

小径ショルダーパンチ

—ノーマル・ラップ仕上げ・TiCNコーティング・HWコーティング(TiCNコーティング+WPC®処理)—



ラップ仕上げ
TiCNコーティング
HWコーティング

☑ P.1725
☑ P.1724
☑ P.1726

シャック径公差 D	材質 硬度	型式		刃先形状	B 刃先長さ	刃先形状は下記A D R E Gより選択
		Type	Type ツバ厚5mm			
—ノーマル—	SKH51相当 61~64HRC	SH ラップ仕上げ	SHLT ラップ仕上げ	A	S	
		H-SH TiCNコーティング	H-SHLT TiCNコーティング			
		PH ラップ仕上げ	PHLT ラップ仕上げ			
		H-PH TiCNコーティング	H-PHLT TiCNコーティング			
—ラップ仕上げ—	SKH51相当 61~64HRC 表面3000HV	SH ラップ仕上げ	SHLT ラップ仕上げ	D	L	
		H-SH TiCNコーティング	H-SHLT TiCNコーティング			
		PH ラップ仕上げ	PHLT ラップ仕上げ			
		H-PH TiCNコーティング	H-PHLT TiCNコーティング			
—TiCNコーティング— —HWコーティング—	SKH51相当 61~64HRC 表面3000HV	A-SH ラップ仕上げ	A-SHLT ラップ仕上げ	R	E	
		H-SH TiCNコーティング	H-SHLT TiCNコーティング			
		PH ラップ仕上げ	PHLT ラップ仕上げ			
		H-PH TiCNコーティング	H-PHLT TiCNコーティング			
—TiCNコーティング— —HWコーティング—	SKH51相当 61~64HRC 表面3000HV	A-SH ラップ仕上げ	A-SHLT ラップ仕上げ	E	G	
		H-SH TiCNコーティング	H-SHLT TiCNコーティング			
		PH ラップ仕上げ	PHLT ラップ仕上げ			
		H-PH TiCNコーティング	H-PHLT TiCNコーティング			

シャック径公差 D は m5・+0.005 選択

刃先形状	刃先形状	刃先形状	刃先形状	刃先形状
A	D	R	E	G
<p>☑ P ≥ W</p> <p>☑ K = √(P² + W²)</p> <p>☑ R = 0 の指定可 (ただしラップ仕上げ・HWコーティングは不可)</p>	<p>☑ P ≥ W</p> <p>☑ K = √(P² + W²)</p> <p>☑ R = 0 の指定可 (ただしラップ仕上げ・HWコーティングは不可)</p>	<p>☑ P ≥ W</p> <p>☑ K = √(P² + W²)</p> <p>☑ R = 0 の指定可 (ただしラップ仕上げ・HWコーティングは不可)</p>	<p>☑ P ≥ W</p> <p>☑ K = √(P² + W²)</p> <p>☑ R = 0 の指定可 (ただしラップ仕上げ・HWコーティングは不可)</p>	<p>☑ P ≥ W</p> <p>☑ K = √(P² + W²)</p> <p>☑ R = 0 の指定可 (ただしラップ仕上げ・HWコーティングは不可)</p>

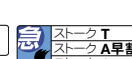
型式				L								指定0.01mm単位(ラップ仕上げ0.001mm単位)				0.01mm	H	T
Type	刃先形状	刃先長さ ^B	D									A		D R E G		R(D)		
(Dm5) (D ^{+0.005})	<div><div>A</div><div>D</div><div>R</div><div>E</div><div>G</div></div>	S	1.6	(20)	(25)	30	35	40	50	60	0.30(1.00)~1.59	6	—	—	—	R _{0.15} W ₂ 未満 (Dのみ指定可)	2.6	
SH A-SH			2.0	(20)	(25)	30	35	40	50	60	0.50(1.00)~1.99	8	1.97	0.30(1.00)	4		3.0	
PH A-PH			2.5	(20)	(25)	30	35	40	50	60	0.80(1.00)~2.49		2.47	0.50(1.00)	6		3.5	
ラップ仕上げ			3					40	50	60	70	80	(※ P.67-69・71-87)	—	2.97		0.70(1.00)	5
L-SH AL-SH		L	1.6					30	35	40	50	60	0.50(1.00)~1.59	8	—	—	—	2.6
L-PH AL-PH			2.0					30	35	40	50	60	0.80(1.00)~1.99	10	1.97	0.30(1.00)	6	3.0
TiCNコーティング			2.5					30	35	40	50	60	0.80(1.00)~2.49	13	2.47	0.50(1.00)	8	3.5
H-SH AH-SH			3					50	60	70	80	(※ P.67-69・71-87)	—	2.97	0.70(1.00)	5	5	
H-PH AH-PH																		
HWコーティング																		
HW-SH AHW-SH																		
HW-PH AHW-PH																		
(Dm5) (D ^{+0.005})	<div><div>A</div><div>D</div><div>R</div><div>E</div><div>G</div></div>	S	1.6	(20)	(25)	30	35	40	50	60	0.30(1.00)~1.59	6	—	—	—	R _{0.15} W ₂ 未満 (Dのみ指定可)	2.6	
SHLT A-SHLT			2.0	(20)	(25)	30	35	40	50	60	0.50(1.00)~1.99	8	1.97	0.30(1.00)	4		3.0	
PHLT A-PHLT			2.5	(20)	(25)	30	35	40	50	60	0.80(1.00)~2.49		2.47	0.50(1.00)	6		3.5	
ラップ仕上げ																		
L-SHLT AL-SHLT		L	1.6					30	35	40	50	60	0.50(1.00)~1.59	8	—	—	—	2.6
L-PHLT AL-PHLT			2.0					30	35	40	50	60	0.80(1.00)~1.99	10	1.97	0.30(1.00)	6	3.0
TiCNコーティング			2.5					30	35	40	50	60	0.80(1.00)~2.49	13	2.47	0.50(1.00)	8	3.5
H-SHLT AH-SHLT																		
H-PHLT AH-PHLT																		
HWコーティング																		
HW-SHLT AHW-SHLT																		
HW-PHLT AHW-PHLT																		

☑ A: P > D - 0.03... ℓ = 0 刃先形状 A で P > D - 0.03 の場合、D - 0.01 (導入部) はつきません。
 ☑ 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 - 0.01 (導入部) はつきません。
 ☑ L (20)・(25) → B = 4 全長が (20)・(25) の場合、刃先長さは一律4mmになります。
 ☑ P・W (1.00) → TiCNコーティング・HWコーティングは P・Wmin1.00になります。

型式	L	P	W	R (R D)
SHAS 1.6	30	P1.31		
L-PHDL 2.0	40	P1.240	W0.830	



■ノーマル・ラップ仕上げ
3 日目出荷



☑ラップ仕上げはストックA早割適用不可
 ☑追加加工PRCはストックA早割適用不可
 ☑追加加工PKCはストックA・ストックAをご利用できません。

• D R E G 3 日目出荷



型式 - L (LC・LCT・LMT) - P - W - R (R D) - (BC・HC・TC...etc.)
 PHDL 2.0 - LC42 - P1.24 - W0.83 - R (R D) - BC2.8

追加加工	記号	刃先形状	
		A	D R E G
刃先	BC	刃先長さ変更 2 ≤ BC < B	指定0.1mm単位
	SC	刃先ラップ仕上げ ☑P寸法公差・指定単位は変わりません。 コーティング前の母材を仕上げます。 ☑刃先形状コーナー R=0指定不可 ☑TiCNコーティングのみ適用可	
	PRC	刃先側面R加工 0.3 ≤ PRC ≤ 1 指定0.1mm単位 ☑PRC ≤ (P - 0.2) / 2 ☑PCC・GC併用不可 ☑TiCNコーティング・HWコーティングはストックA適用不可 ☑HWコーティングはPCC ± 0.1になります。	
	PCC	刃先側面R加工 0.3 ≤ PRC ≤ 1 指定0.1mm単位 ☑PRC ≤ (P - 0.2) / 2 ☑PCC・GC併用不可 ☑TiCNコーティング・HWコーティングはストックA適用不可 ☑HWコーティングはPCC ± 0.1になります。	
	GC	20° ≤ GC < 90° 指定1°単位 刃先長さB ≥ 1 + 2 (f = P/2 × tan(90° - GC)) 三角関数の真数表 ☑P.1771 ☑SC併用時は先端・エッジに丸みがつきます。 ☑P < 1.0適用不可 ☑LKC・LKZ・LCT・LMT・PRC・PCC併用不可 ☑HWコーティング適用不可 ☑TiCNコーティングはストックA適用不可	
	PKC	刃先公差変更 P + 0.01 ⇨ +0.005 P - W ± 0.01 ⇨ +0.01 (P寸法0.001mm単位指定可) ☑ストック不可 ☑ラップ仕上げは適用不可	刃先公差変更 P・W ± 0.01 ⇨ +0.01 P・W ± 0.01 ⇨ -0.01
	LC	全長変更 次の範囲で変更可 指定0.1mm単位 D S 1.6~2.5 20 < LC < 60 30 < LC < 60 3 36 < LC < 80 50 < LC < 80 ☑LC25以下の場合、刃先長さBは一律4mm (LKC・LKZ併用の場合0.01mm単位指定可)	
	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(☑)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 T + 0.3 ⇨ +0.1
	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(☑)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 T + 0.3 ⇨ +0.1
	NDC	導入部 無し ℓ ≥ 3 ⇨ ℓ = 0	

■TiCNコーティング・HWコーティング

3 日目出荷

☑1図のご注文における同一型式のご注文本数は5本まで
 ☑刃先形状 D R E G ストック適用不可

追加加工	記号	刃先形状	
		A	D R E G
全長	LKC	全長公差変更 L + 0.3 ⇨ +0.05 L - 0 ⇨ 0 (LC併用の場合、L寸法0.01mm単位指定可)	
	LKZ	全長公差変更 L + 0.3 ⇨ +0.01 L - 0 ⇨ 0 (LC併用の場合、L寸法0.01mm単位指定可) ☑TiCNコーティング・HWコーティングは適用不可	
	KC	ツバ部廻り止め 一面加工 ☑廻り止め0°と角度指定加工(2面)指定1°単位	
	WKC	廻り止め平行加工(2面) ☑廻り止め0°と角度指定加工(2面)指定1°単位	
ツバ部	KFC	☑KC・WKC併用不可 ☑TiCNコーティング・HWコーティングはストックA適用不可	
	NKC	廻り止め無し	
	HC	ツバ径変更 D ≤ HC < H 指定0.1mm単位	
	TC	ツバ厚変更 2 ≤ TC < T 指定0.1mm単位 (TKC・TKM・LCT・LMT併用の場合0.01mm単位指定可) ☑全長Lは(T-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。	
	TKC	ツバ厚公差変更 T + 0.3 ⇨ +0.02 T - 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 T - 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(C0.5) パンチ頭部の強度UPになります。 [指定方法] TCC 0.5 ☑H < 2.6適用不可	
	SKC	シャック部フラット面加工(1面) ☑D3のみ適用 ☑KC・WKC・KFC併用不可 ☑HWコーティングはストック適用不可	
	NDC	導入部 無し ℓ ≥ 3 ⇨ ℓ = 0	

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® (HW-)

TiCN+窒化 (HX-)

Al-Cr+WPC® (RW-)

Al-Cr+窒化 (RX-)

ディコート® (T-)

DLC (N-)

DLC+WPC® (NW-)

WPC® (W-)

ラップ (L-)