

Exklusives CNC-Kalibriersystem



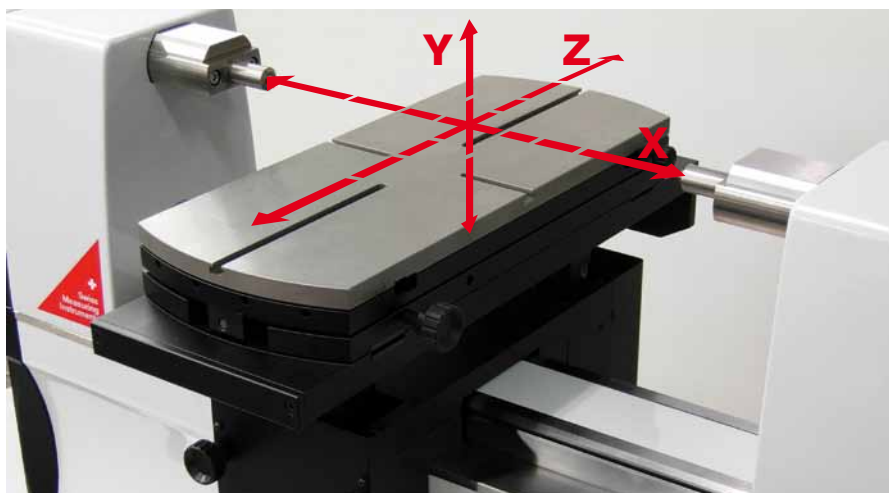
1.

KEINE KOMPROMISSE BEI DER GENAUIGKEIT

Das Labconcept Nano ist die neue Referenz in der Dimensionalmetrologie. Es verknüpft nahezu 40 Jahre Erfahrung und ständige Weiterentwicklung. Es ist ein ideales Instrument für alle Messaufgaben, die eine extreme Genauigkeit benötigen.

Das kompromisslose Design des Labconcept Nano bietet eine leistungsfähige Plattform für die Messung und Kalibrierung aller Prüfmitteltypen. Innen- und Außenmessungen werden durch drei motorisierte Achsen (X, Y, Z) und die einfache Trimos®-WinDHI-Software vollautomatisch durchgeführt.

Das Labconcept Nano wurde in der Schweiz entwickelt und hergestellt und unterliegt strengsten Qualitätsvorschriften. Robustheit, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit sind unsere Tradition.



- Unvergleichliche Genauigkeit
- Extrem hohe Wiederholbarkeit
- Motorisierte Messachsen, Auswahl der Geschwindigkeit über Software
- Motorisierter Messtisch, CNC-Y- und -Z-Achsen mit integrierten Messsystemen
- Messkraft und Blockierung der Messschlitten über Software
- Integrierte Temperaturkompensation
- Absoluter Messbereich 350 mm
- Anwendungsbereich 350, 600 und 1100 mm
- Messung von Teilen bis 60 kg
- Zwei Bildschirme als Standard



Eine neue technische Dimension

Das Labconcept Nano verbindet Tradition und Erfahrung mit technologischer Innovation. Es beinhaltet die neuesten Mess- und Motorisierungstechnologien und kann als das erste "voll digitales" Messsystem betrachtet werden.

Alle elektronischen Komponenten werden von einem Standard-PC gesteuert. Diese Low-Power-Lösung verhindert Aufheizung und hält die Energie-, Wartungs- und Reparaturkosten auf einem vernünftigen Niveau.

Die verwendeten Linearführungen haben ihre Überlegenheit gegenüber allen anderen Technologien im Bezug auf Genauigkeit, Verschleiß, Festigkeit, Temperaturbeständigkeit, Zuverlässigkeit, Staubschutz und Wartung klar bewiesen. Sie sorgen für außergewöhnliche Reproduzierbarkeit und Präzision.

A. Überschaubare Kontrolleinheit

Die Messresultate werden auf den zwei Bildschirmen deutlich dargestellt. Die exklusive WinDHI-Software steuert alle Messungen und Bewegungen. Zusammen mit der Temperaturkompensationssoftware WinComp bietet sie eine gute Übersicht über die Messkonditionen. Bei Bedarf kann das System mit einer integrierten Prüfmittelmanagementsoftware ausgerüstet werden.

B. Schnelle und einfache Messungen

Der motorisierte Messtisch erlaubt schnelle Resultate für Innen- und Außenmessungen. Lehrringe werden in ca. 40 s gemessen, Gewindelehrringe in ca. 50 s, inklusive Suche der Umkehrpunkte.

C. Genaue und zuverlässige Resultate

Der CNC-gesteuerte Messschlitten erlaubt reibungslose Messungen mit allen Zubehören.

Alle Funktionen wie Bewegungsgeschwindigkeit, Messkraft, Antastung und Blockierung des Messschlittens werden elektronisch gesteuert. Dadurch wird der Einfluss des Anwenders ganz eliminiert.

D. Ergonomischer Messplatz

Der speziell entwickelte Arbeitstisch bietet einen kompakten und durchdachten Messplatz.

Für den Einsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen kann er auch mit einem vibrationsdämpfenden System ausgerüstet werden.

2.

VIELSEITIGE ANWENDUNGEN

Mit dem Labconcept Nano können viele Prüfmittel kontrolliert werden, z. B.: Lehr-
ringe, Lehdorne, Gewindelehr-
ringe und -lehdorne, kegelige Gewindelehr-
ringe und lehdorne, Endmaße, Rachenlehren, Lehrstangen.

Ein vielfältiges Sortiment an Zubehör wird als Standard angeboten. Zubehöre für
spezifische Applikationen können auch geliefert werden.



Prüfen von großen Lehr-
ringen



Prüfen von kleinen Lehr-
ringen
ab 2 mm Ø als Standard



Prüfen von Gewindelehr-
ringen
ab M3 als Standard



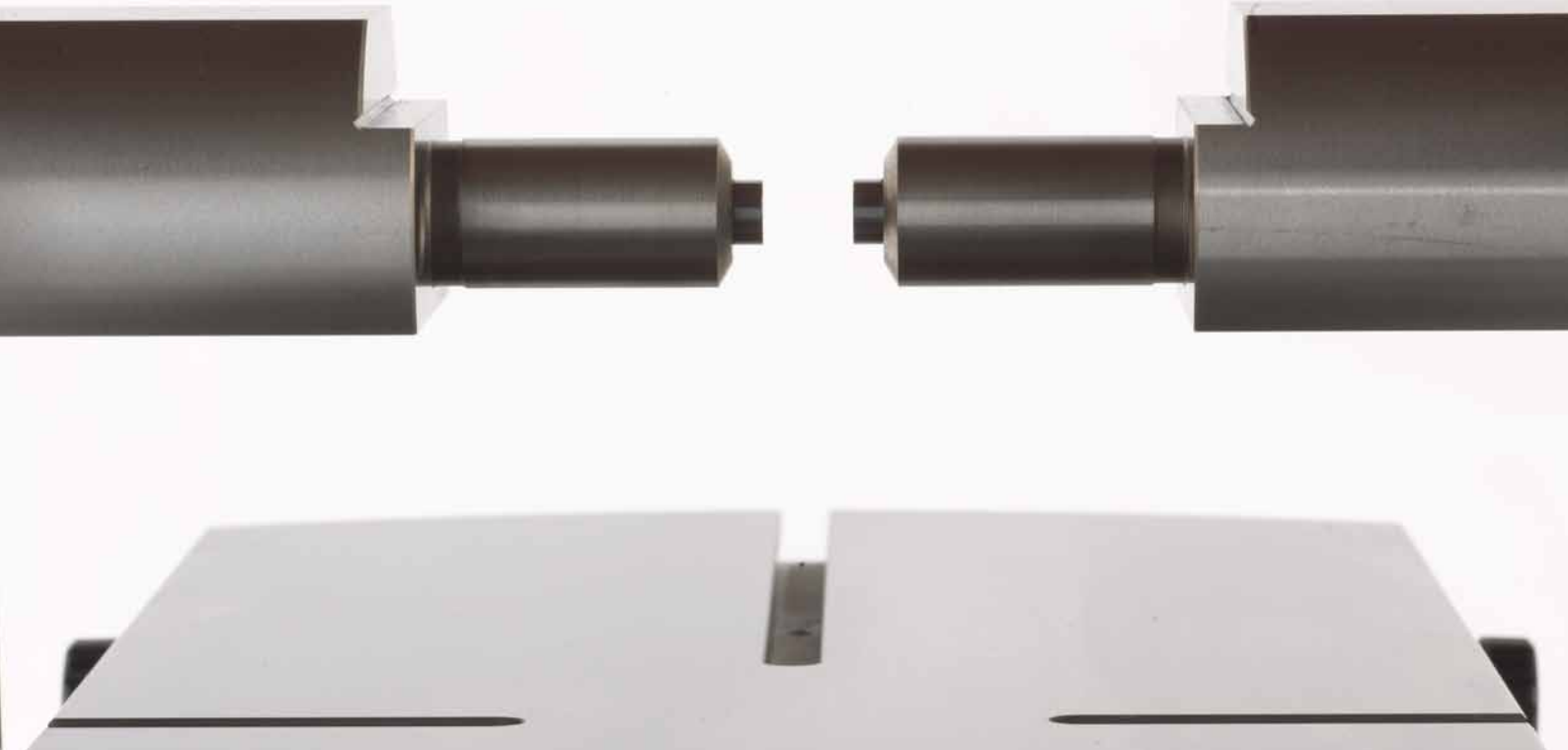
Prüfen von Lehdornen



Prüfen von Gewindelehdornen



Prüfen von Endmaßen



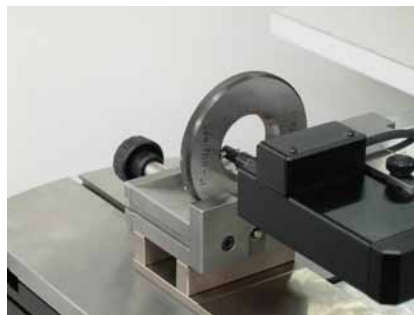
Prüfen von Lehrstangen



Prüfen von Rachenlehren



Prüfen von kegeligen Gewindeleh-
dornen



Prüfen von kegeligen Gewindelehr-
ringen

3.

SCHNELLE UND EFFIZIENTE MESSUNGEN



Temperaturkompensationssystem Trimos® WinComp

Das Labconcept Nano ist in der Standardausführung mit dem Temperaturkompensationssystem Trimos® WinComp ausgestattet. Dieses System erlaubt die Übernahme und Verwaltung von Temperaturdaten. Durch permanenten Abgleich der Temperaturdaten

erfolgt eine automatische Korrektur der Messwerte. Der Bediener wird automatisch durch eine Plausibilitätsprüfung über das Zuverlässigkeitsniveau informiert. Das System kann zu jeder Zeit aus- und eingeschaltet werden.

Prüfmittelüberwachungs- und -verwaltungssystem

Das System ist offen für Prüfmittelüberwachungs- und -verwaltungssysteme wie z. Beispiel QM-SOFT, Prokal, Calvin u.s.w.

Trimos empfiehlt die L&W-Software QMSOFT (Quality-Management-Software). Dieses leistungsstarke System erlaubt die Durchführung von Messabläufen und die Verwaltung kompletter Messmittelbestände nach nationalen,

internationalen und nutzerdefinierten Normen. Die Prüfabläufe sowie die Onlinedatenübernahme vom Messgerät werden von speziell entwickelten Programmmodulen für eine perfekte Integration in WinDHI garantiert. Prüfprotokolle können individuell je nach Kundenansprüchen mittels eines Grafikeditors erstellt werden.

Trimos® WinDHI Nano

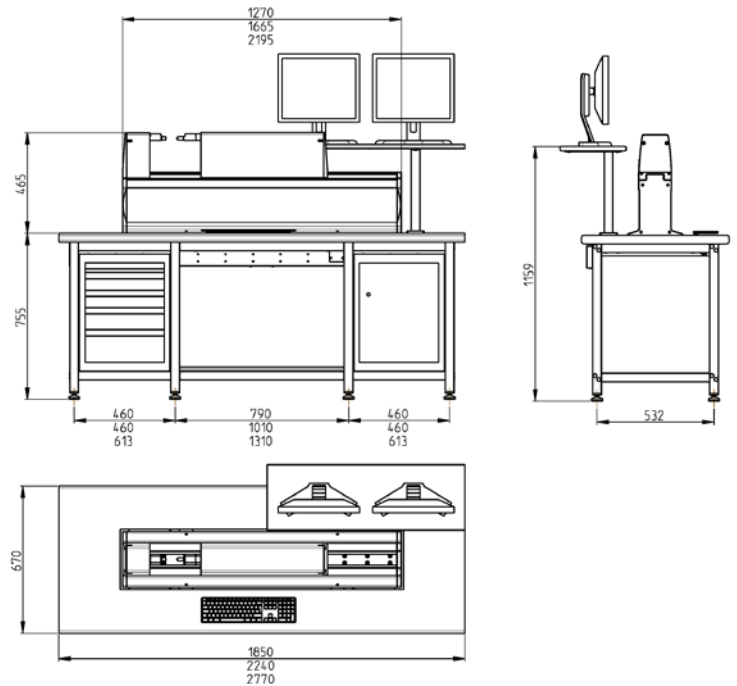
Trimos® WinDHI Nano bezeichnet die exklusive Trimos-Software für die Ausführung aller erforderlichen Messfunktionen. Diese Software gehört zur Standardausstattung des Labconcept Nano. Sie enthält eine benutzerfreundliche Oberfläche, die es erlaubt, alle Messaufgaben einfach und schnell zu lösen.

Die Motorisierung des Messschlittens (X-Achse) sowie beider Achsen (Y und Z) des Universalmesstisches erlaubt eine außergewöhnliche Leistung, was Messgeschwindigkeit, Einfachheit der Bedienung und Messgenauigkeit anbetrifft.

Die Positionierung auszuführender Messungen erfolgt direkt über Maus und Tastatur oder über den Taktildschirm bzw. Joystick (optional). Ist die Positionierung ausgeführt, sind die Messungen vollständig CNC-gesteuert, Umkehrpunktahnahme inbegriffen. Lehdorne, Lehringe, Gewindelehdorne und Gewindelehringe usw. können automatisch in kürzester Zeit vermessen werden.

4.

TECHNISCHE DATEN



● LABCONCEPT NANO

		350	600	1100
Absoluter Messbereich ¹⁾	mm	350	350	350
Anwendungsbereich	mm	0 - 350	0 - 600	0 - 1100
Fehlergrenzen ²⁾	µm	0.07+L(mm)/2000		
Max. Auflösung	mm	0.000001		
Wiederholbarkeit (2s) ²⁾	µm	0.03		
Messkraft (per Software einstellbar)	N	0 - 12		
Betriebsgrenztemperaturen	°C	+15° to 35° C		
Lagerungsgrenztemperaturen	°C	-10° to 50°C		
Relative Luftfeuchtigkeit	%	20 .. 80		
Gewicht	kg	350	420	500

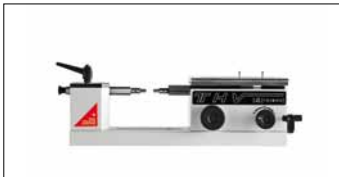
1) Abweichungen je nach verwendetem Zubehör möglich.

2) Werte gelten bei einer Temperatur von 20 °C ± 0,2 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 % ± 5 %.

● MESSTISCH MIT MOTORISIERTEN ACHSEN Y UND Z

Höhenverstellung Z ³⁾	mm	80
Querverstellung Y ³⁾	mm	50
Schwimmende Bewegung X	mm	± 10
Neigung φ Y	°	± 1.5
Horizontale Schwenkung φ Z	°	± 4
Maximale Belastung	kg	60

3) Beide Achsen Y und Z verfügen über ein integriertes Messsystem.



TRIMOS-Kalibrierinstrumente

THV

Anwendungsbereich : 100 mm
Absoluter Messbereich : 50 mm
Fehlergrenzen : 0,2 + L (mm)/250



LABCONCEPT

Absoluter Messbereich : 500–2 000 mm
Fehlergrenzen : 0,3 + L (mm)/1 500



LABCONCEPT PREMIUM

Absoluter Messbereich : 300–1 000 mm
Fehlergrenzen : 0,15 + L (mm)/2 000



LABCONCEPT NANO

Anwendungsbereich : 350–1 100 mm
Absoluter Messbereich : 350 mm
Fehlergrenzen : 0,07 + L (mm)/2 000