SHOULDER PUNCHES －QUILL TYPE・TiCN COATING・HW COATING－

ショルダーパンチ

－小径ノーマル・ラップ仕上げ・コーティングTiCN処理・HWコート処理－

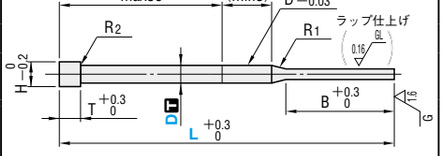
製品データ P.1547・1550・1551

A 早割

追加工価格も数量スライド適用 P.43

Type	シャンク径D公差	M 材質 H 硬度	型式 Type	型式 Type ツバ厚5mm	Shape 刃先形状	B 刃先長さ
RoHS －ラップ仕上げ－	Dm5	SKH51相当 61～64HRC	SH ラップ仕上げ L－SH	SHLT ラップ仕上げ L－SHLT	A D R E G	S
		SKH51相当 61～64HRC 表面3000HV	コーティングTiCN処理 H－SH －HWコート処理－ HW－SH	コーティングTiCN処理 H－SHLT －HWコート処理－ HW－SHLT		
		粉末ハイス鋼 64～67HRC	PH ラップ仕上げ L－PH	PHLT ラップ仕上げ L－PHLT		
－コーティングTiCN処理－ －HWコート処理－		粉末ハイス鋼 64～67HRC 表面3000HV	コーティングTiCN処理 H－PH －HWコート処理－ HW－PH	コーティングTiCN処理 H－PHLT －HWコート処理－ HW－PHLT		
	$D^{+0.005}_{0}$	SKH51相当 61～64HRC	A－SH ラップ仕上げ AL－SH	A－SHLT ラップ仕上げ AL－SHLT		L
		SKH51相当 61～64HRC 表面3000HV	コーティングTiCN処理 AH－SH －HWコート処理－ AHW－SH	コーティングTiCN処理 AH－SHLT －HWコート処理－ AHW－SHLT		
		粉末ハイス鋼 64～67HRC	A－PH ラップ仕上げ AL－PH	A－PHLT ラップ仕上げ AL－PHLT		
シャンク径公差D T は m5・$^{+0.005}_{0}$ 選択		粉末ハイス鋼 64～67HRC 表面3000HV	コーティングTiCN処理 AH－PH －HWコート処理－ AHW－PH	コーティングTiCN処理 AH－PHLT －HWコート処理－ AHW－PHLT		

刃先形状は下図 刃先形状 A ～ Gより選択

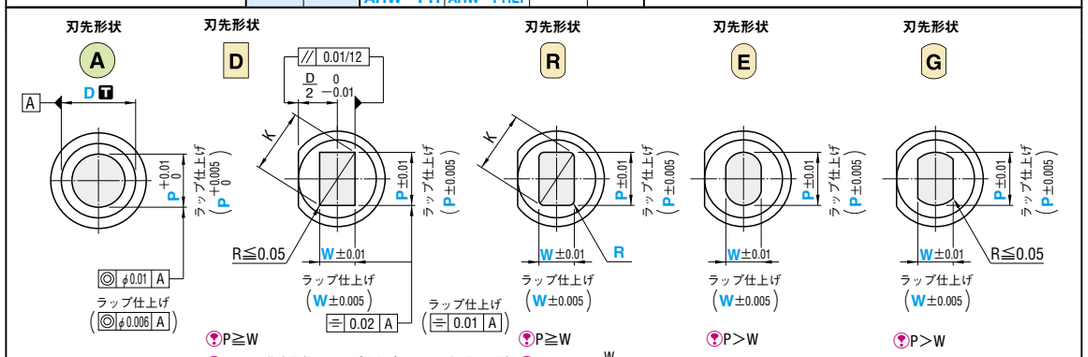


D	R1 Ⓐ	R1 D R E G	R2
1.6	2～3	—	≦0.2
2.0		≦16	
2.5			
3	—		≦0.5

刃先長さ(B) L>S

コーティングTiCN処理品の刃先端面の研磨はコーティング前に行なっております。

HWコート処理の刃先先端エッジ部は微小Rがつきます。



P≧W

R＝0の指定可(但しラップ仕上げ・HWコート処理は不可)

$K=\sqrt{P^2+W^2}$

P≧W

$0.05 \leqq R < \frac{W}{2}$

$K=\sqrt{(P-2R)^2+(W-2R)^2}+2R$

P＞W

P＞W

Type	Shape 刃先形状	B 刃先長さ	D	L	指定0.01mm単位(ラップ仕上げ0.001mm単位) Ⓐ min. P max.	B	D R E G P・Kmax.	D R E G P・Wmin.	B	0.01mm R R	H	T
(Dm5) ($D^{+0.005}_{0}$) SH A－SH PH A－PH －ラップ仕上げ－ L－SH AL－SH L－PH AL－PH －コーティングTiCN処理－ H－SH AH－SH H－PH AH－PH －HWコート処理－ HW－SH AHW－SH HW－PH AHW－PH	A D R E G	S	1.6	(20) (25) 30 35 40 50 60	0.30(1.00)～1.59	6	—	—	—	0.05～W/2未満 Ⓡのみ	2.6	3
			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	
			2.5	(20) (25) 30 35 40 50 60	0.80(1.00)～2.49		2.47	0.50(1.00)	6		3.5	
			3	40 50 60 70 80	(P.57・61・69)	—	2.97	0.70(1.00)			5	5
		L	1.6	30 35 40 50 60	0.50(1.00)～1.59	8	—	—	—		2.6	3
			2.0	30 35 40 50 60	0.80(1.00)～1.99	10	1.97	0.30(1.00)	6		3.0	
			2.5	30 35 40 50 60	0.80(1.00)～2.49	13	2.47	0.50(1.00)	8		3.5	
			3	50 60 70 80	(P.57・61・69)	—	2.97	0.70(1.00)			5	5
(Dm5) ($D^{+0.005}_{0}$) SHLT A－SHLT PHLT A－PHLT －ラップ仕上げ－ L－SHLT AL－SHLT L－PHLT AL－PHLT －コーティングTiCN処理－ H－SHLT AH－SHLT H－PHLT AH－PHLT －HWコート処理－ HW－SHLT AHW－SHLT HW－PHLT AHW－PHLT	A D R E G	S	1.6	(20) (25) 30 35 40 50 60	0.30(1.00)～1.59	6	—	—	—	0.05～W/2未満 Ⓡのみ	2.6	5
			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	
			2.5	(20) (25) 30 35 40 50 60	0.80(1.00)～2.49		2.47	0.50(1.00)	6		3.5	
		L	1.6	30 35 40 50 60	0.50(1.00)～1.59	8	—	—	—		2.6	5
			2.0	30 35 40 50 60	0.80(1.00)～1.99	10	1.97	0.30(1.00)	6		3.0	
			2.5	30 35 40 50 60	0.80(1.00)～2.49	13	2.47	0.50(1.00)	8		3.5	

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＞D－0.03…ℓ＝0　丸パンチでP＞D－0.03の場合、$D^{-0.01}_{-0.03}$(導入部)はつきません。

D R E G：P・K＞D－0.05…ℓ＝0　変形パンチでP・K＞D－0.05の場合、$D^{-0.01}_{-0.03}$(導入部)はつきません。

P・W(1.00)…コーティングTiCN処理・HWコート処理はP・Wmin1.00になります。

Order 注文例

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

Delivery 出荷日

■ノーマル・ラップ仕上げ

●Ⓐ 3 日目出荷　急 ストークT 当日出荷 1,000円/1本 正午迄 / ストークA早割 翌日出荷 330円/1明細行 PM 3:00迄 / ストークA 翌日出荷 330円/1本 PM 6:00迄　ご注文締切 P.40

ストークA早割は1明細行当たり一律300円

ストークAは3本以上で1明細行当たり一律1,350円

ラップ仕上げはストークA早割適用不可

追加工PKCはストークA早割適用不可

追加工PKCは「ストークT」「ストークA」をご利用できません。

●D R E G 3 日目出荷　急 ストークT 当日出荷 1,600円/1本 正午迄 / ストークA 翌日出荷 800円/1本 PM 6:00迄　ご注文締切 P.40

ラップ仕上げは「ストークT」をご利用できません。

追加工PKCは「ストークT」「ストークA」をご利用できません。

ストークAは3本以上で1明細行当たり一律2,160円

■コーティングTiCN処理

3 日目出荷　急 ストークA 翌日出荷 800円/1本　ご注文締切 PM 6:00迄 P.40

3本以上で1明細行当たり一律2,160円

1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D R E Gストーク適用不可

■HWコート処理

3 日目出荷　急 ストークA 翌日出荷 1,000円/1本　ご注文締切 PM 6:00迄 P.40

3本以上で1明細行当たり一律2,700円

1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D R E Gストーク適用不可

Alterations 追加工

型式	L(LC・LCT・LMT)	P	W	R	(BC・HC・TC…etc.)
PHDL 2.0	LC42	P1.24	W0.83		HC2.8

	Alterations	Code	Ⓐ	D R E G	¥/1Code
刃先追加工	BC	BC	刃先長変更 2≦BC＜B　指定0.1mm単位		200
	SC	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D形状コーナー R＝0指定不可 コーティングTiCN処理のみ適用可		1,200 (Ⓐのみ 800)
	PRC	PRC	刃先側端面R加工 0.3≦PRC≦1　指定0.1mm単位 PRC≦(P－0.2)/2 PCC・GC併用不可 コーティングTiCN処理・HWコート処理はストークA適用不可 HWコート処理はPCC±0.1になります。	——	400
	PCC	PCC	刃先側端面R加工 0.3≦PRC≦1　指定0.1mm単位 PRC≦(P－0.2)/2 PCC・GC併用不可 コーティングTiCN処理・HWコート処理はストークA適用不可 HWコート処理はPCC±0.1になります。	——	200
	GC	GC	20°≦GC＜90°　指定1°単位 刃先長さB≧f＋2 f＝P/2×tan(90°－GC°) 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コート処理適用不可 コーティングTiCN処理はストークA適用不可	——	400
	PKC	PKC	刃先公差変更 $P^{+0.01}_{0} \Rightarrow {}^{+0.005}_{0}$ (P寸法0.001mm単位指定可) ストーク不可 ラップ仕上げは適用不可	刃先公差変更 P・W±0.01 ⇨ $^{+0.01}_{0}$	400 (TiCN処理・HWコート処理 600)
全長追加工	LC	LC	全長変更 次の範囲で変更可。　指定0.1mm単位 D 1.6～2.5: S 20＜LC＜60, L 30＜LC＜60; D 3: S 36＜LC＜80, L 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)		200
	LCT	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。 TKC ツバ厚公差変更 $T^{+0.3}_{0} \Rightarrow {}^{+0.02}_{0}$ ＋ LC 全長変更＋ 全長公差変更 $L^{+0.3}_{0} \Rightarrow {}^{+0.1}_{0}$		300
	LMT	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。 TKM ツバ厚公差変更 $T^{+0.3}_{0} \Rightarrow {}^{0}_{-0.02}$ ＋ LC 全長変更＋ 全長公差変更 $L^{+0.3}_{0} \Rightarrow {}^{+0.1}_{0}$		

	Alterations	Code	Ⓐ	D R E G	¥/1Code
全長追加工		LKC	全長公差変更 $L^{+0.3}_{0} \Rightarrow {}^{+0.05}_{0}$		400
		LKZ	全長公差変更 $L^{+0.3}_{0} \Rightarrow {}^{+0.01}_{0}$ コーティングTiCN処理・HWコート処理は適用不可		600
ツバ部追加工		KC	ツバ部廻り止め一面加工	廻り止め位置変更 指定1°単位	200
		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。	200 (Ⓐのみ 400)
		KFC	廻り止め0°と角度指定加工(2面) 指定1°単位 KC・WKC併用不可 コーティングTiCN処理・HWコート処理はストークA適用不可	廻り止め0°と角度指定加工(2面) 指定1°単位 KC・WKC併用不可	400 (Ⓐのみ 600)
		NKC	——	廻り止め無し	0
		HC	ツバ径変更 D≦HC＜H　指定0.1mm単位		200
		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L(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。		200
		TKC	ツバ厚公差変更 $T^{+0.3}_{0} \Rightarrow {}^{+0.02}_{0}$		200
		TKM	ツバ厚公差変更 $T^{+0.3}_{0} \Rightarrow {}^{0}_{-0.02}$		200
		TCC	ツバ部C面加工(C0.5) パンチ頭部の強度UPになります P.1557 指定方法 TCC 0.5　H＜2.6適用不可		200
シャンク部追加工		SKC	——	シャンク部フラット面加工(1面) ・D3 W≦D－1.2 (加工幅0.5) $\frac{D}{2}-0.5^{0}_{-0.01}$ D3のみ適用 KC・WKC・KFC併用不可 HWコート処理はストーク適用不可	600
		NDC	導入部 無し　ℓ≧3⇨ℓ＝0		0

Price 価格

■数量スライド価格 (Ⓟ1円未満切り捨て) P.39

数量区分	標準対応				個別対応大口
数　量	1～9	10～29	30～99	100～200	201～
値引率	基準単価	5%	10%	15%	お見積り

Ⓟ表示数量超えはWOSにてご確認ください。

■価格表はシャンク径公差Dm5の価格です。

シャンク径公差$D^{+0.005}_{0}$は、＋100円となります。

(例) A－SHAS2.0の場合　270(SHAS2.0基準単価)＋100＝370円(商品基準単価)

■材質　SKH51相当　基準単価

D	Ⓐ	D R E	G	Ⓐ	D R E	G	Ⓐ	D R E	G	Ⓐ	D R E	G	Ⓐ	D R E	G
	SHAS SHAL SHLTAS SHLTAL	SH□S SH□L SHLT□S SHLT□L	SHGS SHGL SHLTGS SHLTGL	L－SHAS L－SHAL L－SHLTAS L－SHLTAL	L－SH□S L－SH□L L－SHLT□S L－SHLT□L	L－SHGS L－SHGL L－SHLTGS L－SHLTGL	H－SHAS H－SHAL H－SHLTAS H－SHLTAL	H－SH□S H－SH□L H－SHLT□S H－SHLT□L	H－SHGS H－SHGL H－SHLTGS H－SHLTGL	HW－SHAS HW－SHAL HW－SHLTAS HW－SHLTAL	HW－SH□S HW－SH□L HW－SHLT□S HW－SHLT□L	HW－SHGS HW－SHGL HW－SHLTGS HW－SHLTGL
1.6	270	—	—	1,290	—	—	1,200	—	—	1,580	—	—
2.0	270	1,720	1,720	1,290	3,080	3,080	1,200	2,510	2,510	1,580	3,010	3,010
2.5	270	1,420	1,420	1,290	2,780	2,780	1,200	2,240	2,240	1,580	2,690	2,690
3	—	1,160	1,120	—	2,520	2,520	—	2,030	1,990	—	2,440	2,400

■材質　粉末ハイス鋼　基準単価

D	Ⓐ	D R E	G	Ⓐ	D R E	G	Ⓐ	D R E	G	Ⓐ	D R E	G
	PHAS PHAL PHLTAS PHLTAL	PH□S PH□L PHLT□S PHLT□L	PHGS PHGL PHLTGS PHLTGL	L－PHAS L－PHAL L－PHLTAS L－PHLTAL	L－PH□S L－PH□L L－PHLT□S L－PHLT□L	L－PHGS L－PHGL L－PHLTGS L－PHLTGL	H－PHAS H－PHAL H－PHLTAS H－PHLTAL	H－PH□S H－PH□L H－PHLT□S H－PHLT□L	H－PHGS H－PHGL H－PHLTGS H－PHLTGL	HW－PHAS HW－PHAL HW－PHLTAS HW－PHLTAL	HW－PH□S HW－PH□L HW－PHLT□S HW－PHLT□L	HW－PHGS HW－PHGL HW－PHLTGS HW－PHLTGL
1.6	430	—	—	1,570	—	—	1,460	—	—	1,800	—	—
2.0	430	2,300	2,060	1,570	3,820	3,660	1,460	3,150	2,930	1,800	3,780	3,520
2.5	430	1,920	1,750	1,570	3,440	3,350	1,460	2,800	2,650	1,800	3,370	3,180
3	—	1,550	1,360	—	3,070	2,960	—	2,500	2,330	—	3,000	2,790