

厚板打抜き用2段パンチ

-HWコーティング(TiCNコーティング+WPC[®]処理)-



詳細 P.63

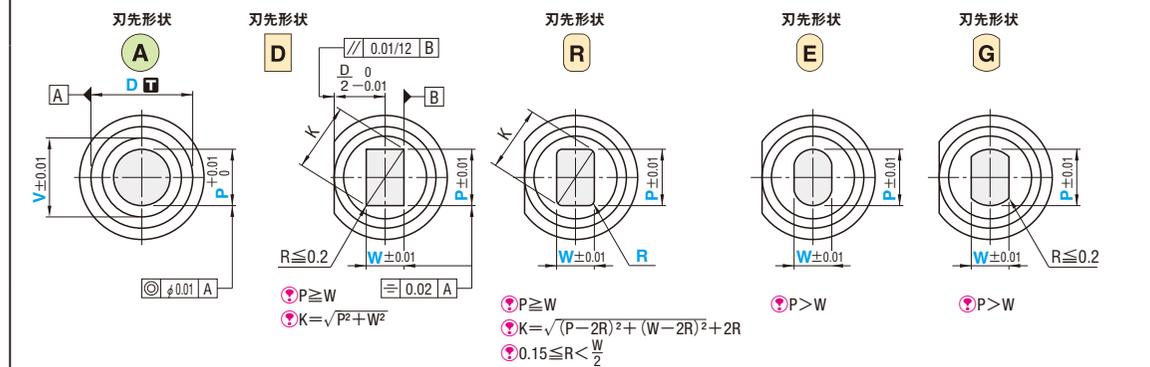


厚板打抜き用パンチ
HWコーティング

P.1721
P.1726

RoHS10	シャング径 D _T 公差	材質 硬度	型式		刃先形状は下記A D R E Gより選択
			Type	刃先形状	
	D _{m5}	SKH51相当 61~64HRC 表面3000HV	HW-APTW	A D R E G	
		粉末ハイス鋼 64~67HRC 表面3000HV	HW-APHTW		
	D ^{+0.005} ₀	SKH51相当 61~64HRC 表面3000HV	AHW-APTW		
		粉末ハイス鋼 64~67HRC 表面3000HV	AHW-APHTW		

シャング径公差D_Tはm5^{+0.005}₀選択



型式 Type	刃先形状	D	L	指定0.01mm単位		対角線 Kmax	指定0.01mm単位		V	指定0.1mm単位		H
				P	B		P-W	R		F	Fmax	
(D _{m5}) HW-APTW HW-APHTW	A	5	50・60・70・80	1.50~1.999	2.0~20.0	4.96	1.00~1.49	2.0~8.0	0.15 W/2未満のみ	D>V>P+0.01	B+f+2<F≤Fmax & A:F≤L-35 D R E G :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				
				1.50~1.999	2.0~20.0		1.00~1.49	2.0~8.0				
				2.00~3.999	2.0~35.0		1.50~1.99	2.0~13.0				
	D	6	50・60・70・80	50・60・70・80	4.00~5.98	2.0~40.0	2.00~3.49	2.0~19.0	A: D>V>P+0.01	D R E G +0.03	fは右ページ 部長さ(Y)の求 め方(参考値) を確認してく ださい。	11
					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				
					1.50~1.999	2.0~20.0	1.00~1.49	2.0~8.0				
					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				
R	8	50・60・70・80・90・100	50・60・70・80・90・100	6.00~7.98	2.0~60.0	3.50~4.99	2.0~25.0	A: D>V>P+0.01	D R E G +0.03	fは右ページ 部長さ(Y)の求 め方(参考値) を確認してく ださい。	13	
				6.00~7.98	2.0~60.0	5.00~7.96	2.0~30.0					
				1.50~1.999	2.0~20.0	1.25~1.49	2.0~8.0					
				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					
E	10	50・60・70・80・90・100	50・60・70・80・90・100	6.00~9.98	2.0~60.0	5.00~9.96	2.0~30.0	A: D>V>P+0.01	D R E G +0.03	fは右ページ 部長さ(Y)の求 め方(参考値) を確認してく ださい。	15	
				6.00~9.98	2.0~60.0	5.00~9.96	2.0~30.0					
				1.50~1.999	2.0~20.0	1.25~1.49	2.0~8.0					
				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					
G	13	50・60・70・80・90・100	50・60・70・80・90・100	5.00~5.999	2.0~45.0	2.00~3.49	2.0~19.0	A: D>V>P+0.01	D R E G +0.03	fは右ページ 部長さ(Y)の求 め方(参考値) を確認してく ださい。	18	
				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					
				6.50~19.98	2.0~60.0	2.50~3.49	2.0~19.0					
				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					
G	16	50・60・70・80・90・100	50・60・70・80・90・100	9.00~24.98	2.0~60.0	3.00~3.49	2.0~19.0	A: D>V>P+0.01	D R E G +0.03	fは右ページ 部長さ(Y)の求 め方(参考値) を確認してく ださい。	21	
				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					
				6.50~19.98	2.0~60.0	2.50~3.49	2.0~19.0					
				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					
G	20	50・60・70・80・90・100	50・60・70・80・90・100	9.00~24.98	2.0~60.0	3.00~3.49	2.0~19.0	A: D>V>P+0.01	D R E G +0.03	fは右ページ 部長さ(Y)の求 め方(参考値) を確認してく ださい。	25	
				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					
				6.50~19.98	2.0~60.0	2.50~3.49	2.0~19.0					
				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					
G	25	50・60・70・80・90・100	50・60・70・80・90・100	9.00~24.98	2.0~60.0	3.00~3.49	2.0~19.0	A: D>V>P+0.01	D R E G +0.03	fは右ページ 部長さ(Y)の求 め方(参考値) を確認してく ださい。	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					
				6.50~19.98	2.0~60.0	2.50~3.49	2.0~19.0					
				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					

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)
	HW-APTWA 10	80	P 9.50		B30	V 9.80	F35	
	AHW-APHTWR 16	80	P10.12	W9.14	B25	V13.34	F35	R0.5



2 日日出荷

18:00以降のご注文は3日日出荷となります。

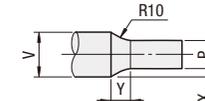


型式 - L(LC) - P - W - B - V - F - R(のみ) - (KC-WKC...etc.)
HW-APHTWR 16 - LC72 - P10.12 W9.14 - B20 - V13.67 - F31 - R0.5 - NDC-LKC

追加加工	記号	刃先形状	
		A	D R E G
刃先	PRC	刃先側端面R加工 0.1≤PRC≤1 指定0.1mm単位 PCC≦(P-0.2)/2 PCC併用不可	
	PCC	刃先側端面C面取り加工 0.1≤PCC≤1 指定0.1mm単位 PCC≦(P-0.2)/2 PCC併用不可	
	PKC	刃先公差変更 P+0.01 ⇨ +0.005 0 ⇨ 0 (P寸法0.001mm単位指定可)	刃先公差変更 P-W±0.01 ⇨ +0.01 0 ⇨ 0
	VKC	刃先公差変更 V±0.01 ⇨ +0.005 0 ⇨ 0 (V寸法0.001mm単位指定可)	刃先公差変更 V±0.01 ⇨ +0.01 0 ⇨ 0
	LC	全長変更 35+F≤LC<L 指定0.1mm単位	全長変更 40+F≤LC<L 指定0.1mm単位
	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)	
ツバ部	KC	ツバ部廻り止め 一面加工	廻り止め 加工(2面) KC併用可
	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
ツバ部	KFC	廻り止め0° と角度指定 加工(2面) 指定1単位	廻り止め0° と角度指定 加工(2面) 指定1単位
	NKC		廻り止め無し リテーナセット 納入品適用不可
シャング部	SKC	シャング部フラット面加工(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	
	NDC	導入部 無し	ℓ≥3⇨ℓ=0 リテーナセット納入品適用不可

■R部長さ(Y)の求め方(参考値)

パンチR部長さ(Y)
X=(V-P)/2よりYを求めます。
Y=√X(20-X)……R10のとき
Y=√X(2R-X)……R10以外のとき



例) APTWA13-80-P6.80-B20-V10.00-F40のとき
のYを求めます。
X=(V-P)/2=(10-6.8)/2
=1.6
Y=√1.6(20-1.6)≒5.426

パンチ

- ツバ付
- ノック止め
- 厚板
- テーパヘッド
- 厚板ノック止め
- 欠円シャング
- タップ付
- キー溝付
- ストレート

刃先形状

2段

TiCN(H-)
TiCN+WPC[®](HW-)
TiCN+窒化(HX-)
Al-Cr+WPC[®](RW-)
Al-Cr+窒化(RX-)
ティコート[®](T-)

表面処理
DLC(N-)
DLC+WPC[®](NW-)
WPC[®](W-)
ラップ(L-)