

# 超硬キー溝付パンチ

-ノーマル・ラップ仕上げ-



ラップ仕上げ

☎ P.1725

ノーマル	シャング径 D <sub>h</sub> 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	
ノーマル	D <sub>m5</sub>	V30 (HIP) 88 ~ 89HRA 超微粒子 (HP) 90 ~ 92HRA	WK	S	<p>④ シャング端面中心に加工痕が残る場合がありますが機能上問題はありません。</p>
			W XK (D3 ~ 6)		
ノーマル	D <sub>0</sub> <sup>+0.005</sup>	V30 (HIP) 88 ~ 89HRA 超微粒子 (HP) 90 ~ 92HRA	A-WK	L	<p>④ シャング端面中心に加工痕が残る場合がありますが機能上問題はありません。</p>
			A-WXK (D3 ~ 6)		
ラップ仕上げ	D <sub>m5</sub>	V30 (HIP) 88 ~ 89HRA 超微粒子 (HP) 90 ~ 92HRA	L-WK	L	<p>④ シャング端面中心に加工痕が残る場合がありますが機能上問題はありません。</p>
			L-WXK (D3 ~ 6)		
ラップ仕上げ	D <sub>0</sub> <sup>+0.005</sup>	V30 (HIP) 88 ~ 89HRA 超微粒子 (HP) 90 ~ 92HRA	AL-WK	L	<p>④ シャング端面中心に加工痕が残る場合がありますが機能上問題はありません。</p>
			AL-WXK (D3 ~ 6)		

シャング径公差D<sub>h</sub>はm5・+0.005 選択

シャング径公差D<sub>h</sub>はm5・+0.005 選択

刃先形状 A

刃先形状 D

刃先形状 R

刃先形状 E

刃先形状 G

④ P ≥ W  
④ K = √(P<sup>2</sup> + W<sup>2</sup>)

④ P ≥ W  
④ K = √(P - 2R)<sup>2</sup> + (W - 2R)<sup>2</sup> + 2R  
④ 0.15 ≤ R < W/2

型式	Type	刃先形状	B 刃先長さ	D	L				指定0.001mm単位			指定0.01mm単位			0.1mm単位	U キー溝深さ			
									A	D	R	T	B	P・Kmax.			P・Wmin.	R	
(D <sub>m5</sub> ) ノーマル WK W XK (D3 ~ 6)	A-WK A-WXK (D3 ~ 6)	S	S	3	40	50	60		1.000	~	2.990				0.15 W/2 未 満 R のみ T ≥ 5.0	8	0.5		
				4	40	50	60	70	1.000	~	3.990	3.97	1.50						
				5	40	50	60	70	2.000	~	4.990	4.97	1.50						
				6	40	50	60	70	2.000	~	5.990	5.97	1.50						
				8	(40)	50	60	70	80	3.000	~	7.990	7.97	2.00					
				10	(40)	50	60	70	80	3.000	~	9.990	9.97	2.50					
				13	(40)	50	60	70	80	6.000	~	12.990	12.97	3.00					
				16	(40)	50	60	70	80	10.000	~	15.990	15.97	4.00					
				3	50	60			1.000	~	2.990								
				4	50	60	70		1.000	~	3.990	3.97	2.00						
				5	50	60	70		2.000	~	4.990	4.97	2.00						
				6	50	60	70		2.000	~	5.990	5.97	2.00						
				8	50	60	70	80	3.000	~	7.990	7.97	2.50						
				10	50	60	70	80	3.000	~	9.990	9.97	2.50						
				13	50	60	70	80	6.000	~	12.990	12.97	3.00						
				16	60	70	80		10.000	~	15.990	15.97	4.00						

ラップ仕上げ  
L-WK  
L-WXK (D3 ~ 6)

AL-WK  
AL-WXK (D3 ~ 6)

※ キー溝不要の場合は、T=Lでご指定ください。  
④ 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)のみ - T  
A-WKAS 8 - 70 - P6.500 - T20

Delivery 出荷日: 2 日日出荷 (ストック A) / 5 日日出荷 (ストック B)

Alterations 追加加工: 型式 - L(LC・LCT) - P(PC) - W(WC) - R - T - (BC・KC・KD...etc.)  
A-WKAS 8 - LC65.5 - P6.500 - T20 - PKC

☑ キー溝不要の場合は、T=Lでご指定ください。

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 ≥ Pmin./2 指定0.001mm単位	刃先寸法変更 WC ≥ 1/4 min. × 2/3 ≥ 1.00 指定0.01mm単位 (PKC併用の場合、 0.001mm単位指定可)
	BC	刃先長さ変更 2 ≤ BC ≤ Bmax. 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 ≤ BC ≤ Bmax. 指定0.1mm単位 ④ 全長Lは刃先長さBC + 30mm以上必要です。
刃先	PRC	刃先側端面R加工 0.3 ≤ PRC ≤ 1 指定0.1mm単位 ④ PRC ≤ (P - 0.2) / 2 ④ PCC・GC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 ④ PCC ≤ (P - 0.2) / 2 ④ PRC・GC併用不可	
刃先	GC	20° ≤ GC < 90° 指定1°単位 刃先長さB ≥ f + 2 f = P/2 × tan(90° - GC°) 三角関数の真数表参照P.1771 ④ ラップ仕上げの場合先端・ エッジに丸がつきます。 ④ P ≤ 1.000適用不可 ④ LKC・LKZ・LCT・PRC ・PCC併用不可	
	PKC PKV	刃先公差変更 P +0.005 ⇨ +0.003 0 ⇨ 0 刃先公差変更 P-W寸法0.001mm単位指定可 P-W +0.01 ⇨ +0.005 0 ⇨ 0	刃先公差変更 P +0.005 ⇨ ±0.002 0 ⇨ 0 刃先公差変更 P-W +0.01 ⇨ ±0.005 0 ⇨ 0

追加加工	記号	刃先形状	
		A	D R E G
全長	LC	全長変更 25 + B (BC) ≤ 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) ≤ 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。 (LKC・LKZ併用の場合、 0.01mm単位指定可)
	LCT	T寸法公差・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(☑)はLCと同様	全長 T寸法公差変更 + 全長変更 + 公差変更 T +0.05 ⇨ 0 0 ⇨ -0.02 L +0.3 ⇨ +0.1 0 ⇨ 0 (TC併用の場合、 T寸法0.01mm単位指定可)
	LKC	全長公差変更 (LC併用の場合、 L寸法0.01mm単位指定可)	L +0.3 ⇨ +0.05 0 ⇨ 0
	LKZ	全長公差変更 (LC併用の場合、 L寸法0.01mm単位指定可)	L +0.3 ⇨ +0.01 0 ⇨ 0
その他	KC		廻り止め 0°/180°位置変更 指定1°単位
	NKC		廻り止め無し
	KD		キー溝 0°/180°位置変更 指定1°単位
	WKD	キー溝平行加工 (2面)	キー溝平行加工 (2面) KD併用可
	TKC	T寸法公差変更 (TC併用の場合、 T寸法0.01mm単位指定可)	T +0.05 ⇨ 0 0 ⇨ -0.02
	UK	キー溝深さ変更 ④ D3は適用不可	D UK 4.5 0.7 6 1.2 8 ~ 16 1.7

シャング部フラット面加工(1面)  
④ D R E G  
④ D3 ~ 6P ≤ D - 1.2 W ≤ D - 1.2  
(加工幅0.5)  
④ D8 ~ P ≤ D - 2.2 W ≤ D - 2.2  
(加工幅1)  
④ KC・KD・WKD併用不可

■ キー溝付パンチ用固定キー ☎ P.363

