

KEY FLAT SHANK SHOULDER PUNCHES - NORMAL・TiCN COATING -
欠円シャンクショルダーパンチ
 -ノーマル・TiCNコーティング-

関連
ページ

TiCNコーティング

P.1724

</

型式				L							指定0.01mm単位					B	H	
Type	刃先形状	B 刃先長さ	D								(A)		D R E G					(R(D)
											min.	P max.	P-Kmax.	W max.	P-Wmin.			R
ノーマル G-SP G-SH G-PH TiCN コーティング GH-SH GH-PH	A D R E G	S 	3	40	50	60	70	80	90	100	1.00	1.80				R 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	2.80	3.97	2.80	1.00			7
			5	40	50	60	70	80	90	100	2.00	3.80	4.97	3.80	1.20			8
			6	40	50	60	70	80	90	100	2.00	4.80	5.97	4.80	1.50			9
			8	(40)	50	60	70	80	90	100	3.00	5.80	7.97	5.80	2.00			11
			10	(40)	50	60	70	80	90	100	3.00	7.80	9.97	7.80	2.50			13
			13	(40)	50	60	70	80	90	100	6.00	10.80	12.97	10.80	3.00			16
			16	(40)	50	60	70	80	90	100	10.00	13.80	15.97	13.80	4.00			19
			20	(40)	50	60	70	80	90	100	13.00	17.80	19.97	17.80	5.00			23
			25	(40)	50	60	70	80	90	100	18.00	22.80	24.97	22.80	6.00			28
		L 	3	40	50	60	70	80	90	100	1.00	1.80				R 0.15 W 2未満 (D 0のみ指定可)	13	5
			4		50	60	70	80	90	100	1.00	2.80	3.97	2.80	2.00			7
			5		50	60	70	80	90	100	2.00	3.80	4.97	3.80	2.00			8
			6		50	60	70	80	90	100	2.00	4.80	5.97	4.80	2.00			9
			8		50	60	70	80	90	100	3.00	5.80	7.97	5.80	2.50			11
			10		50	60	70	80	90	100	3.00	7.80	9.97	7.80	2.50			13
			13		50	60	70	80	90	100	6.00	10.80	12.97	10.80	3.00			16
			16			60	70	80	90	100	10.00	13.80	15.97	13.80	4.00			19
			20			60	70	80	90	100	13.00	17.80	19.97	17.80	5.00			23
			25			60	70	80	90	100	18.00	22.80	24.97	22.80	6.00			28
X 	3		50	60	70	80	90	100	1.20	1.80				R 0.15 W 2未満 (D 0のみ指定可)	19	5		
	4		50	60	70	80	90	100	1.20	2.80	3.97	2.80	2.00			7		
	5			60	70	80	90	100	2.00	3.80	4.97	3.80	3.50			8		
	6			60	70	80	90	100	2.00	4.80	5.97	4.80	3.50			9		
	8			60	70	80	90	100	3.00	5.80	7.97	5.80	5.00			11		
	10			60	70	80	90	100	3.00	7.80	9.97	7.80	5.00			13		
	13			60	70	80	90	100	6.00	10.80	12.97	10.80	5.00			16		
	16				70	80	90	100	10.00	13.80						19		
	20				70	80	90	100	13.00	17.80						23		
	25				70	80	90	100	18.00	22.80						28		


 $D = 3 \sim 6 \cdots a = 0.5$ D寸法が3~6のとき、a部は0.5mmになります。
 $D = 8 \sim 25 \cdots a = 1$ D寸法が8~25のとき、a部は1mmになります。


 $P:K > D - 0.05 \cdots l = 0$ 刃先形状  $P:K > D - 0.05$ の場合、 $D - 0.01$ (導入部) はつきません。
 $l(40) \cdots B = 8$ 全長が(40)の場合、刃先形状は一律8mmになります。

Order 注文例

型式	-	L	-	P	-	W	-	R(RD)
G-PHDL 13	-	80	-	P10.50	-	W7.34		


Delivery
 出荷日

■ノーマル
 ・(A)

3 日日出荷

急 ストック A 早割
 ストック A

・DREG

3 日日出荷

急 ストック A

⊗追加工SC・PRCはA早割対象外

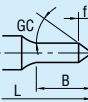
■TiCNコーティング

①1回のご注文における同一型式でのご注文本数は9本まで
 ⊗刃先形状DREGストック適用不可

Alterations
追加加工

型式 - L(LC·LCT·LMT) - P(PC) - W(WC) - R(R D) - (BC·HC·TC…etc.)

G-SPAS 10 - LC72 - PC2.80 - BC8

追加工	記号	刃先形状																													
		①	D R E G																												
      	PC WC	刃先寸法変更 $PC \geq \frac{P_{min}}{2}$ 指定0.01mm単位 ①TiCNコーティングは $PC > P_{min}/2 \geq 1.00$ (PKC併用の場合0.001mm単位指定可) <table><tr><th>P(PC)</th><th>Bmax</th></tr><tr><td>0.500~0.799</td><td>10</td></tr><tr><td>0.800~0.999</td><td>13</td></tr><tr><td>1.000~1.999</td><td>20</td></tr><tr><td>2.000~3.999</td><td>35</td></tr><tr><td>4.000~4.999</td><td>45</td></tr><tr><td>5.000~5.999</td><td>50</td></tr><tr><td>6.000~</td><td>60</td></tr></table>	P(PC)	Bmax	0.500~0.799	10	0.800~0.999	13	1.000~1.999	20	2.000~3.999	35	4.000~4.999	45	5.000~5.999	50	6.000~	60	刃先寸法変更 $PC \geq \frac{P \cdot W_{min}}{2} \geq 0.80$ $WC \geq \frac{P}{2}$ 指定0.01mm単位 ①TiCNコーティングは $PC \geq \frac{P \cdot W_{min}}{2} \geq 1.00$ $WC \geq \frac{P}{2}$ ②刃先X適用不可 <table><tr><th>P(PC)・W(WC)</th><th>Bmax</th></tr><tr><td>0.80~1.49</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)・W(WC)	Bmax	0.80~1.49	8	1.50~1.99	13	2.00~3.49	19	3.50~4.99	25	5.00~	30
	P(PC)	Bmax																													
	0.500~0.799	10																													
	0.800~0.999	13																													
	1.000~1.999	20																													
2.000~3.999	35																														
4.000~4.999	45																														
5.000~5.999	50																														
6.000~	60																														
P(PC)・W(WC)	Bmax																														
0.80~1.49	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 $2 \leq BC \leq B_{max}$ 指定0.1mm単位 ①全長Lは刃先長さBC+25mm以上必要です。	刃先長変更 $2 \leq BC \leq B_{max}$ 指定0.1mm単位 ①全長Lは刃先長さBC+30mm以上必要です。																													
SC	刃先ラップ仕上げ ①P寸公差・指定単位は変わりません。 ②TiCNコーティングはコーティング前の母材を仕上げます。 ③刃先R形状コーナー R=0指定不可																														
PRC	刃先側端面R加工 $0.3 \leq PRC \leq 1$ 指定0.1mm単位 ① $PRC \leq (P-0.2)/2$ ②PCC・GC併用不可 ③TiCNコーティングはストークA適用不可	_____																													
PCC	刃先側端面C面取り加工 $0.3 \leq PCC \leq 1$ 指定0.1mm単位 ① $PCC \leq (P-0.2)/2$ ②PRC・GC併用不可 ③TiCNコーティングはストークA適用不可	_____																													
GC	$20^\circ \leq GC < 90^\circ$ 指定1°単位 刃先長さB $\geq f+2$ $f=P/2 \times \tan(90^\circ-GC^\circ)$ 三角関数の真数表 ※P.1771 ①GC併用時は先端・エッジに丸みが付きます。 ②LKZ・LKZ・LCT・LMT・PRC・PCC併用不可 ③TiCNコーティングはストークA適用不可	_____																													
PKC	刃先公差変更 $P+0.01 \rightarrow +0.005$ 0 (P寸法0.001mm単位指定可) ③TiCNコーティングはD>13適用不可	刃先公差変更 $P \cdot W+0.01 \rightarrow +0.01$ 0																													

	追加工	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 Ⓢ 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。 (LC・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 Ⓢ 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。
		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 (Ⓢ) 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 ⇒ +0.1 0 0
		LC	ツバ厚公差変更 T +0.3 ⇒ +0.02 0 0	全長 公差変更 L +0.3 ⇒ +0.1 0 0
		LC	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 (Ⓢ) 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 ⇒ +0.1 0 0
		LC	ツバ厚公差変更 T +0.3 ⇒ 0 0 -0.02	全長 公差変更 L +0.3 ⇒ +0.1 0 0
		LC	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 (Ⓢ) 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 ⇒ +0.1 0 0
ツバ部		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)	全長 公差変更 L +0.3 ⇒ +0.1 0 0
		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)	全長 公差変更 L +0.3 ⇒ +0.1 0 0 Ⓢ TICON コーティング 適用不可
		KC	——	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
		HC	ツバ径変更 D ≤ HC < H 指定0.1mm単位	
		TC	ツバ厚変更 2 ≤ TC < 5 指定0.1mm単位 (TKC・TKM・LCT・LMT併用の場合0.01mm単位指定可) Ⓢ 全長は(5-TC)分短くなります。 LC・LCT・LMT併用の場合、全長は指定寸法と同じ です。	
シャンク部		TKC	ツバ厚公差 変 更 T +0.3 ⇒ +0.02 0 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 ⇒ -0.02 0 0 (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 0.5 ≤ TCC ≤ (H-D)/2 Ⓢ H ≤ 5はTCC 0.5になります。	
		SKF	シャンク部寸法指定フラット面加工 (1面) (A) P ≤ 2 (SKF - 0.1) 指定0.1mm単位 (D R E G) W ≤ 2 (SKF - 0.1) 指定0.1mm単位 0.3D ≤ SKF ≤ D/2 - 0.1 Ⓢ WKC併用不可	
シャンク部		NDC	溝入部 無 し	L ≥ 3 ⇒ L = 0

パンチ

ツバ付

ノック止

厚板

テーパへ

厚板ノック

欠円シャ

タップイ

丰一溝

ストレー

11

乙段

TiCN

TiCN+WI

TiCN+窒
(12%)

Al-Cr+WI
(PW)

$$\text{Al-Cr} + \frac{3}{2}\text{H}_2 \text{ (RX-)}$$

ティコート
(T-)

DLC
(N-)

(NW-)

(W-)

(L-)

296