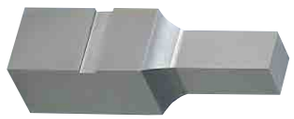
外形フリーブロックパンチ

RoHS10

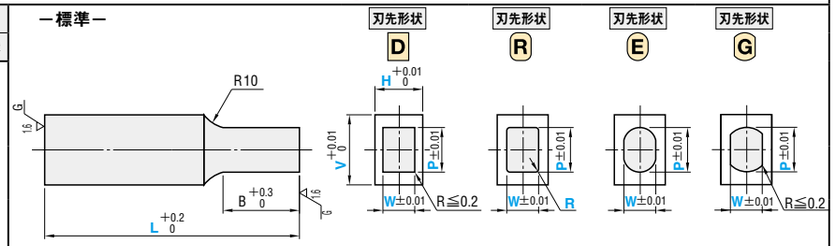


刃先形状 D	刃先形状 R	刃先形状 E	刃先形状 G
W≦P≦W×20 R=0指定可	W≦P≦W×20 0.15≦R<W/2 指定0.01mm単位	W≦P≦W×20	W<P≦W×20

P=V, W=Hの場合も、刃先公差はP・Wの公差となります。

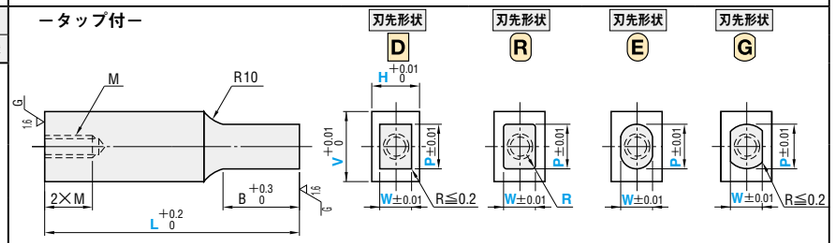
ー標準ー

M材質 H硬度	シャンク範囲 V・H	型式 Type	刃先形状
(H3.0～5.0) SKH51相当 61～64HRC (H5.1～30.0) SKD11相当 60～63HRC	V3.0～50 H3.0～30	FHP	D R E G
SKH51相当 61～64HRC	V5.1～30 H5.1～30	FHSP	
粉末ハイス鋼 64～67HRC	V3.0～30 H3.0～30	FPHP	



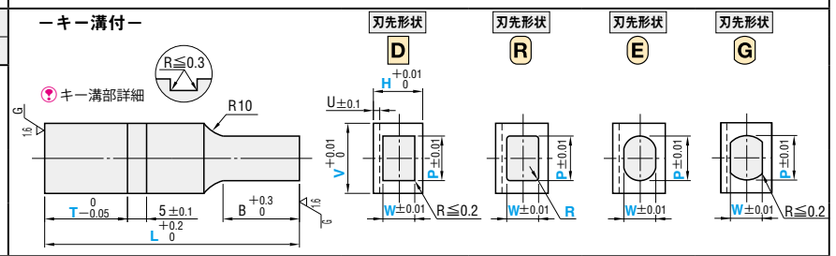
ータップ付ー

M材質 H硬度	シャンク範囲 V・H	型式 Type	刃先形状
SKD11相当 60～63HRC	V5.1～50 H5.1～30	FHM	D R E G
SKH51相当 61～64HRC	V5.1～30 H5.1～30	FHSM	
粉末ハイス鋼 64～67HRC	V5.1～30 H5.1～30	FPHM	



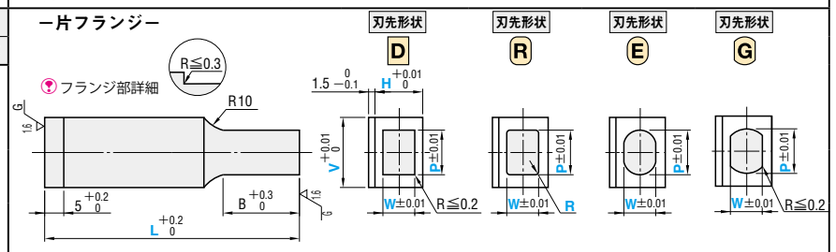
ーキー溝付ー

M材質 H硬度	シャンク範囲 V・H	型式 Type	刃先形状
(H3.0～5.0) SKH51相当 61～64HRC (H5.1～30.0) SKD11相当 60～63HRC	V3.0～50 H3.0～30	FHK	D R E G
SKH51相当 61～64HRC	V5.1～30 H5.1～30	FHSK	
粉末ハイス鋼 64～67HRC	V3.0～30 H3.0～30	FPHK	



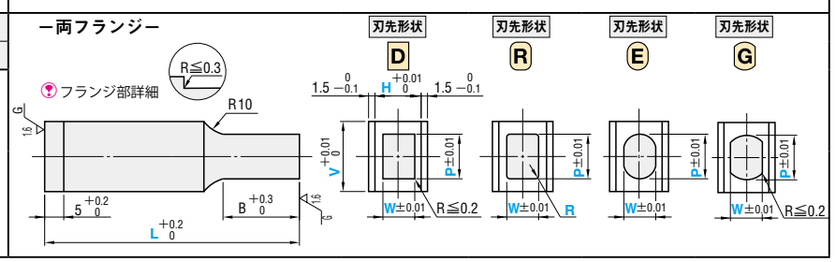
ー片フランジー

M材質 H硬度	シャンク範囲 V・H	型式 Type	刃先形状
(H3.0～5.0) SKH51相当 61～64HRC (H5.1～30.0) SKD11相当 60～63HRC	V3.0～50 H3.0～30	FHF	D R E G
SKH51相当 61～64HRC	V5.1～30 H5.1～30	FHSF	
粉末ハイス鋼 64～67HRC	V3.0～30 H3.0～30	FPHF	



ー両フランジー

M材質 H硬度	シャンク範囲 V・H	型式 Type	刃先形状
(H3.0～5.0) SKH51相当 61～64HRC (H5.1～30.0) SKD11相当 60～63HRC	V3.0～50 H3.0～30	FHW	D R E G
SKH51相当 61～64HRC	V5.1～30 H5.1～30	FHSW	
粉末ハイス鋼 64～67HRC	V3.0～30 H3.0～30	FPHW	



■キー溝位置：K指定

■片フランジ位置：F指定

■両フランジ位置：WF指定

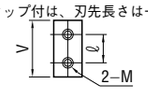
型式 Type		刃先形状	H \ V	Wmin	Pmin	3.0～4.0	4.1～5.0	5.1～6.0	6.1～8.0	8.1～10.0	10.1～13.0	13.1～16.0	16.1～20.0	20.1～25.0	25.1～30.0	30.1～40.0	40.1～50.0	L	0.1mm単位 T	B	M	U
標準	FHP FHSP	D	(3.0～4.0)	1.0		○	○	○	○	○	○	○	○					(40)	T≧2.0	8	—	1.0
タップ付	FPHP	R	4.1～5.0	1.2			○	○	○	○	○	○	○	○	○			(50)		13	—	
	FHM FHSM	E	5.1～6.0	1.5				○	○	○	○	○	○	○	○			60			3	
	FPHM	G	6.1～8.0	2.0					○	○	○	○	○	○	○	○		70		19	4	1.5
キー溝付	FHK FHSK		8.1～10.0	2.5						○	○	○	○	○	○	○	○	80			5	
	FPHK		10.1～13.0	3.0							○	○	○	○	○	○	○	90			6	
片フランジ	FHF FHSF		13.1～16.0	4.0								○	○	○	○	○	○	100		25	8	
	FPHF		16.1～20.0	5.0									○	○	○	○	○					
両フランジ	FHW FHSW		20.1～25.0	6.5										○	○	○	○					
	FPHW		25.1～30.0	7.5											○	○	○					

L(40)・H8.1～30 ⋯ B=13　全長が(40)でH寸が8.1～30の場合、刃先長さは一律13mmになります。(タップ付は、刃先長さは一律10mmになります)

L(50)・H13.1～30 ⋯ B=19　全長が(50)でH寸が13.1～30の場合、刃先長さは一律19mmになります。

H(3.0～4.0) ⋯ L40～70　H寸が(3.0～4.0)の場合、全長Lは40～70の範囲です。

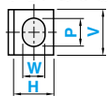
V30.1～50.0 ⋯ V30.1～50.0の場合タップは2カ所、ピッチは右図になります。



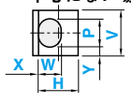
V	ℓ
30.1～40.0	20
40.1～50.0	24

Order 注文例

(1)刃先がシャンクの中心にある場合



(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(ⓇⒹ)	指定0.1mm T≧2	K F WF
FHPD	V23.5	H12.0	60	P18.00	W 4.00			
FHMD	V17.0	H10.0	100	P16.00	W 9.00			
FPHKD	V 9.0	H 5.5	60	P 8.00	W 5.00		T25.5	K0
FPHFD	V17.0	H14.0	60	P15.00	W12.00			F0
FPHWD	V 9.5	H 6.0	40	P 8.00	W 5.00			WF90

型式	指定0.1mm単位 V	H	L	指定0.01mm単位 P	W	R(ⓇⒹ)	0.1mm単位 T≧2	K F WF	指定0.01mm単位 X−Y
FHFE	V16.5	H14.0	50	P15.00	W12.00			F0	X0.00−Y0.50

X・Yは0.02以上、または0で指定可
公差±0.01

Delivery 出荷日　8 日目出荷

型式 - V - H - L(LC) - P(PC)・W(WC) - T - K・F・WF - (BC・HC・TC…etc.)
FHMD - V19.0 - H7.9 - 60 - P18.00−WC1.50 - VKC−MC3

追加工	記号	詳細
刃先 PC WC	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	BC	刃先長変更 2≦BC≦Bmax 指定0.1mm単位 全長(L)は刃先長さ(BC)+30mm以上必要です。
刃先 SC	SC	刃先ラップ仕上げ　W≧2.00 P寸公差・指定単位は変わりません。 出荷日にご注意ください。 10 日目出荷 刃先D形状コーナー R=0指定不可
刃先 PKC	PKC	刃先公差変更　P・W±0.01 ⇨ +0.01 0
刃先 PKV	PKV	刃先公差変更　P・W±0.01 ⇨ ±0.005
全長 LC	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	LKC	全長公差変更　L +0.2 0 ⇨ +0.05 0
全長 LKZ	LKZ	全長公差変更　L +0.2 0 ⇨ +0.01 0
フランジ部 HC	HC	フランジ幅変更 0≦HC<1.5 指定0.1mm単位
フランジ部 TC	TC	フランジ厚変更　2≦TC<5 指定0.1mm単位(TKC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と同じです。
フランジ部 TKC	TKC	フランジ厚公差変更　T +0.2 0 ⇨ +0.02 0
フランジ部 TKM	TKM	フランジ厚公差変更　T +0.2 0 ⇨ 0 −0.02
フランジ部 FK	FK	フランジ頭部逃げ追加工 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。

W(WC)	Bmax
0.50～0.99	4
1.00～1.19	8
1.20～1.99	13
2.00～2.99	20
3.00～4.99	30
5.00～	35

追加工	記号	詳細
キー溝部	TKC	キー溝位置公差変更　T 0 −0.05 ⇨ 0 −0.02
キー溝部	RTC	キー溝位置公差変更　T 0 −0.05 ⇨ +0.05 0
キー溝部	WK	キー溝対称位置追加 H−{2×U(UK)}≧2.0(K0,K180) K0・180　K90・270　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　指定0.1mm単位 H(V)−UK≧2.0 WK併用可
タップ部	MC	タップ径変更 ご注文の際は、MCの後に変更タップ径をご指定ください。(注文例参照) FHSM□□～は出荷日にご注意ください。 10 日目出荷

H寸法	標準	変更タップ径
6.1～8.0	M4	M3
8.1～10.0	M5	M4・M6
10.1～13.0	M6	M4(V10.1～16.0) M5・M8
13.1～16.0	M8	M5(V13.1～20.0) M6・M10
16.1～30.0	M8	M6・M10

追加工	記号	詳細
外形 CC	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。
外形 CCP	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
外形 VKC	VKC	シャンク公差変更　V・H +0.01 0 ⇨ +0.005 0
外形 VKM	VKM	シャンク公差変更　V・H +0.01 0 ⇨ 0 −0.005
外形 VHM	VHM	シャンク公差変更　V・H +0.01 0 ⇨ 0 −0.01
外形 VHZ	VHZ	シャンク公差変更　V・H +0.01 0 ⇨ ±0.005
外形 DC	DC	導入部追加 導入部3mm(V・H −0.01 −0.03)追加 標準・タップ付・キー溝付に適用