TWO STEPS-TYPE SHOULDER PUNCHES FOR HEAVY LOAD (FINISHED FOR RETAINERS)－NORMAL・TiCN・HW COATING－

厚板打ち抜き用2段パンチ

－リテーナ合わせ加工済　ノーマル・コーティングTiCN処理・HWコート処理－

リテーナセット納入対応品

詳細 P.769

製品データ P.1557

2日目出荷 納期短縮

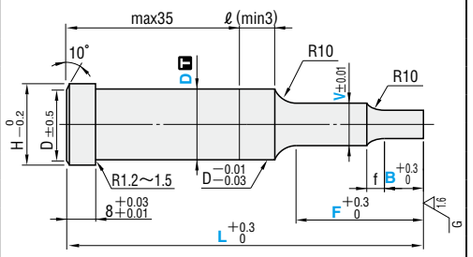
A早割

追加工価格も数量スライド適用 P.43

Type	シャンク径 D(T)公差	M 材質 H 硬度	型式 Type	Shape 刃先形状
RoHS	D_{m5}	SKH51相当 61～64HRC 表面3000HV	ノーマル APTW	A D R E G
			コーティングTiCN処理 H－APTW	
			HWコート処理 HW－APTW	
		粉末ハイス鋼 64～67HRC 表面3000HV	ノーマル APHTW	
			コーティングTiCN処理 H－APHTW	
			HWコート処理 HW－APHTW	
	$D^{+0.005}_{0}$	SKH51相当 61～64HRC 表面3000HV	ノーマル A－APTW	
			コーティングTiCN処理 AH－APTW	
			HWコート処理 AHW－APTW	
		粉末ハイス鋼 64～67HRC 表面3000HV	ノーマル A－APHTW	
			コーティングTiCN処理 AH－APHTW	
			HWコート処理 AHW－APHTW	

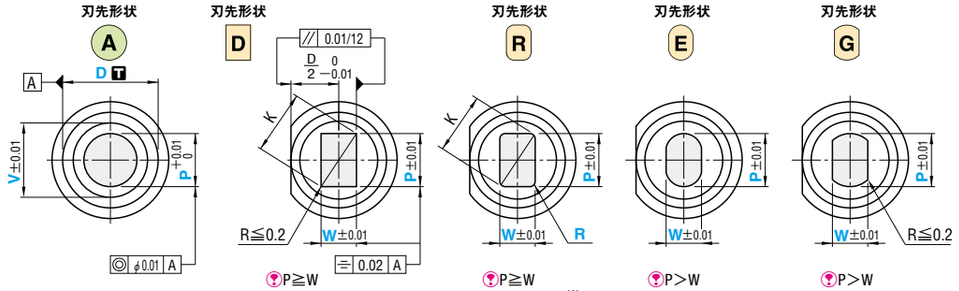
シャンク径公差D(T)はm5・$^{+0.005}_{0}$選択

刃先形状は下図 刃先形状 A～Gより選択



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コート処理品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(HW処理品は不可)　$K=\sqrt{P^2+W^2}$

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

P>W

P>W

型式 Type	Shape 刃先形状	D	L	指定0.01mm単位 Ⓐ P	指定0.1mm単位 Ⓐ B	対角線 Kmax	指定0.01mm単位 DREG P・W	R R	指定0.1mm単位 DREG B	V	指定0.1mm単位 F	H
(D_{m5}) ノーマル APTW APHTW	A D R E G	5	50・60・70・80	1.50～1.999	2.0～20.0	4.96	1.00～1.49	0.15～W/2未満 Ⓡのみ	2.0～8.0	Ⓐ: D>V>P+0.01 DREG: D>V>(P,K)+0.03	B+f+2<F≦Fmax & Ⓐ:F≦L−35 DREG:F≦L−40	10
				2.00～3.999	2.0～35.0		1.50～1.99		2.0～13.0			
				4.00～4.98	2.0～40.0		2.00～3.49		2.0～19.0			
				4.00～4.98	2.0～40.0		3.50～4.96		2.0～25.0			
コーティングTiCN処理 H－APTW H－APHTW		6	50・60・70・80	1.50～1.999	2.0～20.0	5.96	1.00～1.49		2.0～8.0			11
				2.00～3.999	2.0～35.0		1.50～1.99		2.0～13.0			
				4.00～5.98	2.0～40.0		2.00～3.49		2.0～19.0			
				4.00～5.98	2.0～40.0		3.50～4.99		2.0～25.0			
				4.00～5.98	2.0～40.0		5.00～5.96		2.0～30.0			
HWコート処理 HW－APTW HW－APHTW		8	50・60・70・80・90・100	1.50～1.999	2.0～20.0	7.96	1.00～1.49		2.0～8.0			13
				2.00～3.999	2.0～35.0		1.50～1.99		2.0～13.0			
				4.00～5.999	2.0～45.0		2.00～3.49		2.0～19.0			
				6.00～7.98	2.0～60.0		3.50～4.99		2.0～25.0			
				6.00～7.98	2.0～60.0		5.00～7.96		2.0～30.0			
($D^{+0.005}_{0}$) ノーマル A－APTW A－APHTW		10	50・60・70・80・90・100	1.50～1.999	2.0～20.0	9.96	1.25～1.49		2.0～8.0			15
				2.00～3.999	2.0～35.0		1.50～1.99		2.0～13.0			
				4.00～5.999	2.0～45.0		2.00～3.49		2.0～19.0			
				6.00～9.98	2.0～60.0		3.50～4.99		2.0～25.0			
				6.00～9.98	2.0～60.0		5.00～9.96		2.0～30.0			
コーティングTiCN処理 AH－APTW AH－APHTW		13	50・60・70・80・90・100	3.00～3.999	2.0～35.0	12.96	1.50～1.99		2.0～13.0			18
				4.00～5.999	2.0～45.0		2.00～3.49		2.0～19.0			
				6.00～12.98	2.0～60.0		3.50～4.99		2.0～25.0			
				6.00～12.98	2.0～60.0		5.00～12.96		2.0～30.0			
HWコート処理 AHW－APTW AHW－APHTW		16	50・60・70・80・90・100	5.00～5.999	2.0～45.0	15.96	2.00～3.49		2.0～19.0			21
				6.00～15.98	2.0～60.0		3.50～4.99		2.0～25.0			
				6.00～15.98	2.0～60.0		5.00～15.96		2.0～30.0			
		20	50・60・70・80・90・100	6.50～19.98	2.0～60.0	19.96	2.50～3.49		2.0～19.0			25
				6.50～19.98	2.0～60.0		3.50～4.99		2.0～25.0			
				6.50～19.98	2.0～60.0		5.00～19.96		2.0～30.0			
		25	50・60・70・80・90・100	9.00～24.98	2.0～60.0	24.96	3.00～3.49		2.0～19.0			30
				9.00～24.98	2.0～60.0		3.50～4.99		2.0～25.0			
				9.00～24.98	2.0～60.0		5.00～24.96		2.0～30.0			

V	Fmax
1.030～1.999	20
2.000～3.999	35
4.000～5.999	45
6.000～	60

fは、【製品データ】パンチR部長さP.1538を参照し、Ⓐ：(V−P)/2=X　DREG：(V−W)/2=Xを確認してください。

V>D−0.03…ℓ=0　V>D−0.03の場合、$D^{-0.01}_{-0.03}$(導入部)はつきません。

Order 注文例

型式	L	P	W	B	V	F	R(Ⓡのみ)
APTWA 10	80	P 9.50		B30	V 9.80	F35	
A－APHTWR 13	80	P10.50	W7.34	B25	V12.00	F35	R0.5

Delivery 出荷日

Ⓐ 2 日目出荷　急 ストークA早割 翌日出荷 300円/1明細行　ストークA 翌日出荷 800円/1本　～注文締切 PM 3:00迄 PM 6:00迄 P.40

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

2日目出荷のTiCN処理・HWコート処理はご注文締切PM6:00迄

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2,160円

コーティングTiCN処理・HWコート処理はストークA早割/ストークA適用不可

追加工SC・PRC・リテーナセット納入はストークA早割適用不可

3本以上で1明細行当たり一律2,160円

Alterations 追加工

型式	L(LC)	P	W	B	V	F	R(Ⓡのみ)	(KC・WKC…etc.)
APTWA 10	LC72	P4.80		B10	V6.80	F25		SKC

Alterations		Code	Ⓐ	DREG	¥/1Code
刃先追加工		SC	刃先ラップ仕上げ P寸公差・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 HWコート処理適用不可		1,200 (Ⓐのみ 800)
	PRC±0.05	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併用不可 HWコート処理はPRC±0.1になります。	——	400
	PCC±0.05	PCC	刃先側端面C面取り加工 0.3≦PCC≦1 指定0.1mm単位 PCC≦(P−0.2)/2 PRC併用不可 HWコート処理はPCC±0.1になります。	——	200
	P・W	PKC	刃先公差変更 $P^{+0.01}_{0}$ ⇨ $^{+0.005}_{0}$ (P寸法0.001mm単位指定可) コーティングTiCN処理・HWコート処理はD>13適用不可	刃先公差変更 P・W±0.01 ⇨ $^{+0.01}_{0}$	400 (TiCN HWコート 600)
	V	VKC	刃先公差変更 V±0.01⇨ $^{+0.005}_{0}$ (V寸法0.001mm単位指定可) コーティングTiCN処理・HWコート処理はD>13適用不可	刃先公差変更 V±0.01⇨ $^{+0.01}_{0}$	400 (TiCN HWコート 600)
全長追加工	LC L	LC	全長変更 40+F≦LC<L 指定0.1mm単位 (LKC・LKZ併用の場合0.01mm単位指定可)		200
	LT	LKC	全長公差変更 $L^{+0.3}_{0}$ ⇨ $^{+0.05}_{0}$		400
		LKZ	全長公差変更 $L^{+0.3}_{0}$ ⇨ $^{+0.01}_{0}$ コーティングTiCN処理・HWコート処理は適用不可		600

Alterations		Code	Ⓐ	DREG	¥/1Code
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	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 リテーナセット納入品適用不可	0
シャンク部追加工		SKC	シャンク部フラット面加工(1面) ・D5・6 V≦D−1.2 (加工幅0.5) ・D8～ V≦D−2.2 (加工幅1) KC・WKC・KFC併用不可 リテーナセット納入品適用不可		600
	ℓ D −0.01 −0.03	NDC	導入部 無し ℓ≧3⇨ℓ=0 リテーナセット納入品適用不可		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D_{m5}の価格です。シャンク径公差$D^{+0.005}_{0}$は、+200円となります。

（例）A－APTWA6の場合　2,900（APTWA6基準単価）+200=3,100円（商品基準単価）

－ノーマル－

■材質　SKH51相当　基準単価

D	Ⓐ APTWA	DREG APTW□
5	2,830	3,650
6	2,900	3,750
8	3,050	3,920
10	3,160	4,070
13	3,360	4,500
16	3,860	5,350
20	4,720	6,580
25	5,490	7,290

■材質　粉末ハイス鋼　基準単価

D	Ⓐ APHTWA	DREG APHTW□
5	4,400	5,080
6	4,580	5,290
8	4,880	5,660
10	5,290	6,150
13	5,600	6,700
16	6,520	8,030
20	7,740	9,800
25	9,110	11,010

－コーティングTiCN処理－

■材質　SKH51相当　基準単価

D	Ⓐ H－APTWA	DREG H－APTW□
5	3,600	4,350
6	3,780	4,540
8	3,950	4,720
10	4,170	4,980
13	4,480	5,490
16	5,060	6,390
20	6,020	7,670
25	6,790	8,390

■材質　粉末ハイス鋼　基準単価

D	Ⓐ H－APHTWA	DREG H－APHTW□
5	5,040	5,690
6	5,310	5,990
8	5,560	6,280
10	6,060	6,840
13	6,470	7,510
16	7,430	8,850
20	8,700	10,530
25	10,010	11,710

－HWコート処理－

■材質　SKH51相当　基準単価

D	Ⓐ HW－APTWA	DREG HW－APTW□
5	4,070	4,910
6	4,260	5,130
8	4,460	5,330
10	4,710	5,630
13	5,050	6,200
16	5,720	7,210
20	6,790	8,660
25	7,670	9,480

■材質　粉末ハイス鋼　基準単価

D	Ⓐ HW－APHTWA	DREG HW－APHTW□
5	5,680	6,430
6	6,000	6,760
8	6,280	7,090
10	6,840	7,720
13	7,300	8,480
16	8,390	9,990
20	9,820	11,890
25	11,310	13,230