外形フリー超硬ブロックパンチ

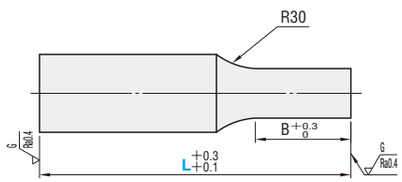
RoHS10

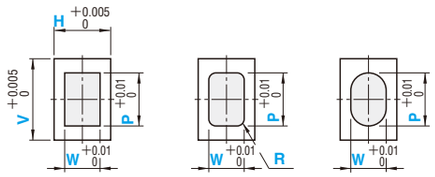
M 材質　V30(HIP)
H 硬度　88～89HRA

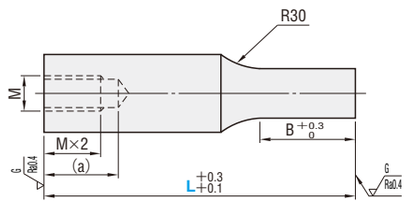
刃先形状 D	刃先形状 R	刃先形状 E
P≧W	P≧W 0.15≦R＜W/2	P＞W

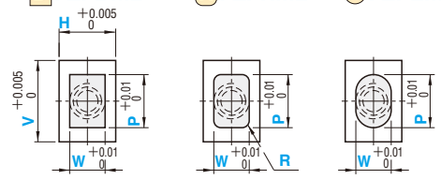
シャンク範囲 V・H		D	R	E
V・H 2.0～20.0	－標準－	FZPDBL	FZPRBL	FZPEBL
V・H 8.1～20.0	－タップ付－	FZPDML	FZPRML	FZPEML
V・H 3.1～20.0	－キー溝付－	FZPDKL	FZPRKL	FZPEKL
V・H 2.0～16.0	－片フランジ－	FZPDFL	FZPRFL	FZPEFL
V・H 2.0～16.0	－両フランジ－	FZPDWL	FZPRWL	FZPEWL

規格表の●印には適用できません。

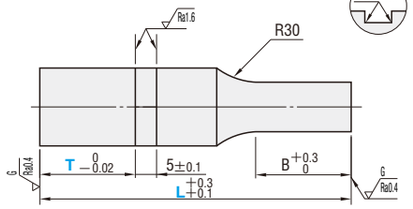


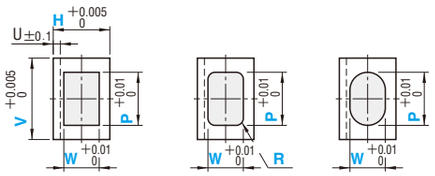


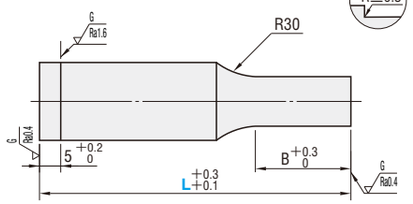


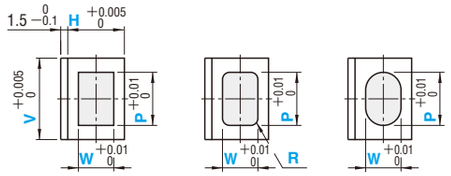


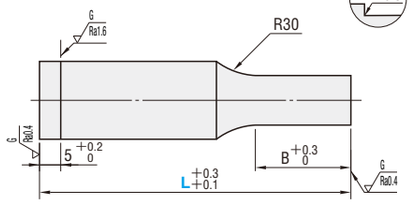
タップMはスチールインローにタップ加工を行っていましたが、工場の材料が無くなり次第、超硬材に直接タップ加工を施します。

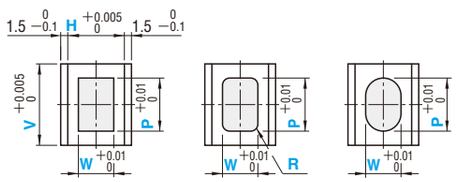












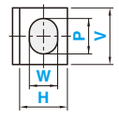
型式 Type	刃先形状	Type	H ＼ V (Pmin.)	2.0～3.0	3.1～4.0	4.1～5.0	5.1～6.0	6.1～8.0	8.1～10.0	10.1～13.0	13.1～16.0	16.1～20.0
			Wmin.	1.5	2.0	2.5	3.0	3.0	4.0	5.0	7.0	8.0
FZP	D R E	BL ML KL FL WL	2.0～3.0	1.0	○	○	○	○	○	○	○	●
			3.1～4.0	1.0		○	○	○	○	○	○	●
			4.1～5.0	2.0			○	○	○	○	○	●
			5.1～6.0	2.0				○	○	○	○	●
			6.1～8.0	2.0					○	○	○	●
			8.1～10.0	2.5						○	○	●
			10.1～13.0	3.0							○	●
			13.1～16.0	4.0								●
			16.1～20.0	5.0								●

L	0.1mm単位 T	B L 40	B L 50	B L 60・70	M	(a)	U
40	—	13	13	13	—	—	—
50	T≧2.0						1.0
60			19	19	—	—	1.5
70					4	12	
					6	16	
				25	8	20	

Order 注文例

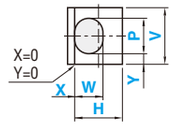
(1)刃先がシャンクの中心にある場合

型式 | 指定0.1mm単位 V － H － L － 指定0.01mm 単位 P － W － R(Rのみ) － 指定0.1mm単位 T≧2 － K・F・WF



FZPEML－ V19.5 － H 9.0 － 70 － P16.00 － W9.00
FZPEKL－ V 9.0 － H 6.0 － 60 － P8.00 － W5.00　－ T25.5 － K0
FZPEFL－ V15.5 － H 3.0 － 60 － P15.00 － W2.50　－ F90
FZPEWL－ V12.0 － H 7.0 － 40 － P8.00 － W5.00　－ WF90
FZPRBL－ V15.5 － H 9.5 － 60 － P10.00 － W8.00 － R0.15

(2)刃先がシャンクの中心にない場合



型式 | 指定0.1mm単位 V － H － L － 指定0.01mm 単位 P － W － R(Rのみ) － 指定0.1mm単位 T － K・F・WF － 指定0.01mm単位 X－Y

FZPEFL－ V15.0 － H12.0 － 50 － P14.00 － W3.00　－ F90 － X0.00－Y0.55

(X・Yは0.02以上、または0で指定可。　公差±0.01)

■キー溝位置指定：K指定

■片フランジ位置指定：F指定

■両フランジ位置指定：WF指定

Delivery 出荷日　10 日目出荷

Alterations 追加工

型式	V	H	L(LC)	P(PC)・W(WC)・R	T	K・F・WF	(BC・HC・TC…etc.)
FZPEBL	V19.0	H16.0	60	P18.00－WC1.50			VKC

追加工	記号	詳細
刃先	PC WC	刃先寸法変更 PC≧V×0.3≧1.00 WC≧H×0.15≧0.50 指定0.01mm単位
刃先	BC	刃先長変更 2≦BC≦Bmax. 指定0.1mm単位　L≧BC＋30 全長(L)は刃先長(BC)＋30mm以上必要です。
刃先	PKC	刃先公差変更　P・W +0.01 0 ⇨ +0.005 0
刃先	PKV	刃先公差変更　P・W +0.01 0 ⇨ ±0.005
全長	LC	全長変更　30＋B(BC)≦LC＜L 指定0.1mm単位(LKC・LKZ併用の場合、0.01mm単位指定可) 全長(LC)－刃先長(B)が30mm以下の場合、刃先長は全長－30になります。
全長	LKC	全長公差変更　L +0.3 +0.1 ⇨ +0.05 0　(LC併用の場合、L寸法0.01mm単位指定可)
全長	LKZ	全長公差変更　L +0.3 +0.1 ⇨ +0.01 0　(LC併用の場合、L寸法0.01mm単位指定可)
フランジ部	HC	フランジ幅変更 0≦HC＜1.5 指定0.1mm単位
フランジ部	TC	フランジ厚変更　2≦TC＜5 指定0.1mm単位(TKC・TKM併用の場合、0.01mm単位指定可) 全長Lは(5－TC)分短くなります。 LC併用の場合、全長はLCと同寸法です。 キー溝付の追加工ではありません。
フランジ部	TKC	フランジ厚公差変更　T +0.2 0 ⇨ +0.02 0　キー溝付の追加工ではありません。
フランジ部	TKM	フランジ厚公差変更　T +0.2 0 ⇨ 0 −0.02　キー溝付の追加工ではありません。
フランジ部	FK	フランジ頭部逃げ加工 フランジ折損防止のためフランジ頭部に逃げ加工を施します。
タップ部	MC	タップ径変更

H ＼ V	8.1～10.0	10.1～13.0	13.1～16.0	16.1～20.0
8.1～10.0	M4→M3			
10.1～13.0	－	M6→M5		
13.1～16.0	－	－	M8→M6	
16.1～20.0	－	－	－	M8→M6

(a)寸法はM×2＋4mm(参考値)となります。

追加工	記号	詳細
キー溝部	RTC	キー溝位置公差変更　T 0 −0.02 ⇨ +0.05 0
キー溝部	WK	キー溝対称位置追加　K0・180　K90・270 H－|2×U(UK)|≧2.0(K0,K180) V－|2×U(UK)|≧2.0(K90,K270) 追加するキー溝位置はご指定のキー溝位置の対称位置となります。 UK併用可
キー溝部	UK	キー溝深さ変更 0.5≦UK≦U＋0.2 H(V)－UK≧2.0 指定0.1mm単位 WK併用可
その他	CC	シャンク部4カ所C面取り シャンク部コーナー4カ所にC0.5の面取り加工をします。シャンクコーナーと刃先部距離が0.5mm以上必要です。
その他	CCP	シャンク部1カ所C面取り(まちがい防止用) シャンクコーナー1カ所にC1.0の面取り加工をします。 刃先のコーナーからシャンクまでのa・bの距離が以下の条件のときに適用します。 a+b≧1.3 ■C面取り位置指定　CCP0　CCP90　CCP180　CCP270 標準・タップ付のみ適用
その他	VKC	シャンク公差変更　V・H +0.005 0 ⇨ +0.003 0
その他	VKM	シャンク公差変更　V・H +0.005 0 ⇨ 0 −0.003
その他	VHM	シャンク公差変更　V・H +0.005 0 ⇨ 0 −0.005
その他	DC	導入部3mm(V・H −0.01 −0.03)追加 フランジ付適用不可