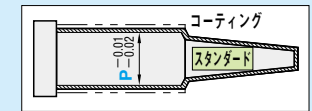


コーティング1段コアピン

—軸径(P)0.01mm指定・TiCNコーティング—



材質
SHKH51
SKD61
NAK80
DH2F
STAMAX
ESR
プロハード
PROVA400
プロハード
ステンレス
SUS440C
MAS1C
4mm
JIS
(6-8mm)
10mm
フリー指定
D(P)_{-0.01}
D(P)_{-0.005}
D(P)_{-0.003}
全長指定
軸径・全長
指定
フリー指定
TiCN処理
2段形状

材質 SKD61
硬度 48~52HRC

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、耐食性および離型性に優れています。

硬さ 3000HV~
膜厚 2~5μm
色調 青灰色

•先端形状およ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ばつきが生じます。

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

1D

① $C = \frac{P-A}{2}$ → Step C
② $l \geq C + 0.5 + \alpha$

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。)

(先端加工ナシ) ① 先端加工ナシの場合はShapeの指定不要
 $\alpha = 0$

C (C面取り)
 $45^\circ \pm 30^\circ$
 $G \pm 0.02$
 $0.5 \leq G < V/2$
指定0.1mm単位
 $\alpha = G$ $\theta < 45^\circ$

G (円錐加工)
 $K \pm 30^\circ$
 $20 < K \leq 60$
指定1°単位
 $\alpha = \frac{V}{2 \tan K}$ $\theta < K$

T (テーパ加工)
 $K \pm 30^\circ$
 $S \pm 0.02$
 $0.1 \leq S < \frac{V}{2 \tan K}$
指定0.1mm単位
 $20 \leq K \leq 45$
指定1°単位
 $\alpha = S$ $\theta < K$

R (R面取り)
 $Q \pm 0.1$
 $0.2 \leq Q < V/2$
指定0.1mm単位
 $\alpha = Q$

B (球面加工)
SR
 $\alpha = V/2$

① L公差は Shape 図中参照 (形状部の勾配θの算出 P.1193)

H	型式				指定0.01mm単位				指定0.1mm単位	l max.	
	Type	Step	Shape	No.	L	P	F	A	Vmin.		C · R
7	H-CPDB	1A	C	3.5	12.00~120.00	3.00~3.49	F ≥ 10.00	P > A ≥ V	1.00	C < $\frac{P-A}{2}$ ※0.1 ≤ C ≤ 4.0 ※CVC追加加工使用時 0.50 ≤ CVC ≤ 1.00	40.00
				4		3.50~3.99					45.00
8	H-CPDB	1A	C	4.5	12.00~120.00	4.00~4.49	F ≥ 10.00	P > A ≥ V	1.50	C < $\frac{P-A}{2}$ ※0.1 ≤ C ≤ 4.0 ※CVC追加加工使用時 0.50 ≤ CVC ≤ 1.00	50.00
				5		4.50~4.99					
9	H-CPDB	1B	C	5.5	12.00~120.00	5.00~5.49	F ≥ 10.00	P > A ≥ V	2.00	C < $\frac{P-A}{2}$ ※0.1 ≤ C ≤ 4.0 ※CVC追加加工使用時 0.50 ≤ CVC ≤ 1.00	50.00
				6		5.50~5.99					
10	H-CPDB	1C	G	6.5	12.00~120.00	6.00~6.49	F ≥ 10.00	P > V Aの指定不要	2.00	C < $\frac{P-A}{2}$ ※0.1 ≤ C ≤ 4.0 ※CVC追加加工使用時 0.50 ≤ CVC ≤ 1.00	50.00
				7		6.50~6.99					
11	H-CPDB	1D	T	8	12.00~120.00	7.00~7.99	F ≥ 10.00	P > V Aの指定不要	2.00	C < $\frac{P-A}{2}$ ※0.1 ≤ C ≤ 4.0 ※CVC追加加工使用時 0.50 ≤ CVC ≤ 1.00	50.00
				10		8.00~9.99					
15	H-CPDB	1E	R	13	12.00~120.00	10.00~12.99	F ≥ 10.00	P > V Aの指定不要	2.00	C < $\frac{P-A}{2}$ ※0.1 ≤ C ≤ 4.0 ※CVC追加加工使用時 0.50 ≤ CVC ≤ 1.00	50.00
				16		13.00~15.99					
18	H-CPDB			20	12.00~120.00	16.00~19.99	F ≥ 28.00	P > V Aの指定不要	5.00	C < $\frac{P-A}{2}$ ※0.1 ≤ C ≤ 4.0 ※CVC追加加工使用時 0.50 ≤ CVC ≤ 1.00	50.00
21	H-CPDB			20	12.00~120.00	16.00~19.99	F ≥ 28.00	P > V Aの指定不要	5.00	C < $\frac{P-A}{2}$ ※0.1 ≤ C ≤ 4.0 ※CVC追加加工使用時 0.50 ≤ CVC ≤ 1.00	50.00
25	H-CPDB			20	12.00~120.00	16.00~19.99	F ≥ 28.00	P > V Aの指定不要	5.00	C < $\frac{P-A}{2}$ ※0.1 ≤ C ≤ 4.0 ※CVC追加加工使用時 0.50 ≤ CVC ≤ 1.00	50.00

Order 注文例

型式 - L - P - F - A - V - C · R - 先端寸法(K · S · G · Q)

H-CPDB1BC5 - 50.00 - P4.70 - F40.00 - A3.50 - V3.00 - G1.0

H-CPDB1EG6 - 60.00 - P5.90 - F45.00 - A5.00 - V3.00 - R0.4 - K45

Delivery 出荷日 5 日日出荷

Alterations 追加加工

型式 - L - P - F - A - V(VC) - C(CVC) - R(RE) - 先端寸法(K · S · G · Q) - (KC · WKC · etc.)

H-CPDB1EG6 - 38.00 - P5.70 - F29.00 - A3.00 - V2.50 - R0.3 - K45 - HC8.0

追加加工	記号	詳細	追加加工	記号	詳細
	KC	1面ツバカット P/2 ≤ KC < H/2		TRN	ツバ下の逃げ加工 (プレートのみ適用)
	WKC	2面ツバカット P/2 ≤ WKC < H/2		NHC	ツバ裏ナンバリング加工 指定範囲・指定方法は P.365 ※SKC併用不可
	KAC KBC	寸法違いツバカット P/2 ≤ KAC < H/2 KBC = 指定0.1mm単位のみ KAC < KBC < H/2		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
	RKC	2面(直角)ツバカット P/2 ≤ RKC < H/2		RE	R形状の変更(拡大) RE = 指定0.5mm単位 ① 0.5 ≤ RE ≤ 2.0 ② Step 1Eに適用
	DKC	3面ツバカット P/2 ≤ DKC < H/2		AC	標準Ks=45°を角度指定可 AC = 指定1°単位 ① 30 ≤ AC ≤ 60 ② Step 1C · 1Dに適用 ③ CVC · RRの併用不可 ④ Step 1Dの場合C ≤ 1.0, A+2(C · tan AC) < P
	SKC	4面ツバカット P/2 ≤ SKC < H/2		CVC	C寸を0.01mm単位で指定可 ① 0.50 ≤ CVC ≤ 1.00 ② Step 1Dに適用 ③ CVC < (P-A)/2 ④ ACとの併用不可
	KGC	2面ツバカット(角度) P/2 ≤ KGC < H/2 0 < AG < 360 AG = 指定1°単位		VC	Vmin.を拡大 VC = 指定0.01mm単位 ① l ≤ A × 5, l ≤ 50 (Step 1AはP × 5) ② P > A ≥ VC No. 3.5~5 · 13 · 16は、Vmin.が加工限界でVC使用不可
	KTC	3面ツバカット 120°振分け P/2 ≤ KTC < H/2		GVC	ガスベント加工 GS · GB = 指定1mm単位 ① 2 ≤ GS ≤ 10 GS+2 ≤ GB ≤ 30 Fmin. ≤ F-GB 指定範囲・指定方法は P.366
	HC	ツバ径変更 HC = 指定0.1mm単位 ① P ≤ HC < H ② 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。			
	HCC	ツバ径変更(精密) HCC = 指定0.1mm単位 ① P+0.5 ≤ HCC < H-0.3			