

線性導桿・旋轉軸選定表

■可根據基本資訊、有無加工等確認線性導桿、旋轉軸的種類。

■ 粉紅色底色的欄位為導桿 (P.23~) □ 無底色的欄位為旋轉軸 (P.627~) ●：有追加加工 —：無追加加工

形狀	訊息① 有無淬火	訊息② 外徑公差	訊息③ 型錄頁次	訊息④ 軸徑範圍	訊息⑤ 長度範圍	追加加工																							
						A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	內螺牙		外螺牙			Q								
						V溝槽 (最多4個)	平面加工 (最多3個)	2個倒角	附扳手槽	附扣環溝槽	凸輪用溝槽 開縫	變更同軸度	變更L尺寸公差	倒角C	K	L	M	N	O	P	開縫溝槽								
直柱型	有淬火	g6/f8/h5	P.32	3~50	10~1500	●	●	●	-	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
						無淬火	g6/h7/h9	P.635	2~50	15~1000	-	●	●	●	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	有淬火	g6/f8/h5	P.77	3~30	25~1482	-	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	
						無淬火	g6/f8/h5	P.76	3~30	25~1464	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	有淬火	g6/f8/h5	P.79	6~50	20~1500	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
						無淬火	g6/f8/h5	P.78	3~30	10~1200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	有淬火	g6/f8/h5	P.639	2~50	15~1000	-	●	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
						無淬火	h9/h7/g6	P.637	6~50	15~1000	-	-	●	●	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	有淬火	g6/f8/h5	P.641	6~50	15~1000	-	-	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
						無淬火	h9/h7/g6	P.647	4~50	15~1000	-	●	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	有淬火	g6	P.675	6~30	20~800	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
						無淬火	h9	P.676	6~35	20~648	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

追加加工介紹

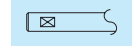
A：V溝槽
在任意位置追加V溝槽。



B：鍵槽
在任意位置追加鍵槽。
(D部最多4個 軸頸部最多2個)



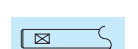
C：平面加工
在任意位置追加平面加工。
(D部最多3個 軸頸部最多1個)



D：2個倒角
可指定倒角的位置、角度。



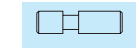
E：附扳手槽
在任意位置追加扳手槽。



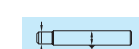
F：附扣環溝槽
可在任意位置加工扣環溝槽。



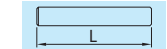
G：凸輪用溝槽開縫
可在任意位置加工扣環溝槽。



H：變更同軸度
變更同軸度為φ0.02。



I：變更L尺寸公差
將L尺寸公差按照L<500⇒±0.05
L≥500⇒±0.1進行變更。



■ 粉紅色底色的欄位為導桿 (P.23~) □ 無底色的欄位為旋轉軸 (P.627~) ●：有追加加工 —：無追加加工

形狀	訊息① 有無淬火	訊息② 外徑公差	訊息③ 型錄頁次	訊息④ 軸徑範圍	訊息⑤ 長度範圍	追加加工																							
						A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	內螺牙		外螺牙			Q								
						V溝槽 (最多4個)	平面加工 (最多3個)	2個倒角	附扳手槽	附扣環溝槽	凸輪用溝槽 開縫	變更同軸度	變更L尺寸公差	倒角C	K	L	M	N	O	P	開縫溝槽								
直柱型	有淬火	g6/f8/h5	P.37 P.38	4~50	20~1500	-	●	●	-	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
						無淬火	h9/h7/g6	P.643	4~50	15~1000	-	●	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	有淬火	g6/f8/h5	P.39 P.40	4~50	20~1500	-	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
						無淬火	h9/h7/g6	P.643	4~50	15~1000	-	●	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	有淬火	g6/h5	P.83	6~20	25~500	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
						無淬火	h9/h7/g6	P.645	6~50	15~1000	-	-	●	●	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	有淬火	g6/f8/h5	P.33 P.34	4~50	20~1500	-	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
						無淬火	h9/h7/g6	P.647	4~50	15~1000	-	●	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	有淬火	g6/f8/h5	P.35 P.36	6~50	20~1500	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
						無淬火	h9/h7/g6	P.647	4~50	15~1000	-	●	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	有淬火	g6/f8/h5	P.35 P.36	6~50	20~1500	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
						無淬火	h9/h7/g6	P.647	4~50	15~1000	-	●	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	有淬火	h9/h7/g6	P.649	6~50	15~1000	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
無淬火						h9/h7/g6	P.649	6~50	15~1000	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

追加加工介紹

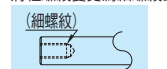
J：倒角C
將倒角C變更為C2~C5的任意尺寸。



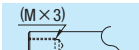
K：追加內螺牙
在端面追加內螺牙。



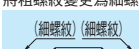
L：將內螺牙變更為細螺紋
將粗螺紋變更為細螺紋。



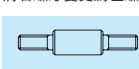
M：變更內螺牙深度
將螺牙深度M×2變更為M×3。



N：將外螺牙變更為細螺紋
將粗螺紋變更為細螺紋。



O：變更外螺牙為左螺牙
將右螺牙變更為左螺牙。



P：追加逃溝
在外螺牙頸部追加逃溝。



Q：開縫溝槽
在端面追加切槽。



LINEAR SHAFTS 線性導桿·旋轉軸選定表

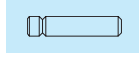
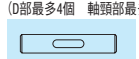
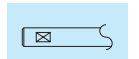



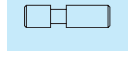
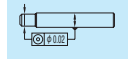
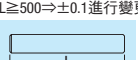
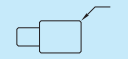

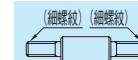
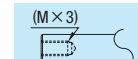
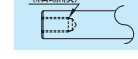
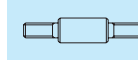
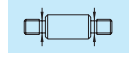

粉紅色底色的欄位為導桿(P.23~) 無底色的欄位為旋轉軸(P.627~) ●：有追加加工 -：無追加加工

形狀	訊息① 訊息② 訊息③ 訊息④ 訊息⑤					追加加工																			
	有無淬火	外徑公差	型錄頁次	軸徑範圍	長度範圍	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	內螺牙				外螺牙				Q	
						V溝槽	鍵槽(最多4個)	平面加工(最多3個)	2個倒角	附扳手槽	附扣環溝槽	凸輪用溝槽開縫	變更同軸度	變更L尺寸公差	倒角C	追加內螺牙	K	L	M	N	O	P	開縫溝槽		
直柱型	有淬火	g6/f8/h5	P.65	8~50	25~1500	-	●	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無淬火	h9/h7/g6	P.651	6~50	20~1000	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
內螺牙	有淬火	g6/f8/h5	網頁刊載	8~50	25~1500	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無淬火	h9/h7/g6	P.653	6~50	15~1000	-	●	●	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
外螺牙	有淬火	g6/f8/h5	P.41 P.42	8~50	25~1500	-	●	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無淬火	h9/h7/g6	P.659	6~50	15~1000	-	●	●	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
兩端軸頸	有淬火	g6/f8/h5	P.43 P.44	8~50	25~1500	-	●	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無淬火	h9/h7/g6	P.659	6~50	15~1000	-	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
外螺牙	有淬火	g6/f8/h5	P.45 P.46	8~50	25~1500	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無淬火	h9/h7/g6	P.661	6~50	15~1000	-	●	●	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
兩端軸頸	有淬火	g6/f8/h5	P.47 P.48	8~50	25~1500	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無淬火	h9/h7/g6	P.661	6~50	15~1000	-	●	●	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
外螺牙	有淬火	g6/f8/h5	P.53 P.54	4~50	25~1500	-	●	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無淬火	h9/h7/g6	P.655	6~50	15~1000	-	●	●	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
兩端軸頸	有淬火	g6/f8/h5	網頁刊載	8~50	25~1500	-	●	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無淬火	h9/h7/g6	P.655	6~50	15~1000	-	●	●	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
外螺牙	有淬火	g6/f8/h5	網頁刊載	8~50	25~1500	-	●	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無淬火	h9/h7/g6	P.655	6~50	15~1000	-	●	●	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
兩端軸頸	有淬火	g6/f8/h5	網頁刊載	8~50	25~1500	-	●	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無淬火	h9/h7/g6	P.655	6~50	15~1000	-	●	●	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
內螺牙外螺牙	有淬火	g6/f8/h5	P.59 P.60	4~50	25~1500	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無淬火	h9/h7/g6	P.657	6~50	15~1000	-	●	●	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
兩端軸頸	有淬火	g6/f8/h5	P.61 P.62	4~50	25~1500	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無淬火	h9/h7/g6	P.657	6~50	15~1000	-	●	●	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
兩端軸頸	有淬火	g6/f8/h5	P.72 P.75	4~50	25~1500	-	●	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	有淬火	g6/f8/h5	P.72 P.73	4~50	25~1500	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

粉紅色底色的欄位為導桿(P.23~) 無底色的欄位為旋轉軸(P.627~) ●：有追加加工 -：無追加加工

形狀	訊息① 訊息② 訊息③ 訊息④ 訊息⑤					追加加工																			
	有無淬火	外徑公差	型錄頁次	軸徑範圍	長度範圍	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	內螺牙				外螺牙				Q	
						V溝槽	鍵槽(最多4個)	平面加工(最多3個)	2個倒角	附扳手槽	附扣環溝槽	凸輪用溝槽開縫	變更同軸度	變更L尺寸公差	倒角C	追加內螺牙	K	L	M	N	O	P	開縫溝槽		
直柱型	有淬火	g6/f8/h5	P.66	8~50	25~1500	-	●	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無淬火	h9/h7/g6	P.663	6~50	15~1000	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
內螺牙	有淬火	g6/f8/h5	P.49 P.50	8~50	25~1500	-	●	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無淬火	h9/h7/g6	P.667	6~50	15~1000	-	●	●	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
外內螺牙	有淬火	g6/f8/h5	P.51 P.52	8~50	25~1500	-	●	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無淬火	h9/h7/g6	P.667	6~50	15~1000	-	●	●	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
兩端軸頸	有淬火	g6/f8/h5	P.71	8~50	25~1500	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無淬火	h9/h7/g6	P.670	6~50	15~1000	-	●	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
外螺牙	有淬火	g6/f8/h5	P.67 P.68	4~50	25~1500	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無淬火	h9/h7/g6	P.665	6~50	15~1000	-	●	●	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
兩端軸頸	有淬火	g6/f8/h5	P.69 P.70	6~50	25~1500	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無淬火	h9/h7/g6	P.665	6~50	15~1000	-	●	●	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
外螺牙	有淬火	g6/f8/h5	網頁刊載	8~50	25~1500	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無淬火	h9/h7/g6	P.665	6~50	15~1000	-	●	●	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
兩端軸頸	有淬火	g6/f8/h5	網頁刊載	8~50	25~1500	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	無淬火	h9/h7/g6	P.665	6~50	15~1000	-	●	●	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
兩端軸頸	有淬火	g6/f8/h5	P.74 P.75	4~50	25~1500	-	●	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

追加加工介紹

- A: V溝槽**
在任意位置追加V溝槽。

- B: 鍵槽**
在任意位置追加鍵槽。(D部最多4個 軸頸部最多2個)

- C: 平面加工**
在任意位置追加平面加工。(D部最多3個 軸頸部最多1個)

- D: 2個倒角**
可指定倒角的位置、角度。

- E: 附扳手槽**
在任意位置追加扳手槽。

- F: 附扣環溝槽**
可在任意位置加工扣環溝槽。

- G: 凸輪用溝槽開縫**
可在任意位置加工扣環溝槽。

- H: 變更同軸度**
變更同軸度為φ0.02。

- I: 變更L尺寸公差**
將L尺寸公差按照L<500⇒±0.05
L≥500⇒±0.1進行變更。

- J: 倒角C**
將倒角C變更為C2~C5的任意尺寸。

- K: 追加內螺牙**
在端面追加內螺牙。

- L: 將外螺牙變更為細螺紋**
將粗螺紋變更為細螺紋。

- M: 變更內螺牙深度**
將螺牙深度M×2變更為M×3。

- N: 將內螺牙變更為細螺紋**
將粗螺紋變更為細螺紋。

- O: 變更外螺牙為左螺牙**
將右螺牙變更為左螺牙。

- P: 追加逃溝**
在外螺牙頸部追加逃溝。

- Q: 開縫溝槽**
在端面追加切槽。


線性導桿的使用區分/耐久性

線性導桿的使用區分

關於使用用途與部位，建議參考以下範例來分開使用。

使用範例	中精密密度	高精密密度	圓管型(配線用)		無給油襯套用
	C-VALUE h8	g6標準型/g6精密型/h5	g6		f8
推薦用途	· 中精密用途 · 輕荷重 · 縱向使用且輕荷重 · 滑動距離短，使用頻率低，速度慢 · 低價格設計	· 高精密用途(外徑·真直度·真圓度) · 重荷重，高耐久用途 · 橫向使用且重荷重 · 滑動距離長，使用頻率高，速度快	· 高精密用途(外徑·真直度·真圓度) · 適用於需要將配線隱藏在管型導桿內時。		· 與無給油襯套組合使用 · 適用於表面接觸的滑動，可獲得充足的間隙。
商品規格	對應材質	S45C	SUJ2	SUS440C	S45C/SUS304
	硬度	55HRC~	58HRC~	56HRC~	58HRC~
表面處理	無表面處理 / 鍍硬鉻 鍍膜硬度HV750~ 鍍膜厚度1μ以上	無表面處理 / 鍍硬鉻 鍍膜硬度HV750~ 鍍膜厚度3μ以上	無表面處理 / 鍍硬鉻 鍍膜硬度HV750~ 鍍膜厚度3μ以上		無表面處理 / 鍍硬鉻 鍍膜硬度HV750~ 鍍膜厚度10μ以上
	外徑	φ6~30	φ3~50	φ6~50	φ6~30
精密度	長度	L20~1200	L10~1500	L20~1500	L20~1500
	真圓度	φ6~13 0.012 φ16~20 0.016 φ25~30 0.020	φ3~13 0.004 φ15~20 0.005 φ25~40 0.006 φ45~50 0.007	φ6~13 0.004 φ15~20 0.005 φ25~40 0.006 φ45~50 0.007	φ6~10 0.011 φ12~16 0.014 φ20~30 0.017
真直度	φ6~30	φ3~4 無條件 (L/100)×0.05以下 φ5 (L/100)×0.03以下 L≤100 0.01以下 L>100 (L/100)×0.01以下	φ6~50 L≤100 0.01以下 L>100 (L/100)×0.01以下	L≤100 0.025以下 L>100 (L/100)×0.025以下	

MISUMI導桿的耐久性

比其他公司產品更優異的耐久性

比較對象

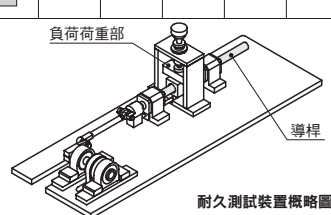
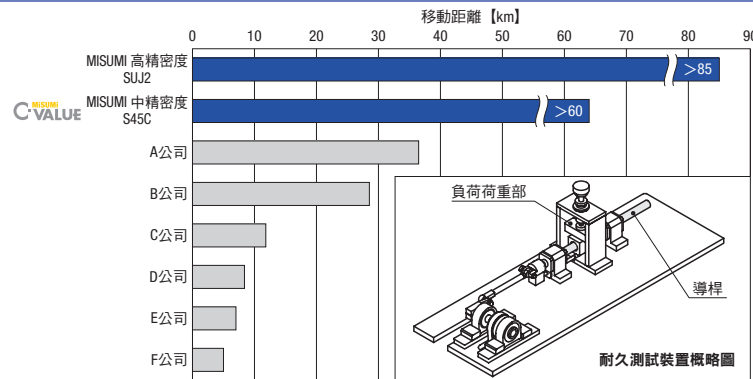
從6家中國大型製造商中每家取得5 pcs樣品。
(2012年4月~9月)
實施耐久性測試，測量平均移動距離。

樣本條件

外徑：φ12
L尺寸：410mm
材質：MISUMI SUJ2/S45C、其他公司 S45C

測試方法

使用MISUMI線性襯套LMU12。
施加動態額定荷重42kgf且滑動行程為100mm。
測量到無法承載額定荷重為止的滑動距離。



鑽孔位置詳細尺寸

D	d	D	d
8	3	18	6
10	3	20	6
12	3	25	7
13	3	30	7
15	4		
16	4		

鑽孔加工部位附近會因退火處理造成變形，故外徑公差有出現誤差的可能性。
鍍硬鉻製品會因為修整毛邊處理而造成加工部位附近的鍍膜層產生剝離。
與其他加工的位置關係可任意指定。

導桿：關於扳手槽的詳細尺寸

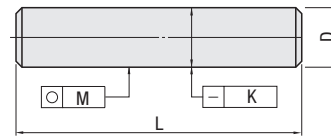
D	W	ℓ ₁	D	W	ℓ ₁
6	5	8	18	16	10
8	7	8	20	17	10
10	8	10	25	22	15
12	10	10	30	27	15
13	11	10	35	30	15
15	13	10	40	36	20
16	14	10	50	41	20

S(SC等) = 指定單位1mm
S(SC等) + ℓ₁ ≤ L
S(SC等) = 0 或是 S(SC等) ≥ 1
無法在同一平面上加工。
與其他加工的位置關係可任意指定。
不適用於D=3·4·5

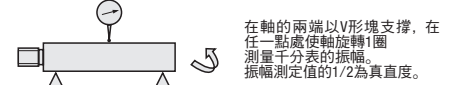
精密度基準/表面硬度·表面處理基準

精密度基準

真圓度·真直度·L尺寸精密度



·真直度測定方法



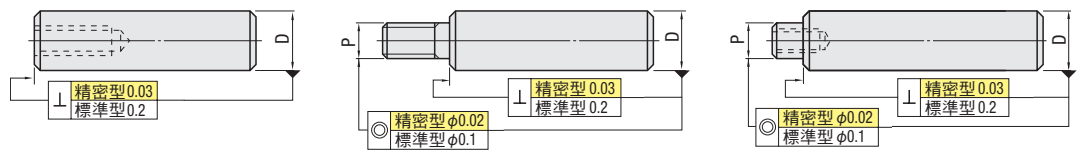
D部位的真圓度

軸徑(超過)	軸徑(以下)	軸公差h8 (C-VALUE)	軸公差g6·h5	軸公差f8
2	5	-	0.004	-
5	10	0.012	0.004	0.011
10	13	0.012	0.004	0.014
13	18	0.016	0.005	0.014
18	20	0.016	0.005	0.017
20	40	0.020	0.006	0.017
40	50	-	0.007	-

真直度

軸徑	全長	軸公差h8 (C-VALUE)	軸公差g6·h5	軸公差f8	L尺寸·Y尺寸的公差		
					尺寸(超過)	尺寸(以下)	軸公差h8 (C-VALUE)
3·4	≤100	-	(L/100)×0.05以下	-	2	6	±0.1
	>100				6	30	±0.2
5	≤100	-	(L/100)×0.03以下	-	30	120	±0.3
	>100				120	400	±0.5
6~50	≤100	0.025以下	0.01以下	0.025以下	400	1000	±0.8
	>100				(L/100)×0.025以下	(L/100)×0.01以下	(L/100)×0.025以下

同軸度·垂直度



表面硬度·表面處理基準

表面硬度

淬火導桿的有效硬化層深度

外徑(D)	有效硬化層深度		
	軸公差h8(C-VALUE)	軸公差g6·h5	
	相當於S45C	相當於SUJ2	相當於SUS440C
3	-	-	-
4	-	-	-
5	-	0.5以上	0.5以上
6~10	0.3以上	-	-
12·13	0.5以上	0.7以上	0.5以上
15~20	0.5以上	-	0.7以上
25~50	0.8以上	1.0以上	-

加工部位的硬度降低

母材在淬火後加工。下述範例中(加工部+前後約10mm)，可能會因加工時的退火效應而導致硬度降低。(範例)

可能因為退火處理導致硬度降低的部分如下：

- 所有外螺牙
- 所有軸頭
- 內螺牙：M≥D/2時，內螺牙2孔型、SUS440C的鍍硬鉻商品
- 追加扳手槽(SC·WSC·SX)
- 平面追加加工(FC·WFC)
- V溝槽追加(VC·WVC)
- 全長硬度保證型除外。

表面處理的鍍膜層

母材在表面處理後加工。下述範例中(只有D部位有鍍硬鉻)。

無法做鍍膜處理的形狀如下。

- 階層部
- 外螺牙部
- 內螺牙部
- 扳手槽、V溝槽、平面、切斷端面
- 管型導桿內部並未做鍍硬鉻處理，因此有可能會生鏽。

關於管型導桿的偏壁

外徑(D)	單位:mm	
	SUJ2 偏壁量	相當於SUS440C 偏壁量
6	0.3以下	-
8	-	1.5以下
10	-	-
12	0.4以下	-
13	-	4.0以下
16	-	-
20	0.6以下	-
25	1.0以下	-
30	-	-
35	1.0以下	-
40	1.5以下	-
50	-	-

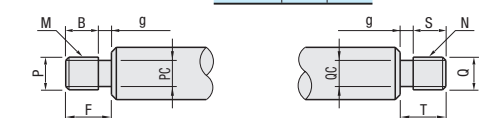
管型導桿的內部無鍍膜處理，因此可能會生鏽。偏壁量=A-B

逃溝加工(PC、QC)尺寸(參考值)

外徑公差g6、h5導桿(淬火)，外徑公差f8導桿(鍍膜)

若指定附逃溝加工，或是逃溝追加加工(PC、QC)時，PC、QC的尺寸如下表所示。溝槽寬度(g)在指定B(S)時為F-B(T-S)。此外，與外螺牙細螺紋追加加工(PMC、PMS、QMC、QMS、MMC、MMS、NMC、NMS)組合時的PC、QC尺寸，請參照下表。

·粗螺紋時				·與細螺紋追加加工組合時			
P(=M)	PC	F-B	QC	PMC·MMC	PC	F-B	QC
Q(=N)	QC	(T-S)		QMC·NMC	QC	(T-S)	
6	4.4	2		6	4.8		
8	6.0			8	6.4		
10	7.7	3		10	8.4		
12	9.4			12	10.4	2.0	
16	13.0			15	13.4		
20	16.4			17	15.4		
24	19.6			20	18.4		
30	25.0			25	22.7		
				30	27.7	3.0	



變更項目	Alterations	Code	Spec.																																													
變更公差	變更L尺寸公差(精密級) 	LKC	指定方法 LKC L < 200 ...L±0.03 200 ≤ L < 500 ...L±0.05 L ≥ 500 ...L±0.1 使用LKC時, L尺寸可指定單位為0.1mm 適用條件 詳細狀況請於各項目確認																																													
追加扳手槽	追加1處扳手槽加工 	SC	指定方法 SC5 SC=指定單位1mm SC+ℓ1 ≤ L SC ≥ 0 適用條件 適用於D=6以上 不可與WSC併用																																													
	追加2處扳手槽加工 	WSC	指定方法 WSC12-X8 WSC, X=指定單位1mm WSC+X+ℓ1 × 2 < L WSC(X) ≥ 0 適用條件 適用於D=6以上 無法在同一平面上加工, 不可與SC、SX併用																																													
平面追加加工	追加1處平面 	FC	指定方法 FC10-A8, FC10-E8 FC, A(E)=指定單位1mm D ≤ 30: FC ≤ 5 × D, D ≥ 35: FC ≥ 3 × D 1.5 × D < FC時, FC ≤ L/2 A(E)=0或A(E) ≥ 2 不可與WFC併用																																													
	追加2處平面 	WFC	指定方法 WFC10-A8-E20 WFC, A, E=指定單位1mm D ≤ 30: WFC ≤ 5 × D, D ≥ 35: WFC ≥ 3 × D 1.5 × D < WFC時, 2WFC ≤ L/2 A(E)=0或A(E) ≥ 2 無法在同一平面上加工, 不可與FC併用																																													
V溝槽追加加工	追加1處V溝槽 	VC	指定方法 VC10 VC=指定單位1mm VC > W 適用條件 適用於D=6以上 與管型導桿的VC不同。																																													
	追加2處V溝槽 	WVC	指定方法 WVC180-F8 WVC, F=指定單位1mm F > W 適用條件 適用於D=6以上 與管型導桿的WVC不同。																																													
平面追加加工	追加軸頸部平面加工 	LFC RFC	指定方法 LFC10-A8, RFC10-E8 LFC(RFC)+A(E) ≤ F(T) D-M(N) ≥ 1 無法在同一平面上加工																																													
	追加1處90度平面加工 	RC	指定方法 RC10 RC=指定單位1mm RC+bt ≤ L RC ≥ 2 適用條件 D=10~30適用 不可與WRC併用, 精密型不適用																																													
	追加2處90度平面加工 	WRC	指定方法 WRC10-Y10 WRC=指定單位1mm WRC+bt ≤ L WRC(Y) ≥ 2 適用條件 D=10~30適用 無法在同一平面上加工, 不可與RC併用, 精密型不適用																																													
螺牙部追加加工	將外螺牙變更為細螺紋 	PMC PMS QMC QMS MMC MMS NMC NMS	將外螺牙部變更為下表之細螺紋。 (PMC、QMC、MMC、NMC→對應軸承螺帽之細螺紋螺距) (PMS、QMS、MMS、NMS→對應氣壓缸之細螺紋螺距) 指定方法 PMC15 例) D20欲指定軸承螺帽之細螺紋螺距1.0的M15時 <table border="1"> <thead> <tr> <th>D</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>8</th> <th>10</th> <th>12</th> <th>14</th> <th>16</th> <th>18</th> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PMC-QMC-MMC-NMC</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>14</td> <td>16</td> <td>18</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>PMS-QMS-MMS-NMS</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>14</td> <td>16</td> <td>18</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> <p>精密型不適用於加*的規格</p>	D	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25	30	PMC-QMC-MMC-NMC	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25	30	PMS-QMS-MMS-NMS	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25	30			
	D	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25	30																																		
	PMC-QMC-MMC-NMC	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25	30																																		
	PMS-QMS-MMS-NMS	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25	30																																		
	將內螺牙變更為細螺紋 	MSC NSC JSC	將內螺牙部變更為右表之細螺紋。 指定方法 MSC14 例) D20欲指定細螺紋螺距1.5的M14時 適用條件 適用於D=12以上 精密級35以上不適用	<table border="1"> <thead> <tr> <th>D</th> <th>8</th> <th>10</th> <th>12</th> <th>14</th> <th>16</th> <th>18</th> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MSC-NSC-JSC</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>14</td> <td>16</td> <td>18</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>	D	8	10	12	14	16	18	20	25	30	MSC-NSC-JSC	8	10	12	14	16	18	20	25	30																								
D	8	10	12	14	16	18	20	25	30																																							
MSC-NSC-JSC	8	10	12	14	16	18	20	25	30																																							
追加逃溝 	PC QC	PC: 於P尺寸部位做逃溝加工。 QC: 於Q尺寸部位做逃溝加工。 指定方法 PC 適用條件 適用於M=6以上 D=Q, D=P不適用	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P(=M)</th> <th>PC</th> <th>QC</th> <th>Q(=N)</th> <th>QC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>4.4</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>4.8</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>6.0</td> <td>3</td> <td>8</td> <td>6.4</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>7.7</td> <td>4</td> <td>10</td> <td>8.0</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>9.4</td> <td>5</td> <td>12</td> <td>9.7</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>13.0</td> <td>7</td> <td>16</td> <td>13.4</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>16.4</td> <td>9</td> <td>20</td> <td>17.0</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>19.8</td> <td>11</td> <td>24</td> <td>20.6</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>25.0</td> <td>14</td> <td>30</td> <td>27.0</td> </tr> </tbody> </table>	P(=M)	PC	QC	Q(=N)	QC	6	4.4	2	6	4.8	8	6.0	3	8	6.4	10	7.7	4	10	8.0	12	9.4	5	12	9.7	16	13.0	7	16	13.4	20	16.4	9	20	17.0	24	19.8	11	24	20.6	30	25.0	14	30	27.0
P(=M)	PC	QC	Q(=N)	QC																																												
6	4.4	2	6	4.8																																												
8	6.0	3	8	6.4																																												
10	7.7	4	10	8.0																																												
12	9.4	5	12	9.7																																												
16	13.0	7	16	13.4																																												
20	16.4	9	20	17.0																																												
24	19.8	11	24	20.6																																												
30	25.0	14	30	27.0																																												
變更為內螺牙部有效長度×3 MD(M×3) ND(N×3) 	MD ND	指定方法 MD6/ND6(將M變更為MD, N變更為ND) 適用條件 D=10~30, 且M(N)=6~20適用 一端內螺牙: MD × 3.5 + 4 ≤ L 兩端內螺牙: MD × 3.5 + 4 + ND × 3.5 + 4 ≤ L																																														

全長可以用1mm為單位選擇。

請依照選定步驟①~③選擇型式和數值後再行訂購。*選擇長度時僅需填上數字。不需加「L」字母。

Order 訂購範例
型式(1Type · 2D) - (3L)
SFJ20 - 75*

直柱型

標準化加工品
CAD 2D 3D
RoHS
鍍低溫黑色鉻的產品請參照 web
L尺寸公差·真圓度·真直度·直角度·同軸度·硬度變化 參 P.30

Type	D公差g6	D公差h5	材質	硬度	表面處理	D公差			
Type	D	g6	h5				D	g6	h5
SFJ	SFU	SUJ2	高周波淬火			3	-0.002	0	
ZSFJ						4	-0.008	-0.004	
SSFJ	SSFU	相當於SUS440C	有效硬化層深度 SUJ2 58HRC~	參 P.30		5	-0.004	0	
PSFJ	PSFU	SUJ2	相當於SUS440C	56HRC~		6	-0.012	-0.005	
PSSFJ	PSSFU	相當於SUS440C			鍍硬鉻 鍍膜硬度HV750~ 鍍膜厚度5μ以上~	8	-0.005	0	
						10	-0.014	-0.006	
						12			
						13	-0.006	0	
						15	-0.017	-0.008	
						16			
						18			
						20	-0.007	0	
						25	-0.020	-0.009	
						30			
						35	-0.009	0	
						40	-0.025	-0.011	
						50			

①D部位表面粗糙度的鍍膜製品為0.4/√R, 無鍍膜製品為0.4/√R。

型式	2D	3L 指定單位1mm	C
1Type	2D	3L 固定尺寸	C
(D公差g6)	3	10~400	0.2以下
(D公差h5)	4	10~400	0.5以下
SFJ	5	10~400	
SSFJ	6	20~800	
PSFJ	8	20~1000	
PSSFJ	10	20~1000	1.0以下
	12	20~1200	
	13	25~1200	
	15	25~1200	
	16	30~1200	
	18	30~1200	
	20	30~1200	
	25	35~1200	
	30	35~1500	
	35	35~1500	
	40	50~1500	
	50	65~1500	

Delivery 出貨日
3 日出貨
僅適用於當日PM1:30前提出申請之訂單; 超過PM1:30之訂單出貨日+1日。

數量區分	標準訂購	特殊訂購
數量	1~49	50~100 101~
出貨日	一般	+9日 交期另估

超過表中最大數量時交期另估。參 P.5
※ZSFJ: 51pcs以上交期另估。

Alteration 追加加工
型式(1Type · 2D) - (3L) - (LKC · SC...etc.)
SFJ30 - 250 - LKC

Alterations	Code	Spec.
變更L尺寸公差 	LKC	指定方法 LKC L < 200 ...L±0.03 200 ≤ L < 500 ...L±0.05 L ≥ 500 ...L±0.1 使用LKC時, L尺寸可指定單位為0.1mm 適用條件 詳細狀況請於各項目確認
追加1處扳手槽加工 	SC	指定方法 SC5 SC=指定單位1mm SC+ℓ1 ≤ L SC ≥ 0 適用條件 適用於D=6以上 不可與WSC併用
追加2處扳手槽加工 	WSC	指定方法 WSC12-X8 WSC, X=指定單位1mm WSC+X+ℓ1 × 2 < L WSC(X) ≥ 0 適用條件 適用於D=6以上 無法在同一平面上加工, 不可與SC併用。
追加1處平面 	FC	指定方法 FC10-A8 FC, A=指定單位1mm D ≤ 30: FC ≤ 5 × D, D ≥ 35: FC ≥ 3 × D A=0或A ≥ 2 無法與WFC併用
追加2處平面 	WFC	指定方法 WFC10-A8-E20 WFC, A, E=指定單位1mm D ≤ 30: WFC ≤ 5 × D, D ≥ 35: WFC ≥ 3 × D A(E)=0或A(E) ≥ 2 無法在同一平面上加工, 不可與FC併用。

Alterations	Code	Spec.
追加1處90度平面 	RC	指定方法 RC10 RC=指定單位1mm RC+bt ≤ L RC ≥ 2 適用條件 D=10~30適用 不可與WRC併用
追加2處90度平面 	WRC	指定方法 WRC10-Y10 WRC, Y=指定單位1mm WRC+bt ≤ L WRC(Y) ≥ 2 適用條件 D=10~30適用 無法在同一平面上加工
追加1處V溝槽 	VC	指定方法 VC8 VC=指定單位1mm VC > W 適用條件 適用於D=6以上 不可與WVC併用
追加2處V溝槽 	WVC	指定方法 WVC180-F8 WVC, F=指定單位1mm F > W 適用條件 適用於D=6以上 不可與VC併用
追加1處鍵槽 	KC	指定方法 KC10-G10 KC10-C8-KC10-G10
追加2處鍵槽 	WKC	指定方法 WKC10-G10 WKC10-C8-WKC10-G10 適用條件 僅限適用於D=12 · 16 · 20 · 25 · 30

有概要說明的追加加工, 詳情請參照追加加工概要的介紹。參 P.31
選擇多種追加加工時, 加工部的位置間隔必須為2mm以上。
追加加工可能會導致硬度降低。請參照參 P.30