



蒲菲科技有限公司
PERFECT TECHNOLOGY CO., LTD.



台中市大甲區大智街169號

No.169, Dazhi St., Dajia Dist., Taichung City 437, Taiwan



886-426865253



886-4-26882279



s26865253



info@perfect-cnc.com

PERFECT

www.perfect-cnc.com



PERFECT

蒲菲科技有限公司
PERFECT TECHNOLOGY CO., LTD.

2020~2021

PERFECT

www.perfect-cnc.com

目錄

Z 軸設定器系列

- P.1 NZH-50
- P.2 NZM-50
- P.3 NZP-100
- P.4 NZD-100
- P.5 ZDE-50
- P.6 ZDE-100
- P.7 ZOP-50 & NZOP50
- P.8 ZUR-50

尋邊器系列

- P.9 光電尋邊器
OP-20 OP-32
- P.10 陶瓷尋邊器
WH1010/WH1020
WH1020A/WH420
- P.11 偏心式 / 迴轉式尋邊器
ME610/ME1020/ME420
MEP1+P2/WHP1+P2
- P.12 3D 尋邊器系列

CNC 主軸系列

- P.13 BT 油壓式主軸拉力
- P.14 HSK 油壓式主軸拉力
- P.15 BT 數顯式主軸拉力
- P.16 HSK 數顯式主軸拉力
- P.17 主軸拉力使用手冊
- P.18 主軸測試棒
主軸鬆刀計

刀桿及筒夾系列

- P.19 SK 精密高速刀桿
- P.20 SK 筒夾 / 螺帽 / 扳手
- P.21 SDC 後拉精密刀桿
- P.22 SDC 後拉筒夾 / 延長桿
- P.23 ER 精密刀桿
- P.24 GER 精密刀桿 /ERM 刀桿
- P.25 ER 筒夾 / 螺帽 / 扳手
- P.26 拉頭扳手 / 鎖刀座 /
主軸清潔棒

精密刀桿及筒夾系列

- P.27 DCM 重切削刀桿 /C 筒夾
- P.28 APU 鑽夾頭刀桿 /OZ 刀桿筒夾
- P.29 FMA/FMB 平面銑刀桿
- P.30 MTA/MTB 莫式錐度刀桿
- P.31 SLA 側固式刀桿
- P.32 TER 伸縮攻牙器 /TER 絲攻筒夾
- P.33 拉頭

刀桿及筒夾系列

- P.34 SCA 側銑刀桿 / 側固式延長桿
電機主軸延長桿
- P.35 C-ER / ERM / MT-ER 延長桿
- P.36 鎢鋼後拉延長桿 / 筒夾
- P.37 BT-M 鎖牙式刀桿 / 鎖牙式刀頭
- P.38 GL 鎢鋼抗振延長桿 / 捨棄式
鎖牙式刀頭

目錄

捨棄式銑刀桿

P.39 捨棄式銑刀桿 / 捨棄快鑽

P.40 捨棄式銑刀盤 / 捨棄式倒角刀桿

量具類

P.41 瑞士 TESA 帶表卡尺新款 Value Line 表卡

P.42 卡尺 / 比測台 / 分厘卡 / 槓杆百分錶 / 千分錶 / 百分表 / 深度規

P.43 針規 / 萬向磁性座 /

P.44 磁性吊盤 / 導磁塊 / 強力磁鐵

滾光刀

P.45 通孔 / 盲孔

P.46 外圓滾壓刀 / 點式滾壓刀

超音波清洗機

P.46 超音波清洗機

LED 工作放大鏡

P.47 PF86A/PF86C/ 持放大鏡

LED 機械工作燈

P.48 LED 機床內工作燈 / 關節式工作燈 / LED 投攝燈

雷射打標機 / 研磨機

P.49 立式光纖雷射打標機 / 攜帶式光纖雷射打標機

CNC 相關系列產品

P.50 P.51 P.52



CE



專利型 Z 軸設定器



NZH-50

型號 : NZH-50A 底部有磁
NZH-50B 底部無磁

精度 : $50.0 \pm 0.005\text{mm}$

重量 : 1.3kg

產品尺寸 : 63x50mm

鋁盒尺寸 : 100x94x81/mm



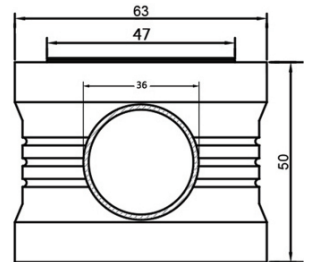
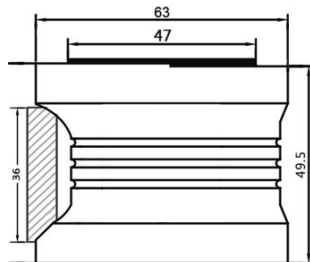
NZH-50A
底部有磁



NZH-50B
底部無磁



專利型 Z 軸設定器出廠時已經校正設定完，
下刀行程是 1mm，客戶使用起來更方便。
校正調整請看使用說明書





NZM-50

型號 : NZM-50A 底部有磁
 NZM-50B 底部無磁

精度 : $50.0 \pm 0.005\text{mm}$

重量 : 0.7kg

產品尺寸 : 48x50mm

鋁盒尺寸 : 100x94x71/mm

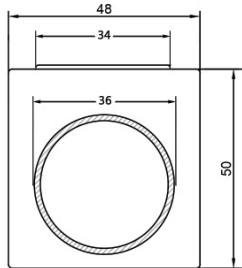
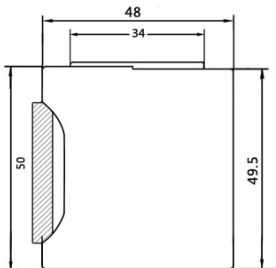


NZM-50A
 底部有磁



NZM-50B
 底部無磁

專利型 Z 軸設定器出廠時已經校正設定完，
 下刀行程是 1mm，客戶使用起來更方便。
 校正調整請看使用說明書



CE

專利型 Z 軸設定器



NZP-100A
底部有磁



NZP-100B
底部無磁

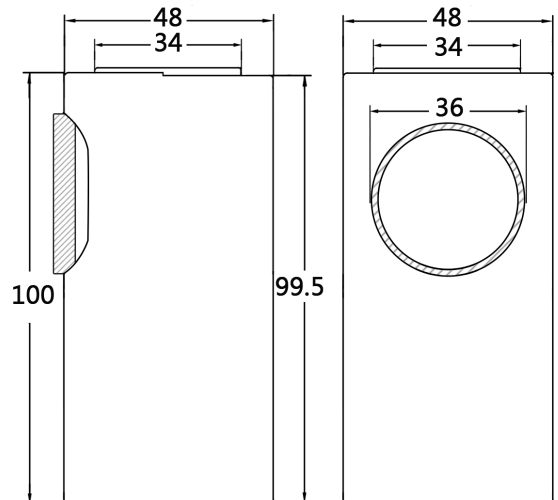


NZP-100

型號：NZP-100A 底部有磁
NZP-100B 底部無磁

精度： $100.0 \pm 0.005\text{mm}$
重量：1.7kg
產品尺寸：48x100mm
鋁盒尺寸：130x100x71mm

專利型 Z 軸設定器出廠時已經校正設定完，
下刀行程是 1mm，客戶使用起來更方便。
校正調整請看使用說明書

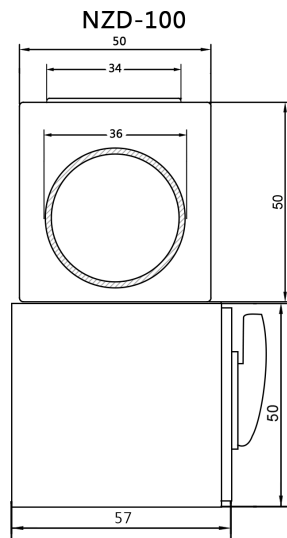
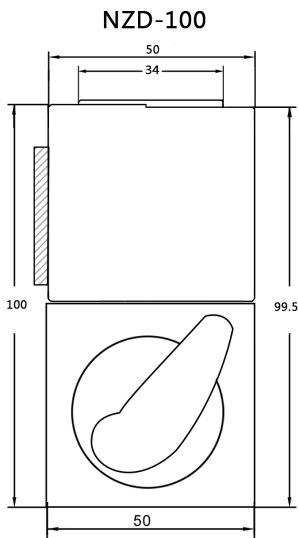




NZD-100

精度 :100.0 ±0.005mm
 重量 :1.8kg
 產品尺寸 :57x50x100mm
 鋁盒尺寸 :100x94x71mm

專利型 Z 軸設定器出廠時已經校正設定完，
 下刀行程是 1mm，客戶使用起來更方便。
 可使用六角扳手調整測台高度及指針歸零



CE ▶ ZDE-50

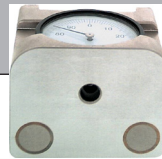
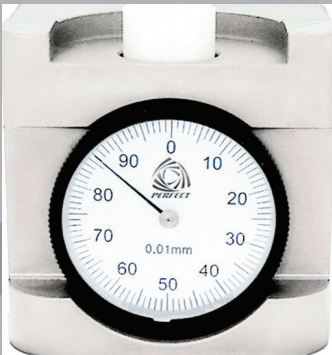
微小徑專用 Z 軸設定器



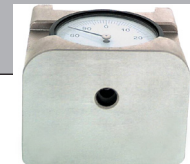
型號：ZDE-50A 底部有磁
ZDE-50B 底部無磁

精度： $50.0 \pm 0.005\text{mm}$
重量：0.8kg
產品尺寸：40x50x50mm
鋁盒尺寸：100x94x71/mm

1. 彈簧力較小，可避免小銑刀或鑽頭斷裂。
2. 用研磨過的平行板即可簡單設定。
3. 適合 0.05mm 極微小銑刀專用
4. 陶瓷（氧化鋯）測頭



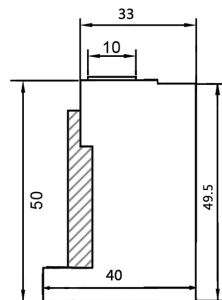
ZDE-50A
底部有磁



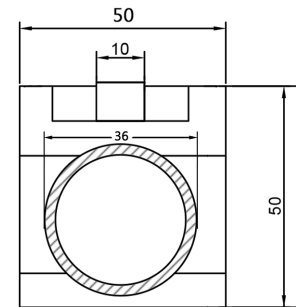
ZDE-50B
底部無磁

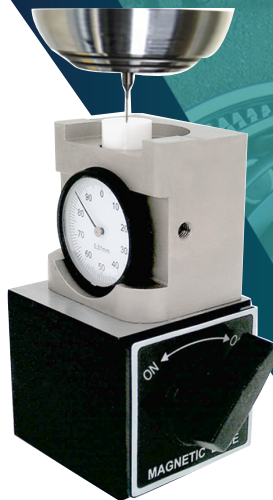


ZDE-50



ZDE-50

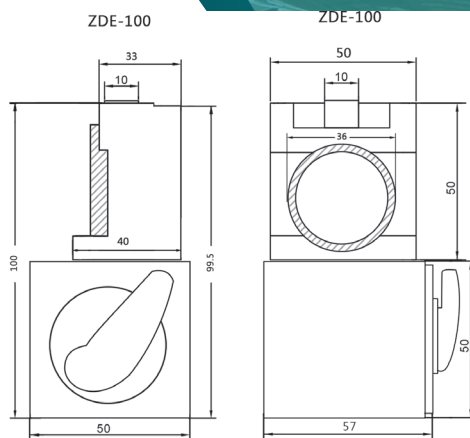




ZDE-100

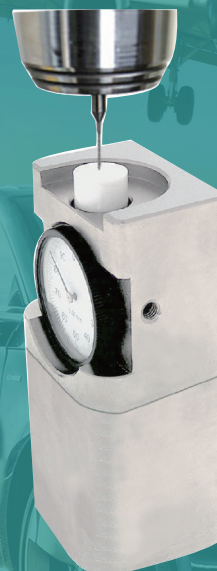
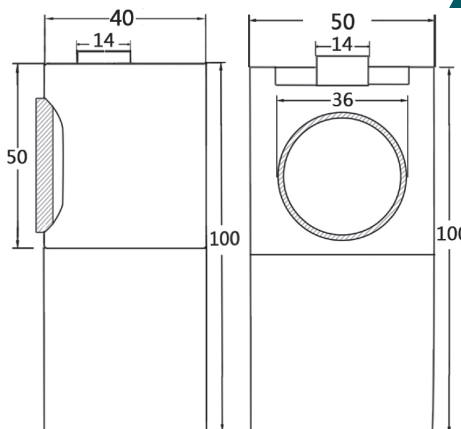
精度 : $100.0 \pm 0.005\text{mm}$
 重量 : 1.8kg
 產品尺寸 : $57 \times 50 \times 100\text{mm}$
 鋁盒尺寸 : $100 \times 94 \times 71\text{mm}$

1. 彈簧力較小，可避免小銼刀或鑽頭斷裂。
2. 用研磨過的平行板即可簡單設定。
3. 適合 0.05mm 極微小銼刀專用
4. 陶瓷 (氧化鋯) 測頭



ZDE-100B

精度 : $100.0 \pm 0.005\text{mm}$
 重量 : 1.75kg
 產品尺寸 : $50 \times 48 \times 100\text{mm}$
 鋁盒尺寸 : $100 \times 94 \times 71\text{mm}$





光電式 Z 軸設定器

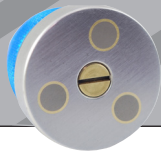
ZOP-50

傳統型

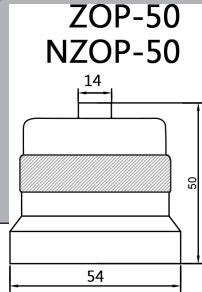
機台必須能通電才能使用



型號 : ZOP-50
NZOP-50
精度 : $50.0 \pm 0.005\text{mm}$
重量 : 0.8kg
產品尺寸 : 54x54x50mm
鋁盒尺寸 : 100x94x71/mm



底部有磁



NZOP-50

專利型

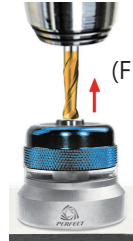
機台無須通電也能使用



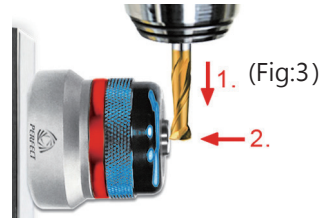
內有導體 → 0



(Fig:1)



(Fig:2)



1. (Fig:3)

2.

1. 手輪調成 μm 緩速進刀至紅燈亮 (Fig:1), 後退至紅燈熄 (Fig:2), 熄燈點是正確的位子, 重複几次以上動作以確實掌握精度。

2. 側面探測時以刀刃最高點接觸探測面 (Fig:3)。

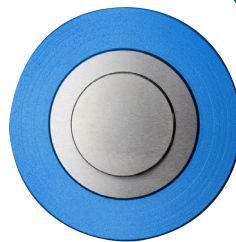
3. 此光電式 Z 軸設定器為高精度產品, 不適用游標卡尺檢測精度。

4. 紅燈亮時, 四週都可看見, 沒有盲點, 設定器下方可跟換電池, 電池 : LR44/A76/G13x2 枚

數顯式 Z軸設定器 ZUR-50

高度 :50mm

精度 :0.01/ 分辨率 :0.01mm



A: 歸零

B: 可調換公制或英制顯示

C: 下刀平台直徑 44mm

光電式 尋邊器



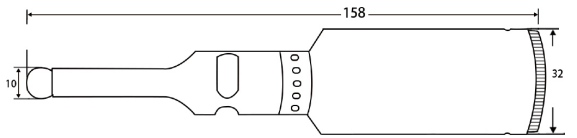
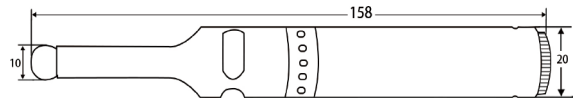
測頭精度 :10mm/ ± 0.005

OP-20 重量 :0.20kg

OP-32 重量 :0.43kg

電池 :23A12V

*** 注意光電尋邊器本儀器不可迴轉使用 ***



本公司光電式尋邊器有做防銹處理，放在久也不會生銹



使用方式：

(圖 1) 使用光電尋邊器手輪請調成 μ 前進加工物件

(圖 2) 接觸物件亮燈後手輪轉退回

(圖 3) 不亮的點就是所要尋求的基準位置以上動作請重覆
多做几回以求精確

WH系列陶瓷尋邊器

特性：韌性強，耐磨損，硬度高，不導磁，不生銹，壽命長

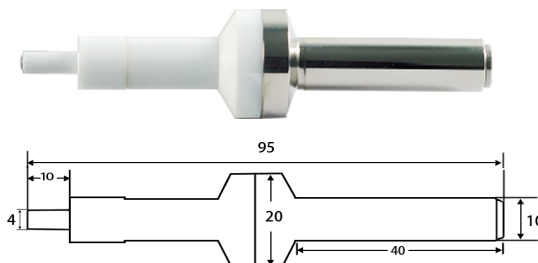
陶瓷莫氏硬度 :10 鋼 HRC:60~63



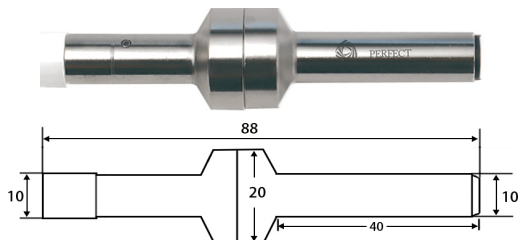
WH-1010 0.036KG



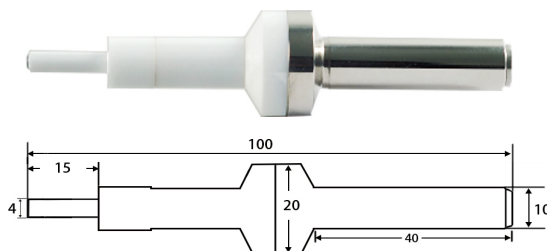
WH-420 0.056KG



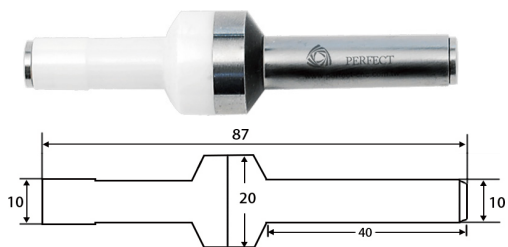
WH-1020A 0.052KG



WH-420L 0.056KG



WH-1020 0.052KG



本公司陶瓷原料是使用高級氧化鋁，跟仿間劣質陶瓷原料是完全不同，雖然它外表雷同，但是它們壽命及成本差別是很大的，聰明的客戶你要慎選囉！

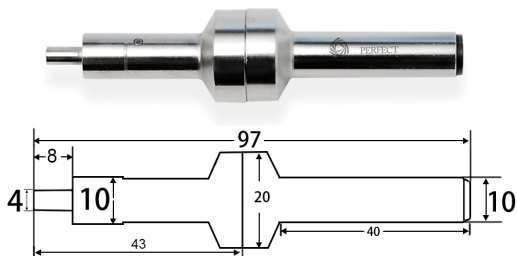
<p>A</p>	<p>B</p> <p>A 蒲菲科技陶瓷尋邊器 顏色純白，硬度韌性高 B 劣質的顏色偏黃易碎裂</p> <p>裂痕</p>	<p>蒲菲科技的陶瓷氧化鋁尋邊器 兩面乾淨平滑</p>	<p>劣質陶瓷尋邊器兩面粗糙， 必須塗上許多牛油使它平滑， 但這是無濟於事的</p>
-----------------	--	---------------------------------	--



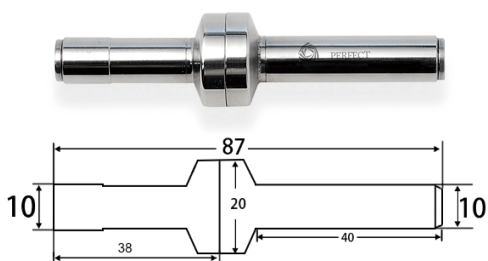
偏心式尋邊器

測頭精度：±0.005
硬度：HRC58~60°

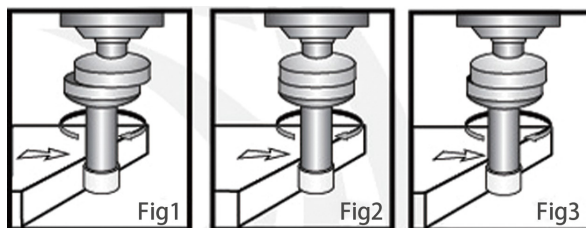
ME-420 0.052KG



ME-1020 0.052KG



ME-610 0.036KG



請使用 600~800rpm 的速度轉動。如圖 (Fig 1) 手輪調成 μm 前進加工物件，移緩緩地碰觸動，使得尋邊器測定端子不再振動，如同靜止狀態，如圖 (Fig 2)，接著再以更細微的移動碰觸，尋邊器測定端子就會滑開，如圖 (Fig 3)，在開始滑開起點就是所要尋求的基準位置。
加工物件本身的位置再加上尋邊器測定端子的半徑，就是座標位置

迴轉式尋邊器

測頭精度：±0.005
硬度：HRC58~60°



ME-P1 0.075KG



WH-P1 0.075KG



ME-P2 0.044KG



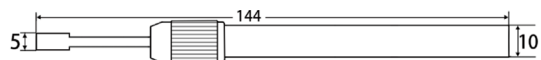
WH-P2 0.044KG



ME-P2C 0.044KG



WH-P2C 0.044KG



ME-P1

WH-P1



ME-P2

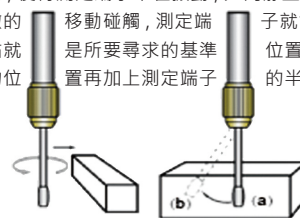
WH-P2



ME-P2C

WH-P2C

請使用 600~800rpm 的速度轉動。手輪調成 μm 前進加工物件 (Fig 1) 移緩緩地碰觸動，使得測定端子不在振動，如同靜止狀態，(Fig-2-a)，接著再以更細微的移動碰觸，測定端子就會滑開 (Fig-2-b)，在開始滑開起點就是所要尋求的基準位置。
加工物件本身的位置再加上測定端子的半徑 2.5mm，就是座標位置



(Fig 1)

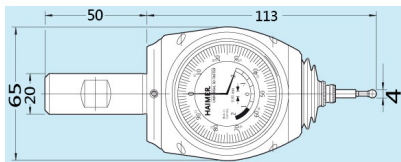
(Fig 2)

3D-尋邊器

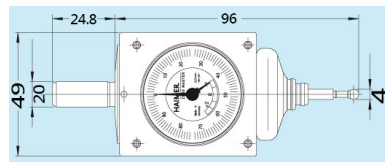
德國 HAIMER 原裝



3D-80.360.00 通用型 (IP67)

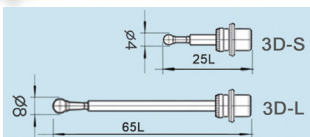


3D-80.960.00 微小型 (IP67)

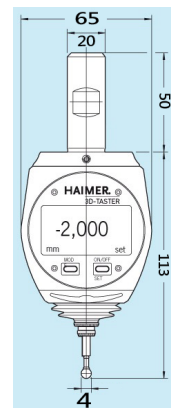


▶ 德國原裝 3D 組 (內附原裝短測頭 1 支)
最小測量單位 0.01

▶ 台灣制 3D 測頭

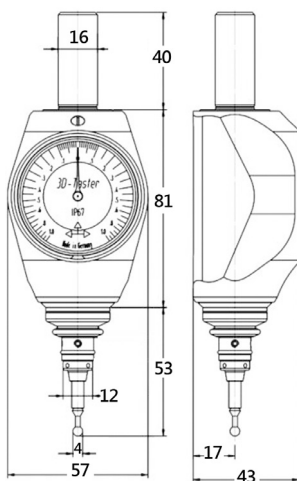


3D-80.460.00 數顯型 3D 尋邊器



德國原裝 Haff & Schneider

紅錶 鎖牙型 3D-2007



▶ 德國原裝 3D 組 (內附原裝短測頭 1 支)
最小測量單位 0.01

▶ 台灣制 3D 測頭

3D-SA
測頭 4*31L



3D-LA
測頭 6*56L



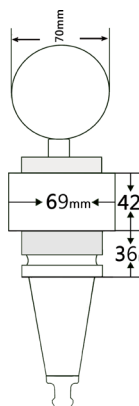
~~ 另有其它型號請來電詢問 ~~

油壓式主軸拉力

XXR-BT30

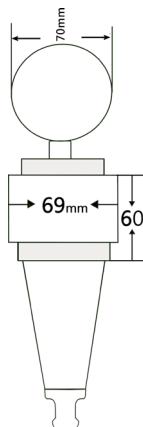
型號	d1	d2	壓力表測範圍	包裝重量
BT30-45°	7	11	0~70kg/cm ²	4.2KG
BT30-60°	7	11		
BT30-90°	7	11		
JIS6339-30	8	12	錶公差	
ISO30	9	13	±0.96KG	
ISO30-R3	8	12		
DIN30	9	13		
SK30	9	13		

30 拉力計錶可選 0~70kg 或 0~150kg, 錶公斤數越大公差會大, 所以出廠為 70KG 為主, 為了更好的服務, 30 拉力計錶你可以有 2 種選項可以安裝



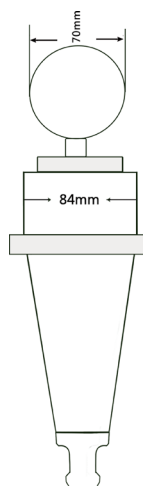
XXR-BT40

型號	d1	d2	壓力表測範圍	包裝重量
BT40-45°	10	15	0~150kg/cm ²	4.3KG
BT40-60°	10	15		
BT40-90°	10	15		
CAT40*45°	10	15	錶公差	
CAT40*60°	10	15	±2.4KG	
CAT40*90°	10	15		
ISO40-A	14	19		
ISO40-B	13	19		
MAZAK-40	13	19		
JIS6339-40	14	19		
DIN40	14	19		
SK40	10	15		



XXR-BT50

型號	d1	d2	壓力表測範圍	包裝重量
BT50-45°	17	23	0~350kg/cm ²	6.7KG
BT50-60°	17	23		
BT50-90°	17	23		
CAT50*45°	17	23	錶公差	
CAT50*60°	17	23	±5.3KG	
CAT50*90°	17	23		
ISO50	21	28		
MAZAK-50	21	28		
JIS6339-50	21	28		
DIN50	21	28		
SK50	17	23		



錶牙 :1/4PT

油壓式主軸拉力



XXR-HSK40A
XXR-HSK40E



XXR-HSK50A
XXR-HSK50E
XXR-HSK63F



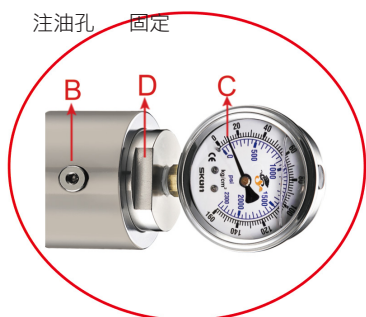
XXR-HSK63A
XXR-HSK63E



XXR-HSK100A

型號	高	直徑	壓力表測範圍 / 公差	重量 /kg
XXR-HSK40A	220	60	0-60 ±0.96KG	1.7kg
XXR-HSK50A	230	60	0-160 ±2.4KG	1.9kg
XXR-HSK63A	250	70	0-350 ±2.4KG	2.7kg
XXR-HSK100A	270	90	0-350 ±5.3KG	4.9kg
XXR-HSK40E	220	60	0-60 ±0.96KG	1.7kg
XXR-HSK50E	230	60	0-160 ±2.4KG	1.9kg
XXR-HSK63E	250	70	0-350 ±5.3KG	2.7kg
XXR-HSK63F	230	60	0-160 ±2.4KG	2.7kg

使用前 C 預壓值請加壓到 20kg/cm 以上



HSK 拉力計加壓方式

1. 使用活動扳手夾住拉力器 D 的位置
2. M8 六角扳手轉開 A 拉桿 (D 要扣住拉力器不可動)
3. 再次檢 C 預壓針, 預壓正常 20 以上則可繼續使用

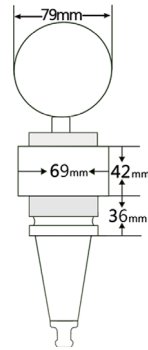
錶牙 :1/4PT

數顯式主軸拉力

XXRG-BT30

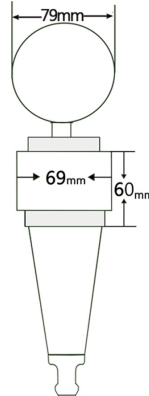
型號	d1	d2	數顯表測範圍	包裝重量	
BT30-45°	7	11	0~70kg/cm ²	4.5KG	
BT30-60°	7	11	錶公差		
BT30-90°	7	11	±0.35KG		
JIS6339-30	8	12	0~250kg/cm ²		
ISO30	9	13			錶公差
ISO30-R3	8	12			±1.25KG
DIN30	9	13			
SK30	9	13			

30 拉力計錶可選 0~70kg 或 0~250kg, 錶公斤數越大公差會大, 所以出廠為 70KG 為主, 为了更好的服務, 30 拉力計錶你可以有 2 種選項可以安裝



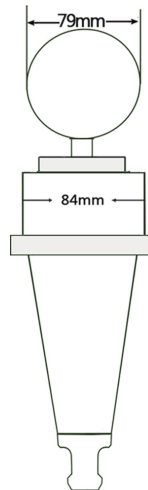
XXRG-BT40

型號	d1	d2	數顯表測範圍	包裝重量	
BT40-45°	10	15	0~250kg/cm ²	4.5KG	
BT40-60°	10	15			錶公差
BT40-90°	10	15			±1.25KG
CAT40*45°	10	15			
CAT40*60°	10	15			
CAT40*90°	10	15			
ISO40	13	19			
MAZAK-40	13	19			
JIS6339-40	14	19			
DIN40	14	19			
SK40	10	15			



XXRG-BT50

型號	d1	d2	數顯表測範圍	包裝重量	
BT50-45°	17	23	0~350kg/cm ²	7.0KG	
BT50-60°	17	23			錶公差
BT50-90°	17	23			±2.0KG
CAT50*45°	17	23			
CAT50*60°	17	23			
CAT50*90°	17	23			
ISO50	21	28			
MAZAK-50	21	28			
JIS6339-50	21	28			
DIN50	21	28			
SK50	17	23			



HSK 數顯式主軸拉力



XXRG-HSK40A
XXRG-HSK40E



XXRG-HSK50A
XXRG-HSK50E
XXRG-HSK63F



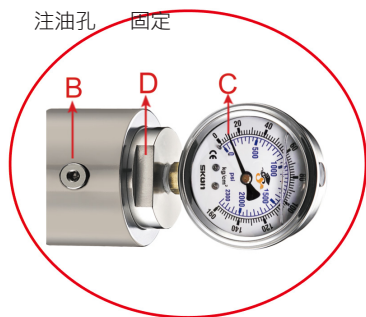
XXRG-HSK63A
XXRG-HSK63E



XXRG-HSK100A

數顯型號	高	直徑	壓力表測範圍	重量 /kg
XXRG-HSK40A	220	60	0-60 ±0.35KG	1.7kg
XXRG-HSK50A	230	60	0-250 ±1.25KG	1.9kg
XXRG-HSK63A	250	70	0-350 ±2.0KG	2.7kg
XXRG-HSK100A	270	90	0-350 ±5.3KG	4.9kg
XXRG-HSK40E	220	60	0-60 ±0.35KG	1.7kg
XXRG-HSK50E	230	60	0-250 ±1.25KG	1.9kg
XXRG-HSK63E	250	70	0-250 ±2.0KG	2.7kg
XXRG-HSK63F	250	70 </td <td>0-250 ±2.0KG</td> <td>2.7kg</td>	0-250 ±2.0KG	2.7kg

使用前 C 預壓值請加壓到 20kg/cm 以上



HSK 拉力計加壓方式

1. 使用活動扳手夾住拉力器 D 的位置
2. M8 六角扳手轉開 A 拉桿 (D 要扣住拉力器不可動)
3. 再次檢 C 預壓針, 預壓正常 20 以上則可繼續使用

油壓式拉力計說明

a: 拉力計使用前先確定內部預壓是否在正常狀態

檢查方式: 1. 目視指針是否大於零, 不歸零尚有預壓, => 零是無預壓

2. 手動檢查扭轉拉頭查看壓力表指針是否會轉, 壓力表指針必須 10KG 左右使用, 如壓力長期固定在高壓錶它易損壞

請確認指針大於0的位置, 才是正確



b: 拉力計恢復預壓方法

1. 先將 D 用扳手固定住, B 示塞頭取出
2. 再將 A 示拉桿轉鬆一圈
3. 再將 A 拉桿往內推入 (使油室油位內縮)
4. 再將 R68 液壓油從 B 孔處加滿, 後塞頭鎖入
5. 再將 A 拉桿旋緊, 此時 C 壓力錶指針會往上移動當 A 拉桿完全旋緊時最適當之壓力指針 C 指示應於 10kg~30kg 之間, 若超過 30kg, 則將 B 塞頭旋鬆讓內部油微滲出調節內壓, 直到壓力指數呈現於 10kg~30kg 之範圍

c: 拉力計讀取方式

本拉力計內面積為 10.00875, 故當拉力計指針所對之壓力數據乘以 10, 則為正確之拉力相對於電子拉力計所示之牛頓單位 9.8 牛頓 = 1kg

本產品所示之壓力單位為 1unit=10kg 拉力

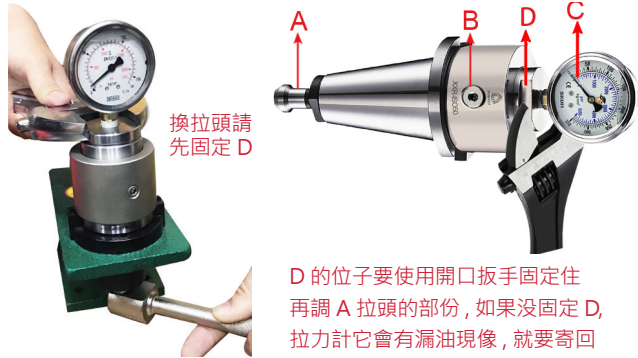
d: 拉力計之拉桿更換方式

1. 夾住壓力錶鎖接之面
2. 轉開 A 拉桿 (B 塞頭不可動)
3. 更換新拉桿 A 再鎖上
4. 再次檢預壓, 預壓正常則可繼續使用

實際拉力值換算方式: $1 \text{ kg/cm}^2 = 10 \text{ kg} = 100 \text{ N}$

例如: $25 \text{ kg/cm}^2 * 10 = 250 \text{ kg} = 25000 \text{ N} = 25 \text{ K N}$

以上為台灣精密機械研發中心 PMC 主軸拉力規範, 實際拉力值請以機床廠出廠建議拉力值為主



換拉頭請先固定 D

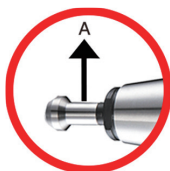
D 的位子要使用開口扳手固定住再調 A 拉頭的部份, 如果沒固定 D, 拉力計它會有漏油現象, 就要寄回原廠調整

數顯式拉力計說明

a: 拉力計數顯式歸零設定方法

1. 再將 A 示拉桿轉鬆一圈, 使它沒有壓力
2. 打開 (ON/OFF 鍵) 馬上長按 (Light/P-H 鍵)
3. 進入模式設定, 會有一閃一閃的數字, 按 (REST 鍵) 設定為 "9", 按 (Light/P-H 鍵), 會進入待機時間按 (REST 鍵) 設定為 "5", 再按 (Light/P-H 鍵) 2 次就會自動設定為零,
4. 再按 (ON/OFF 鍵) 選擇單位
5. 再將 A 拉桿旋緊, 此時壓力數值會往上, 請停留在最適當之預壓值數值指示應介於 5~10kg 之間是最佳.

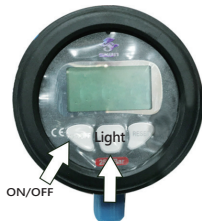
PS. 要再改設定, 要等關機後才能再做設定
數顯式主軸拉力器出廠前已校正歸零, 不要再按 REST 如要按 REST 要轉鬆拉桿 A



1.



3.



2.



1.



HSK 系列預壓值請加壓到 20 以上

BT 主軸測試棒



測試棒為測量機台主軸精準度用錐度密合度 > 85%

訂購編號	D	L	真圓度	同心度	包裝重量 kg
55HG-BT30	30	250	< 0.003	< 0.005	3.5
55HG-BT40	40	300			4.7
55HG-BT50	50	300			6.5

主軸鬆刀計



訂購編號
N2R-BT30A (指針式)
N2R-BT30B (數位式)
N2R-BT40A (指針式)
N2R-BT40B (數位式)
N2R-BT50A (指針式)
N2R-BT50B (數位式)



A 指針式



B 數位式

