

ボールロックパンチ

-ライト級・スパナ溝付タイプ-

シャंक形状 材質 **SKD11相当 60~63HRC** 型式 **KLP** 刃先形状 **A, D, R, E, G** 刃先長さ **S, L** (L>S)

刃先形状は下記A, D, R, E, Gより選択

① スパナ溝はパンチが正しくロックされているかを確認するためのものです。

刃先形状 **A**

$P \geq W$
 $K = \sqrt{P^2 + W^2}$
 $R = 0$ の指定可

刃先形状 **D**

$P \geq W$
 $K = \sqrt{P^2 + W^2}$
 $R = 0$ の指定可

刃先形状 **R**

$P \geq W$
 $K = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2 + 2R}$
 $0.15 \leq R < \frac{W}{2}$

刃先形状 **E**

$P > W$

刃先形状 **G**

$P > W$

Type	刃先形状	B 刃先長さ	D	L	指定0.01mm単位			B	F
					A	D R E G	R (D)		
KLP	S	10	63	71	3.00 ~ 9.97	9.90	2.50	13	8
		13	74	80	6.00 ~ 12.97	12.90	3.00		10
		16	74	80	10.00 ~ 15.97	15.90	4.00		13
		20	74	80	13.00 ~ 19.97	19.90	5.00		17
		25	74	80	18.00 ~ 24.97	24.90	6.00		22
		32	74	80	22.00 ~ 31.97	31.90	7.00		29
	L	10	71	74	3.00 ~ 9.97	9.90	2.50	19	8
		13	74	80	6.00 ~ 12.97	12.90	3.00		10
		16	74	80	10.00 ~ 15.97	15.90	4.00		13
		20	74	80	13.00 ~ 19.97	19.90	5.00		17
		25	74	80	18.00 ~ 24.97	24.90	6.00		22
		32	74	80	22.00 ~ 31.97	31.90	7.00		29

① 0.15 ~ W/2 未満 (D 0のみ指定可)

Order 注文例: 型式 - L - P - W - R (R D) **KLPDL 16 - 80 - P10.33 - W8.64**

Delivery 出荷日: 2 日目出荷 (A) 3 日目出荷 (D R E G) ストック A 早割

① 追加加工SC-PRCはストックA早割適用不可
② D32のみ3日目出荷となります。

Alterations 追加加工: 型式 - L(LC) - P(PC) - W(WC) - R(R D) - (BC·KC...etc.) **KLPRS 16 - LC70.5 - P12.00 - W10.00 - R3.00 - BC15.5**

追加加工	記号	刃先形状	
		A	D R E G
刃先	PC WC	刃先径変更 $PC \geq \frac{P_{min}}{2}$ 指定0.01mm単位 (PKC併用の場合0.001mm単位指定可)	刃先径変更 $PC \geq \frac{P \cdot W_{min}}{2}$ 指定0.01mm単位
	BC	刃先長さ変更 $2 \leq BC \leq B_{max}$ 指定0.1mm単位 ① 全長(L)は刃先長(BC)+45mm以上必要です。	
刃先	PKC	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 $P \cdot W \pm 0.01 \rightarrow +0.01$ 0
	SC	刃先ラップ仕上げ ① P寸法公差-指定単位は変わりません。 ② 刃先形状コーナー R=0指定不可	

追加加工	記号	刃先形状	
		A	D R E G
刃先	PRC	刃先側端面R加工 $0.1 \leq PRC \leq 1$ 指定0.1mm単位 ① PRC ≤ (P-0.2)/2 ② PCC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 ① PCC ≤ (P-0.2)/2 ② PRC併用不可	
全長	LC	全長変更 $45 + B(BC) \leq LC < L$ 指定0.1mm単位 (LC併用の場合、0.01mm単位指定可) ① 全長(LC)-刃先長(B)が45mm以下の場合、刃先長は全長-45になります。	
	LKC	全長公差変更 $L + 0.3 \rightarrow +0.05$ 0 (LC併用の場合、0.01mm単位指定可)	
その他	KC		ボール位置変更 指定1°単位

ボールロックパンチ

-ヘビー級・スパナ溝付タイプ-

シャंक形状 材質 **SKH51相当 61~64HRC** 型式 **KBP** 刃先形状 **A, D, R, E, G** 刃先長さ **S, L** (L>S)

刃先形状は下記A, D, R, E, Gより選択

① スパナ溝はパンチが正しくロックされているかを確認するためのものです。

刃先形状 **A**

$P \geq W$
 $K = \sqrt{P^2 + W^2}$
 $R = 0$ の指定可

刃先形状 **D**

$P \geq W$
 $K = \sqrt{P^2 + W^2}$
 $R = 0$ の指定可

刃先形状 **R**

$P \geq W$
 $K = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2 + 2R}$
 $0.15 \leq R < \frac{W}{2}$

刃先形状 **E**

$P > W$

刃先形状 **G**

$P > W$

Type	刃先形状	B 刃先長さ	D	L	指定0.01mm単位			B	F
					A	D R E G	R (D)		
KBP	S	10	71	80	3.00 ~ 9.97	9.90	2.50	13	8
		13	80	90	6.00 ~ 12.97	12.90	3.00		10
		16	80	90	10.00 ~ 15.97	15.90	4.00		13
		20	80	90	13.00 ~ 19.97	19.90	5.00		17
		25	80	90	18.00 ~ 24.97	24.90	6.00		22
		32	80	90	22.00 ~ 31.97	31.90	7.00		29
	L	10	80	90	3.00 ~ 9.97	9.90	2.50	19	8
		13	90	100	6.00 ~ 12.97	12.90	3.00		10
		16	90	100	10.00 ~ 15.97	15.90	4.00		13
		20	90	100	13.00 ~ 19.97	19.90	5.00		17
		25	90	100	18.00 ~ 24.97	24.90	6.00		22
		32	90	100	22.00 ~ 31.97	31.90	7.00		29

① 0.15 ~ W/2 未満 (D 0のみ指定可)

Order 注文例: 型式 - L - P - W - R (R D) **KBPDL 16 - 80 - P10.33 - W8.64**

Delivery 出荷日: 2 日目出荷 (A) 3 日目出荷 (D R E G) ストック A 早割

① 追加加工SC-PRCはストックA早割適用不可
② D32のみ3日目出荷となります。

Alterations 追加加工: 型式 - L(LC) - P(PC) - W(WC) - R(R D) - (BC·KC...etc.) **KBPDS 32 - 100 - P26.20 - W14.00 - KC90**

追加加工	記号	刃先形状	
		A	D R E G
刃先	PC WC	刃先径変更 $PC \geq \frac{P_{min}}{2}$ 指定0.01mm単位 (PKC併用の場合0.001mm単位指定可)	刃先径変更 $PC \geq \frac{P \cdot W_{min}}{2}$ 指定0.01mm単位
	BC	刃先長さ変更 $2 \leq BC \leq B_{max}$ 指定0.1mm単位 ① 全長(L)は刃先長(BC)+50mm以上必要です。	
刃先	PKC	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 $P \cdot W \pm 0.01 \rightarrow +0.01$ 0
	SC	刃先ラップ仕上げ ① P寸法公差-指定単位は変わりません。 ② 刃先形状コーナー R=0指定不可	

追加加工	記号	刃先形状	
		A	D R E G
刃先	PRC	刃先側端面R加工 $0.1 \leq PRC \leq 1$ 指定0.1mm単位 ① PRC ≤ (P-0.2)/2 ② PCC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 ① PCC ≤ (P-0.2)/2 ② PRC併用不可	
全長	LC	全長変更 $50 + B(BC) \leq LC < L$ 指定0.1mm単位 (LC併用の場合、0.01mm単位指定可) ① 全長(LC)-刃先長(B)が50mm以下の場合、刃先長は全長-50になります。	
	LKC	全長公差変更 $L + 0.3 \rightarrow +0.05$ 0 (LC併用の場合、0.01mm単位指定可)	
その他	KC		ボール位置変更 指定1°単位

ボールロックパンチ
ダイ・リテーナ