

FREE SPECIFIED ONE-STEP CORE PINS WITH SINGLE STEP COOLING HOLE

冷却穴(1段)付フリー指定1段コアピン

-コーティングなし/TiCNコーティング-

価格表 P.646

追加加工価格も数量スライド適用 P.49

RoHS

型式	材質	硬度 HRC	P		L		F		A・V	
			0.01	0.02	0.01	0.02	Step1A	Step1B・1C・1D・1E	コーティングなし	TiCNコーティング
RS-CPDB	HRS-CPDB	SKD61	48~52	-0.01 -0.02	+0.02 0	Shape G Shape B の場合 0 -0.1	+0.05 0	+0.02 0	±0.015	±0.02
RS-CPHB	-	SKH51	58~60	0 -0.005	+0.02 0	0	+0.05 0	+0.02 0	±0.01	-

※TiCNコーティング概要
・PVD (物理的蒸着) により処理されたTiCNコーティングは、耐摩耗性、耐食性及び離型性に優れています。
硬 さ 3000HV~
膜 厚 2~5μm
色 調 青灰色

※[Step]1Eの場合A±0.02
・先端形状及び軸部をコーティングします。

① 図中表記寸法・公差は、コーティング後の数値です。
② 先端形状のコーナー部ではコーティング層の膜厚にわずかなバラツキが生じます。

Step (段形状) 下図1A~1Eより選択

1A

① $l \geq 0.5 + \alpha$

1B

① $l \geq 0.7 + \alpha$

1C

① $l \geq \frac{P-A}{2} + 0.5 + \alpha$
[AC追加加工使用時]
 $l \geq \frac{P-A}{2 \tan AC} + 0.5 + \alpha$

1D

① $l \geq C + 0.5 + \alpha$

1E

① $l \geq R + 0.5 + \alpha$

Shape (先端形状: Vは先端加工前の寸法です。)

(先端加工なし)

① 先端加工なしの場合はShapeの指定不要 $\alpha = 0$

C (C面取り)

$0.5 \leq G < V/2$
指定0.1mm単位
 $\alpha = G \quad \theta < 45^\circ$

G (円錐加工)

$20 < K \leq 60$
指定1°単位
 $\alpha = \frac{V}{2 \tan K} \quad \theta < K$

T (テーパ加工)

$0.1 \leq S < \frac{V}{2 \tan K}$
指定0.1mm単位
 $20 < K \leq 45$
指定1°単位
 $\alpha = S \quad \theta < K$

R (R面取り)

$0.2 \leq Q < V/2$
指定0.1mm単位
 $\alpha = Q$

B (球面加工)

$\alpha = V/2$

■冷却穴詳細

H	型式				指定0.01mm単位			指定0.1mm単位	指定0.01mm単位		指定0.1mm単位	ℓ max.
	Type	Step	Shape	No.	L	P	F	T	A	Vmin.	C・R	
8	RS-CPDB RS-CPHB -TiCNコーティング- HRS-CPDB	1A 1B 1C 1D 1E	先端加工なし の場合は 指定不要	8	20.00~120.00	4.00~5.00	$F \geq T + 10$	$2.0 \leq T \leq 20.0$ (HRS-CPDB) 選択の場合 $T \geq 4.0$	$P > A \geq V$ [Step]1A Aの指定不要	$5.00 \leq P \leq 5.49$ 選択の時 [Step]1Dのみ適用	1.50	40.00
9				4.50~6.00		$C < \frac{P-A}{2}$						
10				5.50~7.00		$0.1 \leq C \leq 4.0$ [Step]1Dのみ適用						
11				6.50~8.00		$R \leq \frac{P-A}{2}$						
15				7.50~10.00		$R \geq 0.2$ [Step]1Eのみ適用						
18				9.50~13.00								
21				12.50~16.00								
25				30.00~120.00		16.50~20.00					$F \geq T + 24$	

P	指定1mm単位		X
	$X \leq F - 3$ のとき	$X > F - 3$ のとき	
4.00~5.99	$2 \leq W \leq P - 2$	$2 \leq W \leq P - 2$	and $W \leq V - 2$ $5 \leq X \leq L - 5 - \alpha$
6.00~9.99	$2 \leq W \leq P - 3$	$2 \leq W \leq P - 3$	
10.00~20.00	$2 \leq W \leq P - 4$	$2 \leq W \leq P - 4$	

Order 注文例: 型式 - L - P - F - T - A - V - C・R - 先端寸法(K・S・G・Q) - 冷却穴(W・X)
HRS-CPDB1DB8 - 50.00 - P4.60 - F40.00 - T15.5 - A3.50 - V3.00 - C0.3 - W2 - X36

Delivery 出荷日: RS-CPDB 5 日目発送, HRS-CPDB 8 日目発送

Price 価格: P.646 価格表①

Alterations 追加加工: 型式 - L - P - F - T - A - V - C - R(RE) - 先端寸法(K・S・G・Q) - 冷却穴(W・X) - (KC・WKC...etc.)
HRS-CPDB1DB8 - 50.00 - P4.60 - F40.00 - T15.5 - A3.50 - V3.00 - C0.3 - W2 - X36 - ZPC3

Alterations	Code	Spec.	¥/Code
	KC	1面ツバカット $P/2 \leq KC < H/2$	100
	WKC	2面ツバカット $P/2 \leq WKC < H/2$	200
	KAC KBC	寸法違いツバカット $P/2 \leq KAC < H/2$ $KBC = \text{指定} 0.1 \text{mm}$ 単位のみ $KAC < KBC < H/2$	300
	RKC	2面(直角)ツバカット $P/2 \leq RKC < H/2$	200
	DKC	3面ツバカット $P/2 \leq DKC < H/2$	300
	SKC	4面ツバカット $P/2 \leq SKC < H/2$	400
	KGC	2面ツバカット(角度) $P/2 \leq KGC < H/2$ $0 < AG < 360$ $AG = \text{指定} 1^\circ$ 単位	300
	KTC	3面ツバカット 120° 振分け $P/2 \leq KTC < H/2$	400
	HC	ツバ径変更 $HC = \text{指定} 0.1 \text{mm}$ 単位 $P \leq HC < H$ ① ツバ径公差の関係でストレートになる ケースがあります。	200
	HCC	ツバ径変更(精密) $HCC = \text{指定} 0.1 \text{mm}$ 単位 $P + 0.5 \leq HCC < H - 0.3$	400

Alterations	Code	Spec.	¥/Code
	RR	通常R0.2以下をR0.3~0.5に変更(強度が向上) ① [Step]1B・1C・1Dに適用 ② [Step]1B・1Cの場合P-A≥1.0 ③ [Step]1Dの場合C≥0.5	300
	RE	R形状の変更(拡大) RE=指定0.5mm単位 ① $0.5 \leq RE \leq 2.0$ ② F公差は $T^{+0.05}$ となります。③ [Step]1Eのみ適用	400
	AC	標準 $Ks = 45^\circ$ を角度指定可 AC=指定1°単位 ① $30 \leq AC \leq 60$ ② [Step]1C・1Dに適用 ③ [Step]1Dの場合、 $C \leq 1.0$ 、 $A + 2(C \tan AC) < P$ ④ RRとの併用不可	400
	TRN	ツバ下の逃げ加工 (プレートの面取不要)	100
	TRC	ツバ下部RをR0.3以下からR0.3~0.5へ変更	400
	ZPC	① リング溝加工(ORP P.1419参照) 指定方法: [Code] [リングORP No.] ZPC H-h≥2 T≥4 No.≥W ② TRN・TRC以外ツバ部追加加工併用不可	800

Example 使用例

■フリー指定冷却穴加工付コアピン (P.641~P.644) の特長

熱交換パイプ、冷却パイプ、バッフル板等に合わせた穴加工が可能です。

段付コアピン