

**PHT**

*Link To The World*

**PHT株式會社(英文名:PHT Inc.)**

〒115-0045 東京都北區赤羽2 - 69 - 2千秀大樓6樓

TEL:03-6751-7153 FAX:03-6761-8935

E-Mail:info@pht.co.jp

<https://www.pht.co.jp>

## 三軸潔淨機器人

PHT-R-3



## 產品特點

本產品是專為潔淨室使用的水平多關節型機器人。其具備前後(X軸)、旋轉( $\theta$ 軸)、上下(Z軸)以及手部旋轉( $0\sim 180^\circ$ )的動作功能,可因應晶圓在大氣中的搬送需求。驅動馬達採用AC伺服馬達,所有軸均為絕對型編碼器規格。

## 產品概要

型號名稱	PHT-R-3
安裝環境	潔淨室內 大氣中 溫度 $10^\circ\text{C}\sim 35^\circ\text{C}$ 濕度70%RH以下
手臂	單臂 材質 鋁·CFRP·陶瓷
動作範圍	X軸:500mm $\theta$ 軸: $340^\circ$ Z軸:300mm 手部旋轉: $0\sim 180^\circ$
動作速度(最快)	X軸:500mm/sec $\theta$ 軸: $200^\circ/\text{sec}$ Z軸:250mm/sec 手部旋轉: $180^\circ/\text{sec}$
可搬質量	3kg(手部基座、手部以及工件重量的總和)

## 機器人標準規格

機器人型式	PHT-R-3-2024
被搬運物	~300mm晶圓 (亦可靈活客製化以適應其他特殊工件、形狀及材質需求)
晶圓保持方式	真空吸附·邊緣夾持·邊緣固定
機械結構形式	水平多關節型 圓柱座標系
控制軸	3軸
馬達類型	AC伺服馬達 絕對式編碼器規格
重量	本體重量:約47Kg
控制電纜	3m(標準)·5m·10m
控制規格(1)	平行介面 輸入32點 輸出32點
控制規格(2)	串列介面 RS-232C×1條線
重複精度	$\pm 0.1\text{mm}$ 以下
潔淨度	ISO 等級 2 ( $0.1\mu\text{m}$ 以上 $10\text{個}/\text{m}^3$ 以下)
驅動源	伸縮·旋轉·上下 3軸 AC 伺服驅動
搬運手	CFRP+PEEK 晶圓嵌入方式
公用設施	額定電壓:單相 AC200~230V $\pm 10\%$ 額定電流:5A 真空: $-80\text{kPa}$ 以下 10NL/min以上