

HPGA (Hochpräziser generischer Arm)

Eine hochpräzise, wiederholgenaue, motorisierte Lösung zur Werkzeug- und Werkstückmessung – noch robuster und einfacher anzuwenden

Der HPGA (hochpräziser generischer Arm) ist die neueste Ergänzung zu Renishaws Produktpalette der hochpräzisen Messarme für Schleifmaschinen und CNC-Drehmaschinen. Der HPGA bietet eine hohe Wiederholgenauigkeit in mehreren Achsrichtungen, um den immer höheren Mess- und Leistungsanforderungen des Marktes gerecht zu werden.

Im Arm integriert ist das neue SwarfStop™ Dichtungssystem, das einen besonderen Schutz gegen scharfe Metallpartikel, in Schleif- und normalen Fertigungsumgebungen, bietet.

Der HPGA kann sowohl mit dem kompakten LP2 Messtaster, als auch mit dem hochgenauen MP250 Messtaster mit einzigartiger RENGAGE™ Technologie eingesetzt werden. Die Signalübertragung des Messtasters erfolgt per Kabel über TSI 3 und HSI Interface-Einheiten zur Maschinensteuerung.



Vorteile

Wiederholgenauigkeit in 3 Achsen

Durch das Zusammenspiel der robusten und sehr präzisen Kinematik aus Stahlguss mit einem der leistungsfähigen 3D-Messtastern von Renishaw ist der HPGA höchst wiederholgenau in allen drei Hauptmaschinenachsen.

Leistungssteigerung in Schleifumgebungen

Die neue SwarfStop™-Technologie schützt zusätzlich und verbessert beträchtlich den Einsatz in rauen Fertigungsumgebungen.

Dehnmessstreifen-Kompatibilität

Der HPGA kann bei besonders genauen Anforderungen in allen Achsrichtungen und bei filigranen Teilen mit dem hochgenauen MP250 Dehnmessstreifen Messtaster eingesetzt werden.

Innovationen

SwarfStop™ Schutz vor Umgebungseinflüssen

SwarfStop™ ist eine zusätzliche metallische Abdichtung, die das Eindringen kleiner Metallpartikel in das System verhindert.

Einfache Installation

Der HPGA kann wahlweise mit einer geraden oder abgewinkelten Kabelsteckverbindung geliefert werden. Somit kann eine Installation bzw. ein Austausch vor Ort einfach durchgeführt werden.

Kunden, die einen HPMA / HPPA besitzen, können diesen auf ein HPGA-System umrüsten, da beide Systeme dieselbe Baugröße und dasselbe Lochbild verwenden.

Austauschbare Arme

Die HPGA Gehäuse/Basis-Einheit kann mit einer Vielzahl an Armkonfigurationen eingesetzt werden. Folgende Montagekonfigurationen sind möglich: Gerade Ausführung mit einem M16 Gewinde und LPE Verlängerung sowie Flanschmontage für abgewinkelte Sonder-Armkonfigurationen.

Spezifikation - HPGA

Anwendungsgebiet	Werkzeug- und Werkstückmessung auf CNC-Drehmaschinen und Werkzeugschleifmaschinen
Antastrichtungen	Messtaster $\pm X$, $\pm Y$, $\pm Z$
Arm-Schwenkwinkel	90° (typisch)
Gewicht	3,9 kg (typisch, nur Gehäuse und Basis)
Uni-direktionale System- Wiederholgenauigkeit	3.0 μm 2 sigma*
ARO bis MRO	2 Sekunden (typisch)
MRO bis ARO	2 Sekunden (typisch)
Zulassung	BS EN/ISO 60950-1
Spannungsversorgung	
Schutzklasse	IPX8 (statisch)
Temperaturbereich für die Lagerung	-25 °C bis 70 °C
Temperaturbereich für den Betrieb	5 °C bis 55 °C
Kabelschutz	Der Installateur ist für einen angemessenen Schutz des HPGA-Kabels, bei normalem Gebrauch im Arbeitsraum der Werkzeugmaschine, verantwortlich.
Messtaster **	LP2 oder MP250
Interface	TSI 3 und HSI

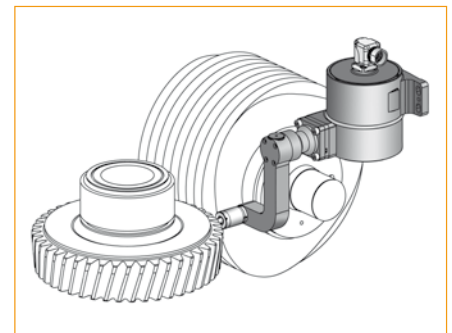
* Das System beinhaltet Gehäuse/Basis, Arm und Messtaster.

Max. 2 Sigma in alle Richtungen. Die Leistungsspezifikation bezieht sich auf 10 Punkte bei einem Messvorschub von 48 mm/min, unter Verwendung eines LP2 Messtasters mit einem 20 mm langen Tastereinsatz und einer quadratischen 15 mm Tastplatte.

** Weitere Informationen können Sie den Datenblättern H-2000-2100 (LP2) und H-5500-8200 (MP250) entnehmen.



HPGA Schwenkgehäuse



Beispiel einer HPGA-Anwendung

Spezifikation - TSI 3 Interface

Anwendungsgebiet	Fest verdrahtete Messtastersysteme mit HPMA und HPGA
Abmessungen	134 mm x 98 mm x 34.6 mm
Befestigung	DIN-Schienenmontage
Spannungsversorgung	18 V bis 30 V d.c.

Spezifikation - HSI Interface

Anwendungsgebiet	Das HSI Interface konvertiert und steuert Signale zwischen dem Messtastersystem und der CNC-Steuerung.
Abmessungen	134 mm x 98 mm x 34.6 mm
Befestigung	DIN-Schienenmontage
Spannungsversorgung	12 V bis 24 V
Messtasterkompatibilität	LP2H, LP2, LP2DD, LP2LD und MP250



HSI Interface

TSI 3 Interface

Weitere Informationen

Weitere Informationen zu den Produkten finden Sie im Internet unter:

www.renishaw.de/mtp

Weltweite Kontaktinformationen finden Sie unter
www.renishaw.de/Renishaw-weltweit