
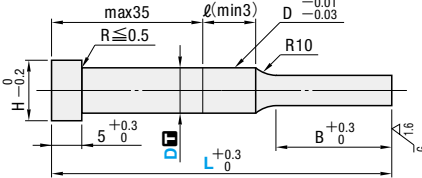
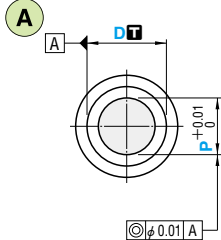
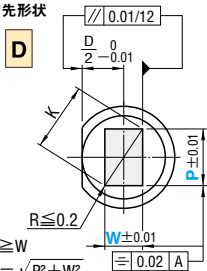
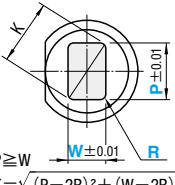
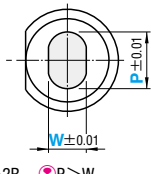





# SHOULDER PUNCHES ショルダーパンチ



詳細 P.63

	RoHS10	シャック径 D公差	材質 H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		
	Dm5	SKD11相当 60~63HRC	SP	A	S		
		SKH51相当 61~64HRC	SH	D	L		
	粉末ハイス鋼 64~67HRC	PH	R	X			
			E				
		D +0.005/0	SKD11相当 60~63HRC	A-SP			
			SKH51相当 61~64HRC	A-SH			
			粉末ハイス鋼 64~67HRC	A-PH			
シャック径公差Dはm5. +0.005/0 選択							
刃先形状は下記(A)(D)(R)(E)(G)より選択							
刃先形状		刃先形状		刃先形状		刃先形状	
							
A		D		R		E	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$		$\textcircled{R}$		$\textcircled{E}$	
$\textcircled{A}$		$\textcircled{D}$					

型式			L								指定0.01mm単位				B	H	
Type	刃先形状	刃先長さ <sup>B</sup>									A		D REG				R(D)
											min.	P max.	P·Kmax.	P·Wmin.			R
(D <sub>m5</sub> )	S		3	40	50	60	70	80	90	100	1.00~	2.99	(※P.89)		0.15 ↙ W 2未満 (D 0のみ指定可)	8	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> <sub>0</sub> )	L		3		50	60	70	80	90	100	1.00~	2.99	(※P.89)		13	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	
(D <sup>+0.005</sup> <sub>0</sub> )	X		3		50	60	70	80	90	100	1.20~	2.99	—		25	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	

① A: P>D-0.03→ℓ=0 刃先形状 AでP>D-0.03の場合、D<sup>-0.01/0.03</sup> (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<sup>-0.01/0.03</sup> (導入部) はつきません。  
 ③ L(40)→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(R D)

規格表より小径の場合: ショルダーパンチ-小径- P.89

規格表よりL寸法が短い場合: ショルダーパンチ-全長ショート- P.95

Delivery 出荷日

2 日目出荷

3 日目出荷

① 刃先側面加工をご指定の場合は3日目出荷となります。

② 追加加工PRC・刃先側面加工・リテーナセット納入はストックA早割適用不可

・早割30

① リテーナセット納入適用不可

② D<sup>+0.005/0</sup> タイプ、追加加工PRC・LKZは適用不可

③ ご注文の際は、「ストックZ」とご指定ください。

追加工	記号	刃先形状		追加工	記号	刃先形状	
		A	D R E G			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 (PK併用の場合0.001mm単位指定可)	刃先寸法変更 PC≥ $\frac{P \cdot W_{min}}{2}$ ≥0.80 指定0.01mm単位 ① 刃先X適用不可	ツバ部	NKC	—	廻り止め無し ① リテーナセット納入品適用不可
	BC	刃先長さ変更 2≤BC≤Bmax 指定0.1mm単位 ① 全長Lは刃先長さBC+25mm以上必要です。	刃先長さ変更 2≤BC≤Bmax 指定0.1mm単位 ① 全長Lは刃先長さBC+30mm以上必要です。		HC	ツバ径変更 D≤HC<H 指定0.1mm単位 ① リテーナセット納入品適用不可	
	PRC	刃先側端面加工 0.3≤PRC≤1 指定0.1mm単位 ① PRC≤(P-0.2)/2 ② PRC・GC併用不可	—		TC	ツバ厚変更 2≤TC<5 (TKC・TKM・LCT・LMT併用の場合0.01mm単位指定可) ① 全長Lは(G-TC)分短くなります。 ② LC・LCT・LMT併用の場合、全長は指定寸法と同じです。 ③ リテーナセット納入品適用不可	
	PCC	刃先側端面C面取り加工 0.3≤PCC≤1 指定0.1mm単位 ① PCC≤(P-0.2)/2 ② PRC・GC併用不可	—		TKC	ツバ厚公差 変 更 T <sub>0</sub> +0.3 → +0.02 (TC併用の場合、T寸法0.01mm単位指定可)	
	GC	20°≤GC<90° 指定1°単位 ① 刃先長さB≧f+2 f=P/2×tan(90°-GC°) 三角関数の真数表	—		TKM	ツバ厚公差 変 更 T <sub>0</sub> +0.3 → -0.02 (TC併用の場合、T寸法0.01mm単位指定可)	
	PKC	刃先公差変更 P+0.01 → +0.005 (P寸法0.001mm単位指定可)	刃先公差変更 P+W±0.01 → ±0.01 (P寸法0.001mm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 0.5≤TCC≤(H-D)/2 ① H≤5はTCC 0.5になります。	
	LC	全長変更 25+B(BC)≤LC<L 指定0.1mm単位 ① 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。 (LKC・LKZ併用の場合0.01mm単位指定可)	全長変更 30+B(BC)≤LC<L 指定0.1mm単位 ① 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。	シャック部	SKC	シャック部フラット面加工(1面) ① A D R E G D3~6 P≤D-1.2 W≤D-1.2 (加工幅0.5) D8~ P≤D-2.2 W≤D-2.2 (加工幅1) ② KKC・WKC・KFC併用不可 ③ リテーナセット納入品適用不可	
	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(①)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 T+0.3 → +0.02 + 全長変更 + L <sub>0</sub> +0.3 → +0.1 L <sub>0</sub> +0.3 → +0.1		UC	ウレタンストリッパ(USN) 取付加工 ① 詳細 P.61 をご参照ください。 ② D10~25に適用	
	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(①)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 T+0.3 → +0.02 + 全長変更 + L <sub>0</sub> +0.3 → +0.1 L <sub>0</sub> +0.3 → +0.1		NDC	導入部無し ℓ ≥3 → ℓ=0 ① リテーナセット納入品適用不可	
	LKC	全長公差 変 更 L <sub>0</sub> +0.3 → +0.05 (LC併用の場合、L寸法0.01mm単位指定可)	全長公差 変 更 L <sub>0</sub> +0.3 → +0.05 (LC併用の場合、L寸法0.01mm単位指定可)		1F	—	① LKC・LKZ併用不可 ② E 形状の0寸法指定不可
	LKZ	全長公差 変 更 L <sub>0</sub> +0.3 → +0.01 (LC併用の場合、L寸法0.01mm単位指定可)	全長公差 変 更 L <sub>0</sub> +0.3 → +0.01 (LC併用の場合、L寸法0.01mm単位指定可)		2F	① LKC・LKZ併用不可 ② PRC・PCC・GC併用不可 ③ KKC・WKC・KFC・SKC併用不可	① LKC・LKZ併用不可
		全長公差 変 更 L <sub>0</sub> +0.3 → +0.05 (LC併用の場合、L寸法0.01mm単位指定可)	全長公差 変 更 L <sub>0</sub> +0.3 → +0.05 (LC併用の場合、L寸法0.01mm単位指定可)		3F	① LKC・LKZ併用不可 ② PRC・PCC・GC併用不可 ③ KKC・WKC・KFC・SKC併用不可	① LKC・LKZ併用不可
		全長公差 変 更 L <sub>0</sub> +0.3 → +0.01 (LC併用の場合、L寸法0.01mm単位指定可)	全長公差 変 更 L <sub>0</sub> +0.3 → +0.01 (LC併用の場合、L寸法0.01mm単位指定可)		4F	① LKC・LKZ併用不可 ② PRC・PCC・GC併用不可 ③ KKC・WKC・KFC・SKC併用不可	① LKC・LKZ併用不可
		全長公差 変 更 L <sub>0</sub> +0.3 → +0.05 (LC併用の場合、L寸法0.01mm単位指定可)	全長公差 変 更 L <sub>0</sub> +0.3 → +0.05 (LC併用の場合、L寸法0.01mm単位指定可)		5F	① 全長公差L±0.3 ② 球面加工ではありません ③ LKC・LKZ併用不可 ④ PRC・PCC・GC併用不可 ⑤ KKC・WKC・KFC・SKC併用不可 ⑥ PKC併用不可	① 全長公差L±0.3 ② 球面加工ではありません ③ LKC・LKZ併用不可 ④ PRC・PCC・GC併用不可 ⑤ PKC併用不可
		全長公差 変 更 L <sub>0</sub> +0.3 → +0.01 (LC併用の場合、L寸法0.01mm単位指定可)	全長公差 変 更 L <sub>0</sub> +0.3 → +0.01 (LC併用の場合、L寸法0.01mm単位指定可)		6F	① LKC・LKZ併用不可 ② PRC・PCC・GC併用不可 ③ KKC・WKC・KFC・SKC併用不可	① LKC・LKZ併用不可
		全長公差 変 更 L <sub>0</sub> +0.3 → +0.05 (LC併用の場合、L寸法0.01mm単位指定可)	全長公差 変 更 L <sub>0</sub> +0.3 → +0.05 (LC併用の場合、L寸法0.01mm単位指定可)		7F	① LKC・LKZ併用不可 ② PRC・PCC・GC併用不可 ③ KKC・WKC・KFC・SKC併用不可	① LKC・LKZ併用不可
ツバ部	KC	ツバ部廻り止め 一面加工	廻り止め 90°位置変更 指定1°単位	刃先シャー角			
	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				

刃先シャー角追加工の詳細は P.62

パンチ

ツバ付

ノック止め

厚板

テーパーヘッド

厚板ノック止め

欠円シャック

タップ付

キー溝付

ストレート

標準

ジェクタ

2段

TiCN (H-)

TiCN+WPC<sup>®</sup> (HW-)

TiCN+窒化 (HX-)

Al-Cr+WPC<sup>®</sup> (RW-)

Al-Cr+窒化 (RX-)

DLC (N-)

DLC+WPC<sup>®</sup> (NW-)

WPC<sup>®</sup> (W-)

ラップ

ラップ (L-)