外形フリーブロックパンチ
－TiCNコーティング－

関連ページ　TiCNコーティング　P.1724

－TiCNコーティング－

RoHS10

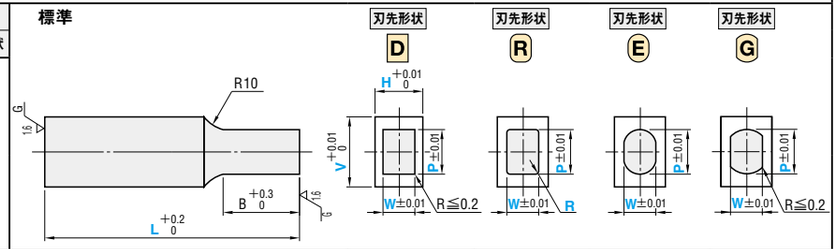
S 表面処理　TiCNコーティング
H 表面硬度　3000HV
有効コーティング範囲はB部ですが、シャンク部にも10mm程度ごく薄いコーティング層が形成されます。

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。
刃先端面の研磨はコーティング前に行なっております。

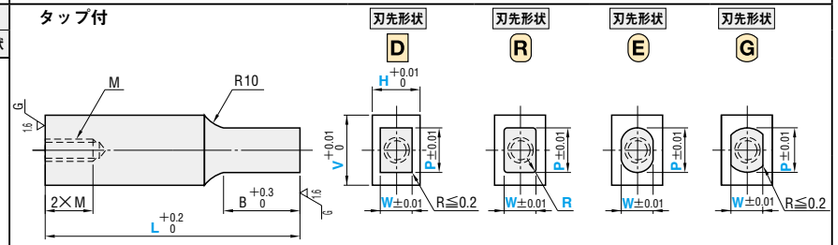
M 材質 H 硬度	シャンク範囲 V･H	型式 Type	刃先形状
SKH51相当 61～64HRC	V3.0～30 H3.0～30	H－FHSP	D R E G
粉末ハイス鋼 64～67HRC	V3.0～30 H3.0～30	H－FPHP	D R E G

標準



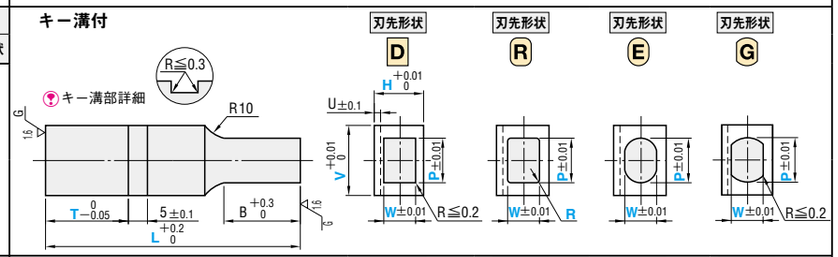
M 材質 H 硬度	シャンク範囲 V･H	型式 Type	刃先形状
SKH51相当 61～64HRC	V5.1～30 H5.1～30	H－FHSM	D R E G
粉末ハイス鋼 64～67HRC	V5.1～30 H5.1～30	H－FPHM	D R E G

タップ付



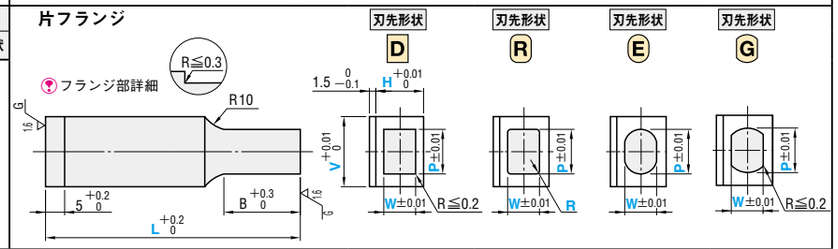
M 材質 H 硬度	シャンク範囲 V･H	型式 Type	刃先形状
SKH51相当 61～64HRC	V3.0～30 H3.0～30	H－FHSK	D R E G
粉末ハイス鋼 64～67HRC	V3.0～30 H3.0～30	H－FPHK	D R E G

キー溝付



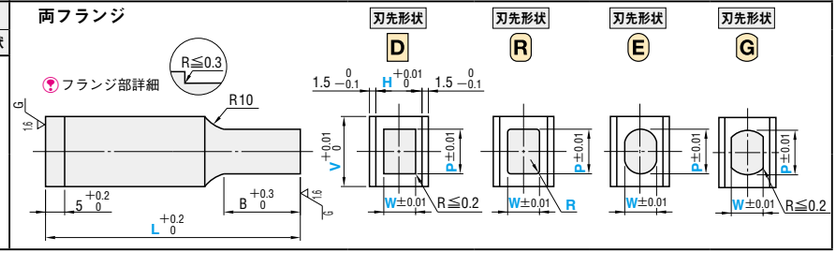
M 材質 H 硬度	シャンク範囲 V･H	型式 Type	刃先形状
SKH51相当 61～64HRC	V3.0～30 H3.0～30	H－FHSF	D R E G
粉末ハイス鋼 64～67HRC	V3.0～30 H3.0～30	H－FPHF	D R E G

片フランジ



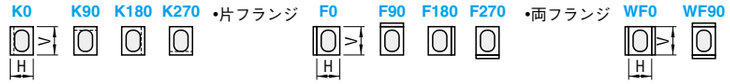
M 材質 H 硬度	シャンク範囲 V･H	型式 Type	刃先形状
SKH51相当 61～64HRC	V3.0～30 H3.0～30	H－FHSW	D R E G
粉末ハイス鋼 64～67HRC	V3.0～25 H3.0～25	H－FPHW	D R E G

両フランジ



■キー溝位置変更：K指定
■片フランジ位置変更：F指定
■両フランジ位置変更：WF指定

•キー溝付　K0　K90　K180　K270　•片フランジ　F0　F90　F180　F270　•両フランジ　WF0　WF90

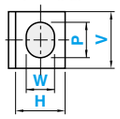


型式 Type	刃先形状	H ＼ V / Wmin. / Pmin.	3.0～4.0 / 2.0	4.1～5.0 / 2.5	5.1～6.0 / 3.0	6.1～8.0 / 3.0	8.1～10.0 / 4.0	10.1～13.0 / 5.0	13.1～16.0 / 7.0	16.1～20.0 / 8.0	20.1～25.0 / 10.0	25.1～30.0 / 12.0	L	0.1mm単位 T	B	M	U
標準 H－FHSP	D R E G	(3.0～4.0) 1.0	○	○	○	○	○	○	○	○			(40) (50) 60 70 80 90 100	T≧2.0	8	—	1.0
標準 H－FPHP	D R E G	4.1～5.0 1.2		○	○	○	○	○	○	○		○			13	—	
タップ付 H－FHSM	D R E G	5.1～6.0 1.5			○	○	○	○	○	○	○	○				3	
タップ付 H－FPHM	D R E G	6.1～8.0 2.0				○	○	○	○	○	○	○				4	1.5
キー溝付 H－FHSK	D R E G	8.1～10.0 2.5					○	○	○	○	○	○			19	5	
キー溝付 H－FPHK	D R E G	10.1～13.0 3.0						○	○	○	○	○				6	
片フランジ H－FHSF	D R E G	13.1～16.0 4.0							○	○	○	○			25	8	
片フランジ H－FPHF	D R E G	16.1～20.0 5.0								○	○	○					
両フランジ H－FHSW	D R E G	20.1～25.0 6.5									○	○					
両フランジ H－FPHW	D R E G	(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。
H(25.1～30.0)は両フランジタイプ適用不可です。

Order 注文例

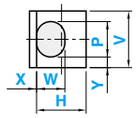
(1)刃先がシャンクの中心にある場合



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

H－FHSPD －V23.5－H12.0－ 60－P18.00－W 4.00
H－FHSMD －V17.0－H10.0－ 100－P16.00－W 9.00
H－FPHKD －V 9.0－H 5.5－ 60－P 8.00－W 5.00　－T25.5－K0
H－FPHFD －V17.0－H14.0－ 60－P15.00－W 12.00　－F0
H－FPHWD －V 9.5－H 6.0－ 40－P 8.00－W 5.00　－WF90

(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(RD) － 0.1mm単位 T≧2 － K F WF － 指定0.01mm単位 X－Y

H－FHSFE －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

Alterations 追加工

型式 －V－H－L(LC)－P(PC)･W(WC)－T－K･F･WF－(BC･HC･TC･･･etc.)
H－FHSMD－V19.0－H7.9－ 60.0－P18.00－WC1.50－T25.5　－VKC－MC3

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≧1.00 指定0.01mm単位
刃先	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。
全長	LC	全長変更　30＋B(BC)≦LC＜L 指定0.1mm単位(LKC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 +0.2 0 ⇨ +0.05 0 (LC併用の場合、L寸法0.01mm単位指定可)
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 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
タップ部	MC	タップ径変更

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

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)
出荷日にご注意ください。10 日目出荷

Bmax.
8
13
20
30
35

追加工	記号	詳細
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	フランジ厚公差変更　T +0.2 0 ⇨ +0.02 0 (TC併用の場合、T寸法0.01mm単位指定可)
フランジ部	TKM	フランジ厚公差変更　T +0.2 0 ⇨ 0 −0.02 (TC併用の場合、T寸法0.01mm単位指定可)
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。
外形	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	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 刃先コーナー　刃先コーナー ■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	シャンク公差変更　V･H +0.01 0 ⇨ +0.005 0
外形	VKM	シャンク公差変更　V･H +0.01 0 ⇨ 0 −0.005
外形	VHM	シャンク公差変更　V･H +0.01 0 ⇨ 0 −0.01
外形	VHZ	シャンク公差変更　V･H +0.01 0 ⇨ ±0.005
外形	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