

座標測定機

●最先進精密量測技術的結晶

SP25M

■小型、高精度掃描測頭

此為外徑 $\phi 25\text{mm}$ 的小型高精度掃描測頭。此為多功能掃描測頭，不只是掃描量測，亦可藉由超高精度點量測、中心點量測收集資料。安裝於可自動變換角度的測頭座 (PH10M/10MQ) 時，使量測更加靈活。



掃描測頭

MPP-310Q

■超高精度、低測定力掃描測頭

此為超高精度掃描測頭，採用了方向性極小、低測定力、高速掃描的構造。不只是掃描量測，亦可藉由超高精度點量測、中心點量測收集資料。



SP80

■高精度掃描測頭 (支援長測針)

可安裝高精度且最長500mm (水平及垂直方向) 之長測針。此為超高精度掃描測頭，不只是掃描量測，亦可藉由超高精度點量測、中心點量測收集資料。



MPP-10

■螺絲有效深度測頭

此為世界獨一無二，有效深度專用的測頭。安裝於可自動變更角度的測頭座PH10M/10MQ上使用，搭配CNC三次元測定機，可自動量測各種方向的螺絲孔加工之有效深度。



REVO-2

■高速5軸掃描測頭

以高速、高精度實現高傳輸量的量測。藉由5軸同時控制與無階段運算，可進行彈性化量測，以及使用最長500mm的測針。



非接觸式測頭

SurfaceMeasure

■非接觸式雷射測頭

此非接觸式雷射測頭是為了用於CNC三次元測定機所開發，輕量且具有高性能。透過通訊數位化消除訊號劣化對量測精度造成的影響，並同時提升了量測速度。此外，配合環境及被測物材質自動設定雷射強度和攝影機靈敏度，不須噴灑粉末在被測物上，提供更簡單、更優質的雷射掃描環境。



SurfaceMeasure606

SurfaceMeasure606T

201FS

QVP

■Quick Vision測頭

此為CNC三次元測定機專用的影像測頭，以Mitutoyo在影像測定機領域累積多年的技術為基礎進行開發，用以將CNC三次元測定機的影像量測全自動化。



CF20

■三次元測定機用定心顯微鏡

此定心顯微鏡能夠測量接觸式測針難以量測的小孔、彈性物體。可將三次元測定機當作大型顯微鏡使用。



CMM量測用TV系統 (選購品)

粗度量測測頭

SURFTTEST PROBE

■表面粗度量測測頭

安裝於三次元測定機上，可全自動進行三次元量測與表面粗度分析。支援自動測頭交換架，可與接觸式測頭進行自動更換。此外，使用專用評估程式，可進行多種粗度分析。



觸發式測頭

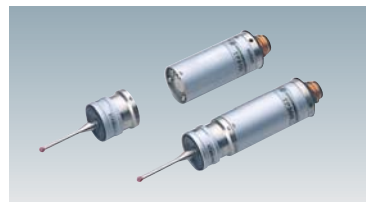
TP7M



■高精度觸發式測頭

此為實現高重複精度 ($2\sigma \leq 0.25\mu\text{m}$) 的高精度觸發式測頭。可安裝最大150mm的長測針。

TP200



■小型、高精度觸發式測頭

此為外徑 $\phi 13.5\text{mm}$ 的小型高精度觸發式測頭。亦支援測頭自動更換 (選購品)。

TP20



■小型觸發式測頭

此為外徑 $\phi 13.2\text{mm}$ 的小型觸發式測頭。安裝於CNC三次元測定機時，亦支援測頭自動更換 (選購品)。

(外觀・規格・價格等會因為商品改良的緣故，有時會有些許的變更，敬請見諒。)

MH20i

■ 附手動測頭座 觸發式測頭

此為手動三次元測定機用之附手動測頭座的觸發式測針。測針頭部可用手動進行168種角度的定位。



MH20

■ 附手動測頭座 觸發式測頭

此為手動三次元測定機用之附手動測頭座的觸發式測針。測頭座部可用手動往任何方向變更角度。



UMAP-CMM

■ 微型觸頭

可使用 $\phi 0.1\text{mm}$ 、 $\phi 0.3\text{mm}$ 的超小直徑測針。
安裝於PH10MQ，可進行來自多方向的細微形狀/尺寸量測。



PH20

■ 5軸控制觸發式系統

藉由獨創之「head touches」，測頭座移動量測即可能替代三次元移動量測。此外，藉由5軸同時控制與無限制的定位角度，可大幅縮短量測時間。



測頭座

PH10M/10MQ

■ 馬達驅動測頭座

此為可自動控制安裝於前端之測頭角度（最多720個方向）的測頭座。除了觸發式測頭，還可在前端安裝各種測頭，如掃描測頭、影像測頭、雷射測頭、螺絲有效深度測頭等。可藉由測頭更換器（選購品）自動更換。



▲ 觸發式測頭安裝範例

MIH

■ 手動測頭座

可用手動將安裝於前端之測頭（TP200/TP20用）進行定位（最多720方向）的測頭座。最多可安裝300mm的延長測針。

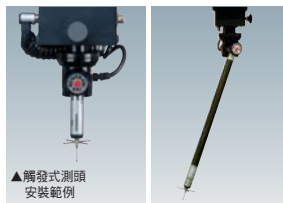


▲ 觸發式測頭安裝範例

PH1

■ 手動測頭座

此為TP200/TP20用之手動測頭座。可以手動將已安裝的測頭往任何方向變更角度。



▲ 觸發式測頭安裝範例



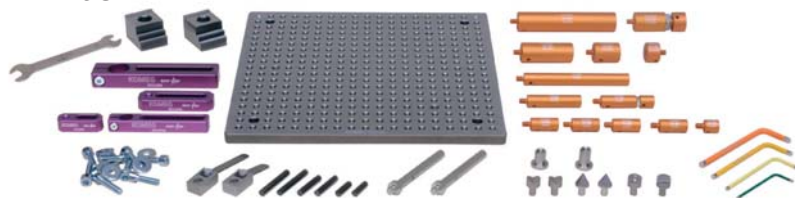
詳細內容請參閱「三次元測定機用測頭」型錄No.TC16005。

固定治具

● Mitutoyo固定治具將各種工具以積木玩具般的方式組合，可供客戶自行固定工件。藉由此方式，無須製作專用的固定治具，即可輕鬆固定工件。

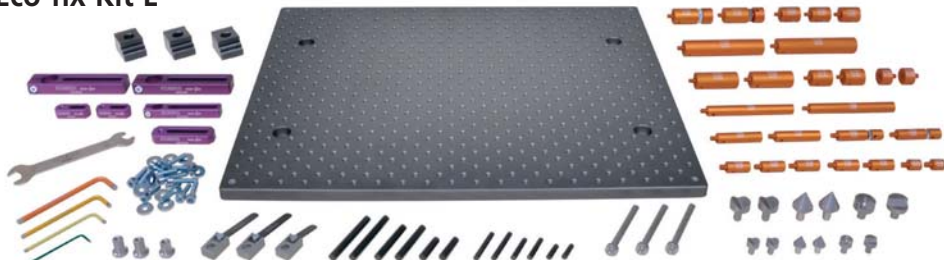
● 備有集合各種必要工具的套組「eco-fix Kit S」與「eco-fix Kit L」。

Eco-fix Kit S

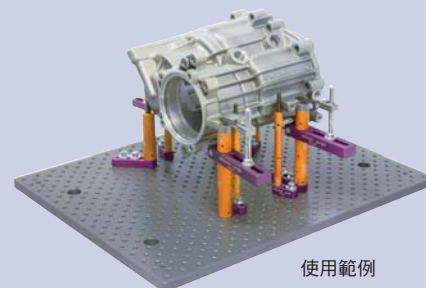


此為組合了250mm×250mm之基板板與各種工具的套組。

Eco-fix Kit L



此為組合了500mm×400mm之基板板與各種工具的套組。



使用範例

（外觀・規格・價格等會因為商品改良的緣故，有時會有些許的變更，敬請見諒。）