併用不可 ④KC-WKC-KFC併用不可	④LKC-LCT-LMT併用不可	
	7F	④LKC-LCT-LMT併用不可 ④PRC-PCC併用不可 ④KC-WKC-KFC併用不可		

刃先シャワー角追加加工の詳細はプレス金型用標準部品2017カタログ P.62