



PIONEER
Das Qualitäts-Koordinatenmessgerät
zum erschwinglichen Preis



Serving Metrology Worldwide

www.dea.it



 **HEXAGON**
METROLOGY

PIONEER ...

PIONEER ist die beste Lösung sowohl für Hersteller, die ihr erstes Koordinatenmessgerät (KMG) erwerben, als auch für große Unternehmen, die mehrere KMGs mit optimalem Preis-Leistungs-Verhältnis benötigen.

Das PIONEER KMG kommt in der Qualitätssicherung bei der Eingangskontrolle und der Endabnahme der Komponenten zum Einsatz, der Kalibrierung der Hilfsvorrichtungen und der Prozesskontrolle. PIONEER ist das ideale Messsystem zur Bewältigung vieler Messaufgaben in der allgemeinen Mechanik sowie auf prismatischen Teilen.

PIONEER bringt vieles unter ein Dach: ein ausgereiftes Design-Konzept, eine zuverlässige Konstruktion, ein durchdachtes Steuerungssystem, fortschrittliche Tastsysteme für die Einzelpunktaufnahme und branchenführende Messsoftware. Dadurch wird die Genauigkeit, der Messdurchsatz und die Zuverlässigkeit gewährleistet, die Hersteller benötigen – alles in einem äußerst kostengünstigen Messpaket.

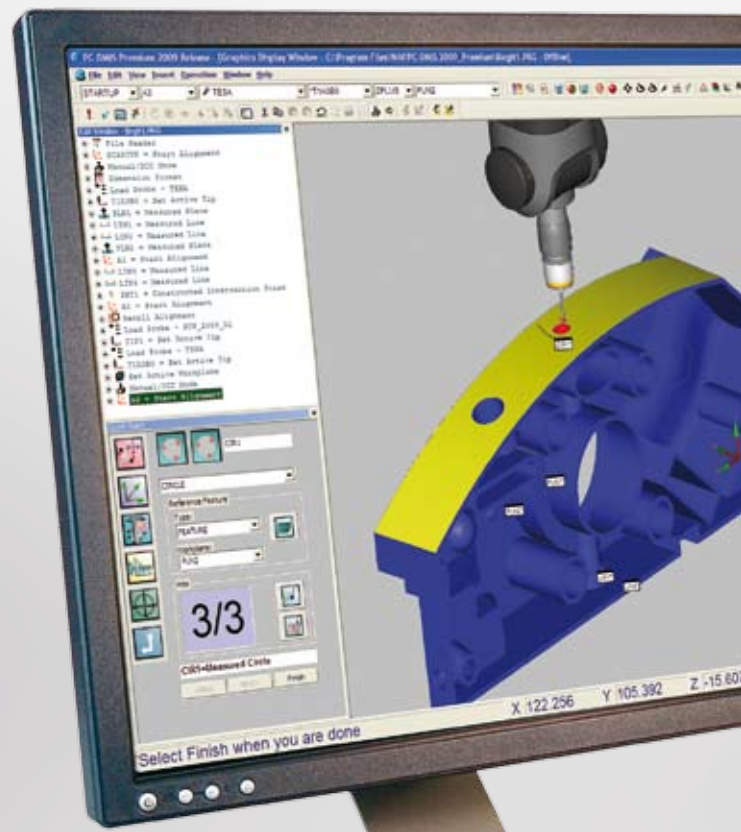
Jedes PIONEER KMG wird überprüft und zertifiziert in Übereinstimmung mit den strengen Testverfahren gemäß den ISO-Standards.

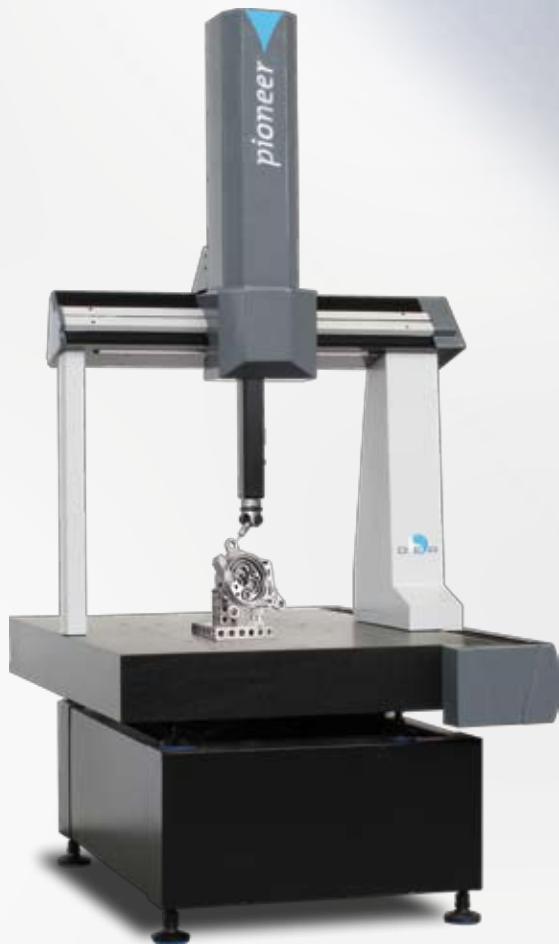
Ein weiteres Plus: Hexagon Metrology – der weltweit größte Anbieter von Koordinatenmessmaschinen – vertreibt PIONEER Messgeräte und leistet den Service und Support.



Das patentierte TRICISION Portal weist im Vergleich zu konventionellen Traversen weiter auseinander liegende Luftlager, einen niedrigeren Schwerpunkt und weniger Gewicht auf. Das Verhältnis zwischen Steifigkeit und Masse verbessert sich dadurch, höhere Genauigkeit, Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit sind gewährleistet.

Die Maschinenbewegungen auf allen Achsen werden von hochauflösenden Heidenhain METALLUR® Stahlmaßstäben überwacht.





Leistungsfähige, branchenführende Mess-Software

PC-DMIS® stellt heute die gängigste Software in der Messtechnik dar. Sie verfügt über eine einfache und intuitiv bedienbare Anwenderschnittstelle, die den User durch jeden Schritt der Programmierung, Einstellung und Messung führt. Die Bediener aller Kenntnisstände können jeden beliebigen Gegenstand schnell und genau messen – von einfachen prismatischen Elementen bis hin zu komplexeren Geometrien.

PC-DMIS BASIC stellt die neue Basisversion dar. Sie ermöglicht es dem Anwender, ein PIONEER KMG ohne CAD-Unterstützung zu betreiben.

PC-DMIS PREMIUM ist die neue Einsteigerversion mit CAD-Unterstützung. Sie bietet die gleichen Möglichkeiten wie die BASIC Version und darüber hinaus leistungsfähige CAD-Werkzeuge.

Mit beiden Softwarepaketen – PC-DMIS BASIC und PC-DMIS PREMIUM – lassen sich die Qualitätsziele schneller, einfacher und mit geringerem Schulungsaufwand erzielen.

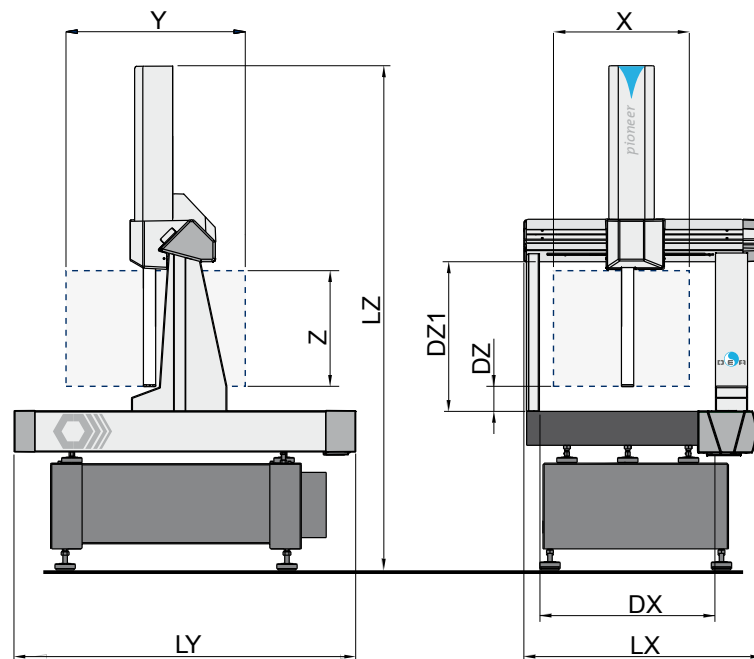
TESASTAR – eine neue Dimension in der Tastertechnologie

PIONEER Koordinatenmessgeräte können mit einem umfassenden Spektrum an TESASTAR Messköpfen, schaltenden Tastern und Messzubehör aus Schweizer Produktion ausgestattet werden.

Anwender haben die Wahl zwischen Tastern mit einer Auslösekraft von 0,05 N und den gängigen M8-Aufnahmegewinden. Die integrierten Messkopf-Taster-Kombinationen bieten verschiedene Vorteile wie zum Beispiel die einstellbare Auslösekraft und die Indexierung des Messkopfes. Durch die Indexierung kann der Taststift in 168 unterschiedliche Stellungen positioniert werden – ohne Neukalibrierung.

Die vollmotorisierten TESASTAR-Messköpfe bieten eine Hochgeschwindigkeits-Indexierung in 5°-Schritten. Sie können Tasterverlängerungen bis 300 mm Länge aufnehmen.





Diese Layout-Zeichnung steht für alle PIONEER-Baugrößen 05.XX.04, 06.XX.06 und 08.XX.06.

Modelle	Messwege [mm]			Außenmaße [mm]			Lichte Weiten [mm]			Max. Werkstückgewicht [kg]	Gewicht KMG [kg]	Max. 3D Geschwindigkeit [mm/s]	Max. 3D Beschleunigung [mm/s ²]	MPE _E [µm]	MPE _P [µm]
	X	Y	Z	LX	LY	LZ	DX	DZ	DZ1						
05.06.04	500	600	400	1050	1535	2247	634	144	594	300	590	520	1732	2,8 + 3,5 L/1000	3,0
06.08.06	600	800	600	1063	1625	2638	734	144	794	300	730	520	1732	2,8 + 4,0 L/1000	3,0
06.10.06	600	1000	600	1063	1825	2658	734	144	794	300	890	520	1732	2,8 + 4,0 L/1000	3,0
08.10.06	800	1000	600	1263	1825	2658	934	144	794	500	1074	520	1472	2,9 + 4,0 L/1000	3,1
08.12.06	800	1200	600	1263	2025	2658	934	144	794	500	1196	520	1472	2,9 + 4,0 L/1000	3,1

Die angegebenen Spezifikationen beziehen sich auf folgende Umgebungs- und Betriebsbedingungen:

Temperaturanforderungen

Temperaturbereich: von 18 °C bis 22 °C
 Max. Temperaturschwankungen: 1 K/h und 2 K/24h
 Max. Temperaturgradienten im Raum: 1 K/m

Taster- und Taststiftkonfigurationen

TESASTAR-p oder TESASTAR-mp mit Standard-Force Modul, Taststiftlänge 20 mm, Durchmesser der Tastkugel 4 mm

Die genannten Genauigkeitswerte sind gemäß der internationalen Normenreihe ISO 10360-2 spezifiziert. MPE_P ist die maximal zulässige Antastabweichung und MPE_E ist die maximal zulässige Längenmessabweichung, wobei L die maximale Länge in Millimetern ist.

Druckluftanforderungen

Luftdruck (min.): 0,5 MPa
 Luftverbrauch: 120 NI/min

Standard-Systemkonfiguration

PIONEER Messgerät
 FB 2 Steuerungssystem
 Jogbox Fernsteuerungskonsole
 TESASTAR-i M8 Messkopf und TESASTAR-mp Taster
 TESASTAR Basis-Taster
 Mess-Software PC-DMIS® BASIC

Tasteroptionen

Integrierter Messkopf/Taster: TESASTAR-i
 Messkopf: TESASTAR-m
 Schaltender Taster: TESASTAR-p oder -mp
 Taststiftset: TESASTAR Kit Nr. 7

Software-Optionen

PC-DMIS® PREMIUM Mess-Software

... Qualität zum erschwinglichen Preis



Der Träger der Y-Achse und die Pinole der Z-Achse bestehen aus feinbearbeiteter Aluminiumlegierung, die ein optimales Verhältnis zwischen Steifigkeit und Masse gewährleistet.



Der Messtisch, eine Monoblockstruktur aus Granit, sorgt für eine stabile Arbeitsfläche. Er besitzt M10-Aufnahmegewinde für die Befestigung der Teile.



Die einzeln kalibrierten Luftlager aus Aluminium bieten unübertroffene Zuverlässigkeit und hervorragende Steifigkeit.



Die in den Gerätetisch eingelassene Schwalbenschwanzführung sorgt für eine noch bessere Genauigkeit und Wiederholbarkeit des Messsystems.





DEA

Seit 1963 zählt DEA zu den weltweit führenden Unternehmen im Bereich der Messsystem-Technologie. Das Hauptwerk von DEA befindet sich in Turin (Italien). Dort engagieren sich hochqualifizierte Teams bestehend aus Mechatronikern, Elektronikern und Softwarespezialisten für die kontinuierliche Entwicklung von modernsten Technologien zur Qualitätsüberprüfung. Die Produkte von DEA werden nahezu in allen Industrien rund um den Globus eingesetzt.

Hexagon Metrology

Hexagon Metrology ist Teil der Hexagon-Gruppe. Hexagon Metrology vereint führende Marken der industriellen Messtechnik in einem Unternehmen.

Hexagon Metrology S.p.A.
DEA Division
Strada del Portone, 107/117
10095 Grugliasco (TO)
Italien

E-Mail info.dea@hexagonmetrology.com
Tel. +39 011 4025111
Fax +39 011 4025628

www.dea.it
www.hexagonmetrology.com

© 2010 Hexagon Metrology S.p.A.

Alle Rechte vorbehalten. Hexagon Metrology S.p.A. behält sich das Recht vor, auf Grund fortlaufender Entwicklungen technische Änderungen ohne vorherige Mitteilung durchzuführen. PC-DMIS Algorithmen sind PTB-zertifiziert.

März 2010.

