

THV



THV

EINFÜHRUNG

Das Horizontal-Messgerät THV findet seine Anwendung im Bereich der Prüfung von Messmitteln und deren Protokollierung bis zu einer gewissen Grössenordnung.

Es erlaubt ein leichtes und präzises Prüfen von Lehrdornen, Lehringen, Gewinde-Lehrdornen, Fühlhebelsmessuhren und Messuhren sowie das Ausmessen von Präzisionsteilen.

Ein integrierter Massstab garantiert höchste Genauigkeit. Die benötigten Messfunktionen werden über eine separate Anzeigeeinheit oder einen Rechner visualisiert.

THV-Instrumente können auch ohne Messsystem geliefert werden. In diesem Fall wird ein elektronischer Messtaster als Messsystem eingesetzt.

Seine kleinen Abmasse sorgen dafür, dass das Gerät leicht transportierbar ist. Es ist deswegen ideal für einen Einsatz als mobile Kalibrierstation.

BESTENS GEEIGNET FÜR DAS PRÜFEN VON
MESSMITTELN

ENTSPRICHT DEN ANSPRÜCHEN DER NORM EN
ISO 9000

SEHR EINFACHE BEDIENUNG

UMFANGREICHE ZUBEHÖRPALETTE

PRÜFEN VON INNEN - UND AUSSENDIMENSIONEN MIT
EINEM MESSELEMENT

JE NACH AUSZUFÜHRENDER MESSUNG WIRD DAS
GERÄT ENTWEDER IN HORIZONTALER LAGE ODER
AUF EINEM UM 90° SCHWENKBAREN SOCKEL
MONTIERT ANGEWENDET

BESCHREIBUNG

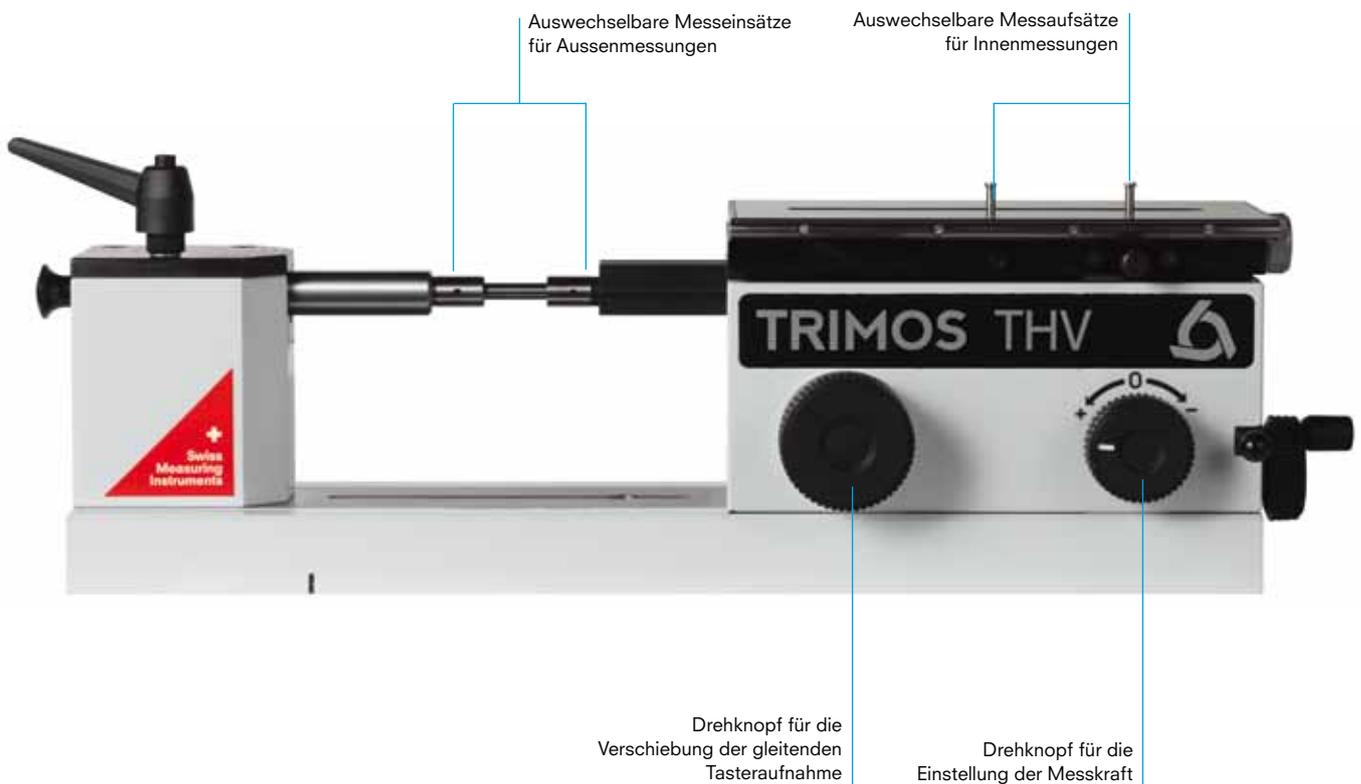
ANZEIGEEINHEITEN:



Heidenhain ND1100



PC mit TRIMOS-WinDHI Software



THV

ANZEIGE / SOFTWARE

HEIDENHAIN ND1100 ANZEIGE

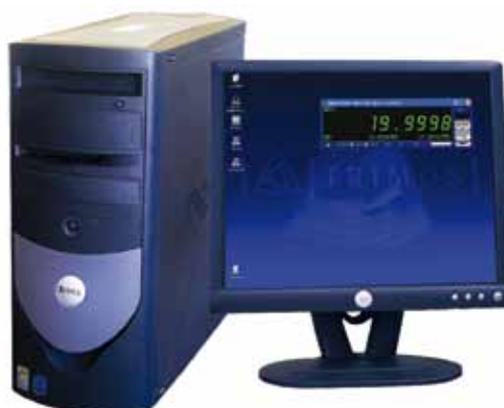
- LINEARES MASSSYSTEM, MINIMUM-/MAXIMUM-WERT
- ZEICHENUMKEHRUNG (+/-) DER MESSRICHTUNG
- NULL - UND PRESET-EINSTELLUNG DER ANZEIGE
- PARAMETEREINSTELLUNGEN SOWIE KLASSIFIZIERUNG
- INITIALISIEREN DER ANZEIGE ÜBER EXTERNEN KONTAKT
- RS232 DATENAUSGANG



PC MIT TRIMOS WINDHI

TRIMOS-WinDHI Software für alle erforderlichen Messfunktionen sowie das Anschliessen eines Prüfmittel-Überwachungssystems.

- ZEICHENUMKEHRUNG (+/-) DER MESSRICHTUNG
- DDE-SERVER (FÜR EXCEL, WORD, USW.)
- GRAPHISCHE UNTERSTÜTZUNG DER MESSUNGEN
- DATENÜBERTRAGUNG MITTELS FUSSPEDAL
- DIREKTANZEIGE DER LÄNGENMESSWERTE, MINIMUM - UNDMAXIMUM-WERTE
- ZUTEILUNG VON 9 VORWAHLWERTEN (PRESET)
- KOMPATIBEL MIT PRÜFMITTEL - ÜBERWACHUNGSSYSTEMEN

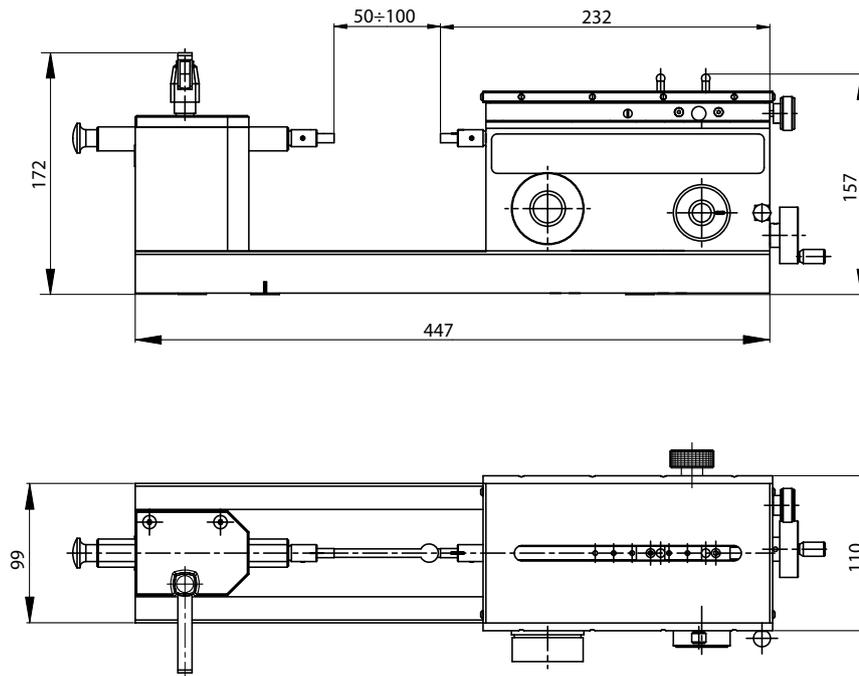


TECHNISCHE DATEN

THV		
Absoluter Messbereich	mm	50
Messbereich für Aussenmessungen	mm	100
Messbereich für Innenmessungen	mm	100
Fehlergrenzen ¹⁾	µm	0.2+ L (mm)/250
Wiederholbarkeit (2s) ¹⁾	µm	0.1
Auflösungen (je nach Anzeigeeinheit) ¹⁾	mm	0.1 ÷ 0.00001
Messkraft (einstellbar)	N	0 - 4
Betriebstemperatur	°C	+10 ÷ +40
Lagertemperatur	°C	-10 ÷ +40
Gewicht	kg	22

¹⁾ Instrument mit integriertem Messsystem. Werte bei einer Temperatur von 20 ± 0.2°C und relativer Feuchtigkeit von 50 ± 5% festgesetzt.

SCHEMA



GRUNDGERÄT

Die THV Geräte werden wie folgt geliefert:

Gerät, den Spezifikationen entsprechend (ohne Anzeige)

Messeinsätze für Aussenmessungen (TELS50)

Messaufsätze für Innenmessungen (THV-10)

Schutzhaube (THV.HO.0-50)

Gebrauchsanleitung (750 50 0006 02)

Prüfprotokoll

BESTELL - NR.

THV	Fester Auflagetisch	Schwimmender Auflagetisch
Gerät mit Messsystem	THVR.0-50 700 206 00 22	THVR.0-50S 700 206 00 24
Gerät ohne Messsystem	THV.0-50 700 206 00 21	THV.0-50S 700 206 00 01

THV

ANWENDUNGSBEISPIELE



Kalibrieren von Lehdornen und Gewindelehdornen mit schwimmendem Messtisch (THV-115)



Kalibrieren von Lehringen (THV-260)



Messen von Präzisionsteilen (THV-100/THV-101)



Prüfen von Fühlhebelmessgeräten (THV-100 / THV-150)



Schwenkbarer Sockel für konstante Messkraft (THV-200)



Schwimmender Auflagetisch für genaue Innenmessungen

LABCONCEPT + Premium



LABCONCEPT + Premium

EINFÜHRUNG

Bei den Labconcept und Labconcept Premium Geräten handelt es sich um Kalibriersysteme, die den exklusivsten Ansprüchen gerecht werden.

Das ergonomische Design, die Funktionssicherheit dieser Geräte sowie ihre hohe Genauigkeit und Einfachheit in der Bedienung ermöglichen die Erhöhung der Produktivität im Messlabor.

Die Geräte sind Rechner gesteuert, die erforderlichen Messfunktionen werden über einen Taktil-Bildschirm angezeigt. Die exklusive WinDHI Software erleichtert die Ausführung aller Kalibriervorgänge. Ein Temperatur-Kompensationssystem sowie ein Prüfmittelüberwachungs- und Verwaltungssystem können leicht integriert werden.

Die Geräte werden als ein Ganzes, in einem Stück, geliefert. Die angegebenen Messbereiche beziehen sich auf die Gesamtlänge des Gerätes, also von 0 bis zu 2000 mm direkt. Eine Neukalibrierung oder das Einstellen eines Zwischenmasses (Preset) ist nicht notwendig.

ENTSPRICHT DEN ANSPRÜCHEN DER NORM EN ISO 9000

PC MIT EXCLUSIVER WINDHI SOFTWARE

HÖCHSTPRÄZISES MESSSYSTEM

FORMSTABILE GERÄTEBASIS

EINSTELLBARE MESSKRAFT (VON 0 BIS 12 N)

UMFANGREICHE ZUBERHÖRPALETTE

DIREKTMESSUNG ÜBER DEN GANZEN MESSBEREICH

BESCHREIBUNG



LABCONCEPT + Premium

ANZEIGE / SOFTWARE

TRIMOS WINDHI

TRIMOS-WinDHI Software für alle erforderlichen Messfunktionen sowie das Anschliessen eines Temperatur-Kompensations-systems (TempComp) und Prüfmittel-Überwachungssystems.

DDE-SERVER (FÜR EXCEL, WORD, USW.)

GRAPHISCHE UNTERSTÜTZUNG DER MESSUNGEN

DATENÜBERTRAGUNG MITTELS FUSSPEDAL

ANZEIGE DER EINGESTELLTEN MESSKRAFT
IN NEWTON (N)

DIREKTANZEIGE DER LÄNGENMESSWERTE,
MINIMUM - UND MAXIMUM-WERTE

ZUTEILUNG VON 9 VORWAHLWERTEN (PRESET)

ZEICHENUMKEHRUNG (+/-) DER MESSRICHTUNG

KOMPATIBEL MIT TEMPERATUR -
KOMPENSATIONSSYSTEM TEMPCOMP



QMSOFT

Trimos schlägt die Prüfmittelverwaltungs-Software QMSOFT vor.

TREIBER FÜR DATENÜBERNAHME VON TRIMOS -
MESSGERÄTEN INTEGRIERT

BIBLIOTHEK MIT DEN MEIST BEKANNTEN
NORMABMASSEN (DIN ISO VDI ANSI/ASME BS)

ERSTELLEN EINES PRÜFPROTOKOLLS NACH
KUNDENANSPRÜCHEN



ANZEIGE / SOFTWARE

TEMPERATUR-KOMPENSATIONSSYSTEM TEMPComp

Das Temperatur-Kompensationssystem TempComp ist die Lösung bei Klimaproblemen im Messraum und Messlabor.

EINSETZBAR MIT HPD, LABCONCEPT, LABCONCEPT PREMIUM UND LABCONCEPT NANO INSTRUMENTEN

EXKLUSIVE SOFTWARE WINCOMP

ÜBERNAHME UND VERWALTUNG VON TEMPERATURDATEN

STÄNDIGE VERBINDUNG MIT WINDHI

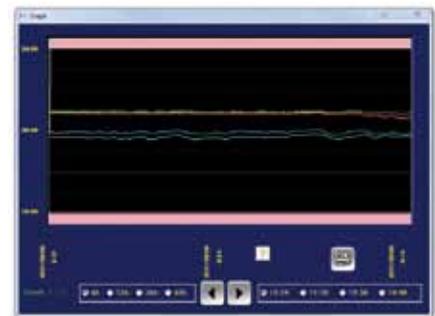
DIREKTE KOMPENSATION DER MESSUNGEN

TEMPERATURDATEN-SPEICHER ÜBER MEHREREN JAHREN FÜR OPTIMALE RÜCKVERFOLGBARKEIT

GRAPHISCHE DARSTELLUNG DES TEMPERATURVERLAUFS

ERWEITERBARE MATERIALLISTE

ZUVERLÄSSIGKEITSNIVEAU DER AUSGEFÜHRTEN MESSUNGEN



TEMPComp BASIC

EINFACHES TEMPERATUR KOMPENSATIONSSYSTEM

2 TEMPERATURFÜHLER:

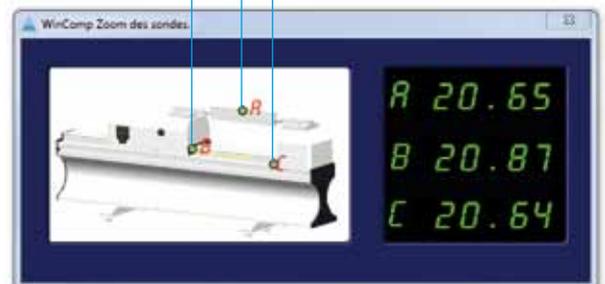
- A** PRÜFLING
- B** MESSSCHLITTEN

TEMPComp PREMIUM

LEISTUNGSFÄHIGES TEMPERATUR - KOMPENSATIONSSYSTEM

3 TEMPERATURFÜHLER:

- A** PRÜFLING
- B** MESSSCHLITTEN
- C** GERÄTEBASIS



TempComp Basic & Premium		
Anwendungsbereich (Temperatur)	°C	+16 ÷ +24
Max. Auflösung (Temperatur)	°C	0.01
Max. Fehlergrenzen (Temperatur)	°C	0.05

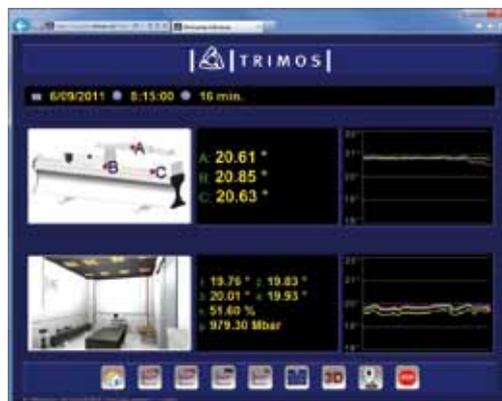
LABCONCEPT + Premium

ANZEIGE / SOFTWARE

TEMPCOMP ADVANCED

Das System für die Erkennung und Aufzeichnung der Umweltbedingungen TempComp Advanced ist eine Erweiterung des Temperatur-Kompensationssystems TempComp.

TempComp Advanced ist ein exklusives Temperatur-Kompensationssystem mit Prüfungsmöglichkeit der Umweltparameter im Messlabor. Die Prüfung der Temperatur wird mittels WinComp Advanced Software ausgeführt. Die WinComp Advanced Software bietet ausser den WinComp Funktionen die Möglichkeit der direkten, augenblicklichen Funktionsprüfung eines Messlabors via Internet/Intranet über Mobiltelefon, usw.



INTEGRIERTES TEMPERATUR-KOMPENSATIONSSYSTEM FÜR MESSRÄUME UND LABORS

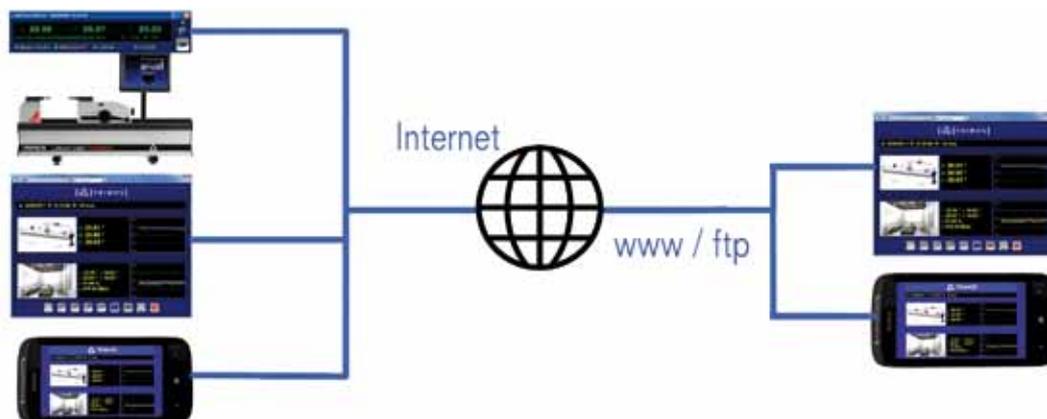
3 TEMPERATURFÜHLER AUF DEM INSTRUMENT:

- 1 PRÜFLING
- 1 MESSSCHLITTEN
- 1 GERÄTEBASIS

4 TEMPERATURFÜHLER IM LABOR

1 FÜHLER FÜR DIE RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT

1 FÜHLER FÜR DIE LUFTDRUCKMESSUNG



TempComp Advanced		
Anwendungsbereich (Temperatur)	°C	+16 ÷ +24
Max. Auflösung (Temperatur)	°C	0.01
Max. Fehlergrenzen (Gerätetemperatur)	°C	0.05
Max. Fehlergrenzen (Umwelttemperatur)	°C	0.16
Max. Fehlergrenzen (Feuchtigkeit)	%	± 2
Max. Fehlergrenzen (Luftdruck)	mbar	± 0.5 %

TECHNISCHE DATEN

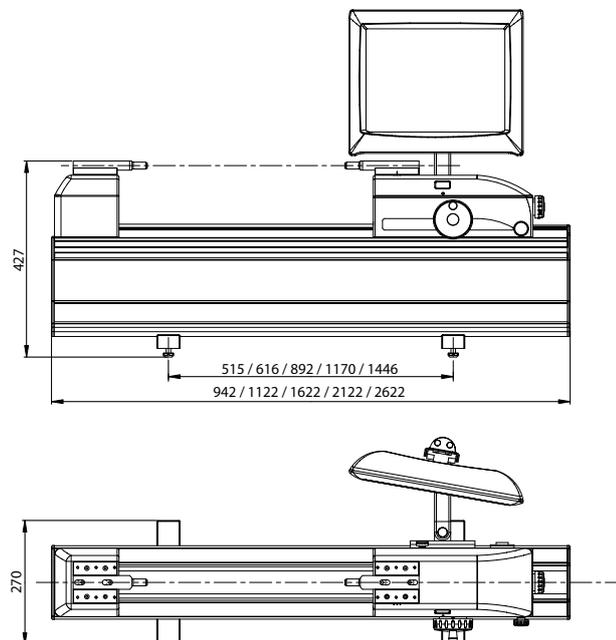
Labconcept		500	1000	1500	2000
Messbereich	mm	550	1050	1550	2050
Fehlergrenzen ¹⁾	µm	0.3 + L (mm) / 1500			
Wiederholbarkeit (2s) ¹⁾	µm	0.1			
Auflösungen	mm	0.01 / 0.001 / 0.0001 / 0.00001			
Max. Verstellgeschwindigkeit	mm/s	100			
Messkraft	N	0 ÷ 12			
Betriebstemperatur	°C	+10 ÷ +40			
Lagertemperatur	°C	-10 ÷ +40			
Relative Luftfeuchtigkeit	%	20 ÷ 80			
Gewicht	kg	94	123	152	181

¹⁾ Werte bei einer Temperatur von 20 ± 0.2°C und relativer Feuchtigkeit von 50 ± 5% festgesetzt

Labconcept Premium		300	500	1000
Messbereich	mm	370	550	1050
Fehlergrenzen ¹⁾	µm	0.1 + L (mm) / 2000	0.15 + L (mm) / 2000	
Wiederholbarkeit (2s) ¹⁾	µm	0.05		
Auflösungen	mm	0.01 / 0.001 / 0.0001 / 0.00001		
Max. Verstellgeschwindigkeit	mm/s	400		
Messkraft	N	0 ÷ 12		
Betriebstemperatur	°C	+10 ÷ +40		
Lagertemperatur	°C	-10 ÷ +40		
Relative Luftfeuchtigkeit	%	20 ÷ 80		
Gewicht	kg	78	95	125

¹⁾ Werte bei einer Temperatur von 20 ± 0.2°C und relativer Feuchtigkeit von 50 ± 5% festgesetzt

SCHEMA



LABCONCEPT + Premium

GRUNDGERÄT

Die Labconcept und Labconcept Premium Geräte werden wie folgt geliefert:
Gerät, den Spezifikationen entsprechend
Paar Messaufsätze mit Hartmetallfläche (HPA-1)
PC mit Interface, Takttil-Bildschirm ¹⁾ , Verstellbarem Sockel ¹⁾ und Stift für Takttil-Bildschirm ¹⁾
Fusspedal für Datenübergabe (TELMA31)
Opto-Kabel für Messkraftanzeige (TVM.O-PC/AT.9P)
Läppscheibe (TA-TO-302)
Schutzhaube (TEL.HO500/1000/1500/2000)
Satz abgewinkelter Inbusschlüssel (TA-TO-004)
Gebrauchsanleitung (750 50 0015 02)
Prüfprotokoll

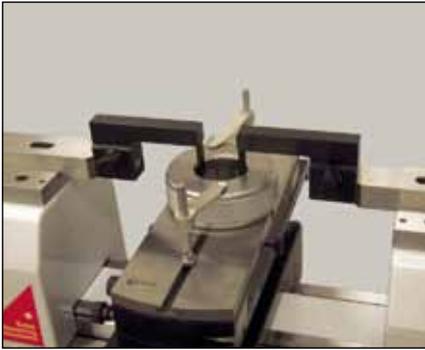
¹⁾ Auf Versionen LABC-B nicht inbegriffen. Der Takttil-Bildschirm wird mit einem Standard-TFT-Bildschirm ersetzt.

BESTELL - NR.

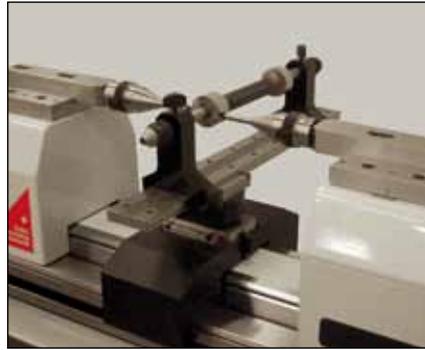
Mit Takttil-Bildschirm	Mit TFT-Bildschirm	Labconcept
LABC500 700 203 10 01	LABC500B 700 203 10 02	Messbereich 500 mm
LABC1000 700 203 20 01	LABC1000B 700 203 20 02	Messbereich 1000 mm
LABC1500 700 203 30 01	LABC1500B 700 203 30 02	Messbereich 1500 mm
LABC2000 700 203 40 01	LABC2000B 700 203 40 02	Messbereich 2000 mm

Mit Takttil-Bildschirm	Mit TFT-Bildschirm	Labconcept Premium
	LABCP300B 700 203 10 13	Messbereich 300 mm
LABCP500 700 203 10 11	LABCP500B 700 203 10 12	Messbereich 500 mm
LABCP1000 700 203 20 11	LABCP1000B 700 203 20 12	Messbereich 1000 mm

ANWENDUNGSBEISPIELE



Kalibrieren von Lehrringen
(TA-SU-313/TEL16.1/HPA-1)



Kalibrieren von Lehrdornen
(HPA-1/TULM6/L05/LABC-15)



Kalibrieren von kleinen Lehrringen
(TA-SU-313/LABC-70/TA-SU-354)



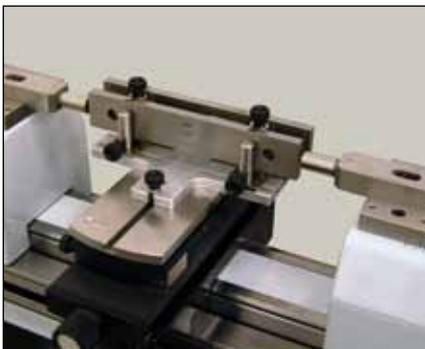
Kalibrieren von Gewinde-Lehrringen
(TA-SU-313/LABC-70/TA-SU-354)



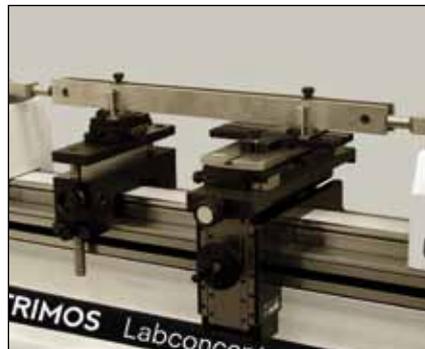
Kalibrieren von Gewinde-
Lehrdornen (HPA-1/TEL6/3P/
0.17-3.2/S6.5/LABC-15)



Kalibrieren von Bügelmessschrauben
(HPA-1/TULM14)



Vergleichsmessung von Endmassen
< 250 mm (TA-SU-313/TA-SU-305)



Vergleichsmessung von Endmassen
> 250 mm (TA-SU-313/TELMA7/P/
TA-SU-305/TA-SU-306)



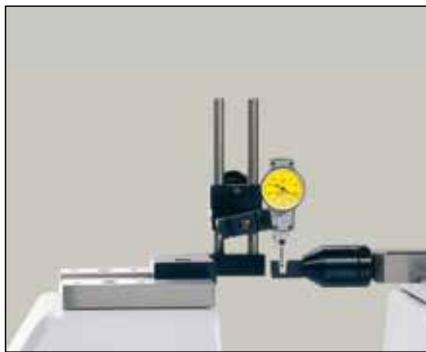
Kalibrieren von 2-Punkt-Messschrauben
(HPA-1/TELMA7/TELMN7.2)

LABCONCEPT + Premium

ANWENDUNGSBEISPIELE



Prüfen von Messuhren (TULM5C)



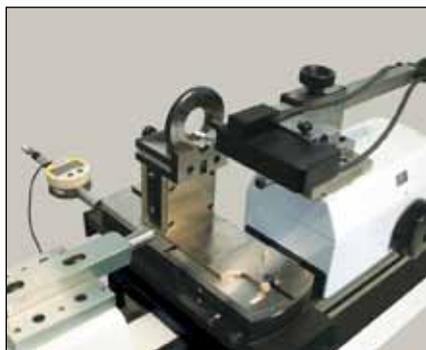
Prüfen von Fühlhebelmessgeräten (TULM15)



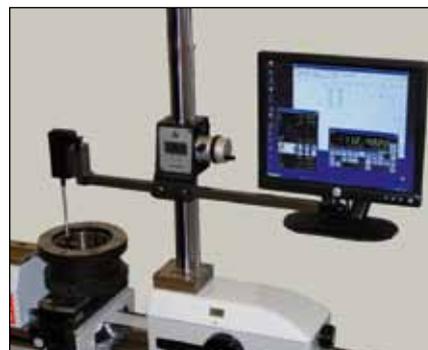
Prüfen von Rachenlehren (TA-SU-313/TEL14N)



Temperatur kompensations-system TempComp



Prüfen eines konischen Gewinderings (HPA-1/LABC80)



Spezial zubehör für das Prüfen von konischen Gewindelehren (Ringe/Dorne) grosser Dimension



Direktmessung über den ganzen Messbereich.

LABCONCEPT Nano



LABCONCEPT Nano

EINFÜHRUNG

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.

Eine neue technische Dimension

Das Labconcept Nano verbindet Tradition und Erfahrung mit technologischer Innovation. Es beinhaltet die neuesten Mess- und Motorisierungstechnologien und kann als erstes «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.

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 AUF ALLEN MODELLEN

ANWENDUNGSBEREICH 350, 600 UND 1100 MM

MESSUNG VON TEILEN BIS 60 KG

ZWEI BILDSCHIRME ALS STANDARD

CNC GESTEUETRE MESSUNGEN AUCH FÜR DURCHMESSER UND GEWINDE

BESCHREIBUNG

Motorisierter
Messtisch (YZ)

CNC-gesteuerter
Messschlitten (X)

PC mit 2 Bildschirmen und
Software WinDHI für alle
Messaufgaben sowie
WinComp für
Temperaturkompensation



kompakter und
durchdachter Arbeitstisch

LABCONCEPT Nano

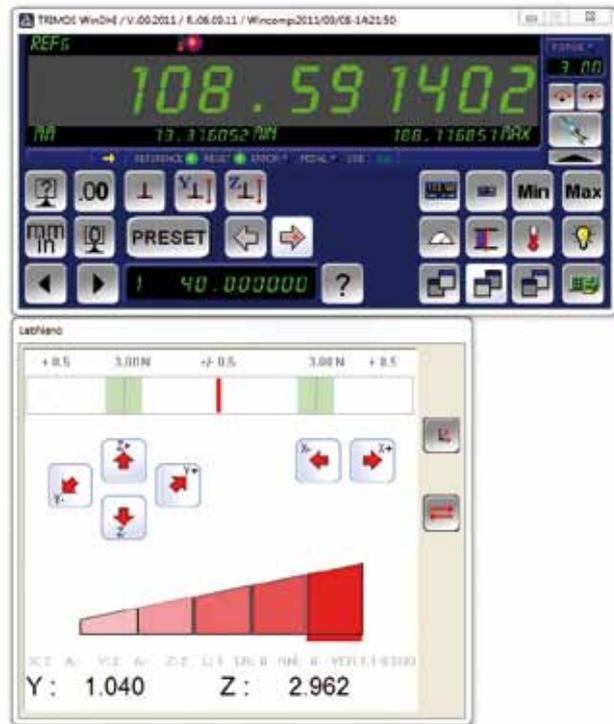
ANZEIGE / SOFTWARE

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 bei der Achsen (Y und Z) des Universalmesstisches erlaubt eine aussergewöhnliche Leistung, was Messgeschwindigkeit, Einfachheit der Bedienung und Messgenauigkeit anbetrifft.

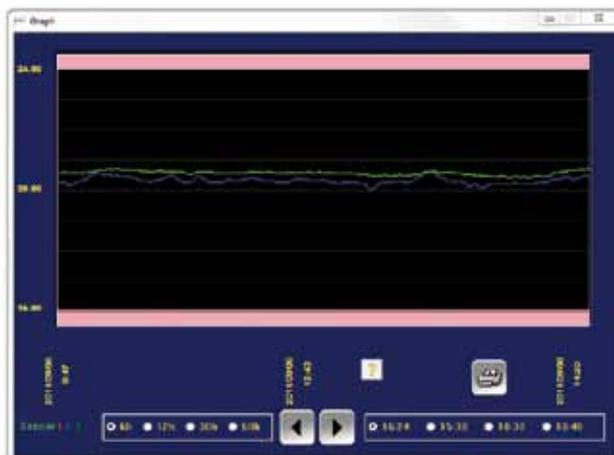
Die Positionierung auszuführender Messungen erfolgt direkt über Maus und Tastatur oder über den Taktildschirm bzw. Joystick (optional). Ist die Positionierung ausgeführt, sind die Messungen vollständig CNC-gesteuert, Umkehrpunktannahme inbegriffen. Lehrdorne, Lehrringe, Gewindelehndorne und Gewindelehrringe usw. können automatisch in kürzester Zeit vermessen werden.



- _____ VOLLAUTOMATISIERTE MESSUNGEN
- _____ MESSRESULTATE IN EINIGEN SEKUNDEN
- _____ BEDIENERFREUNDLICHES INTERFACE
- _____ GRAPHISCHE UNTERSTÜTZUNG DER MESSUNGEN
- _____ PER SOFTWARE EINSTELLBARE MESSKRAFT
- _____ DATENÜBERTRAGUNG MITTELS FUSSPEDAL
- _____ DDE-SERVER (FÜR EXCEL, WORD, USW.)

TRIMOS WINCOMP

Das Labconcept Nano ist in der Standardausführung mit dem Temperatur-Kompensationssystem Trimos WinComp ausgestattet.



- _____ EXKLUSIVE SOFTWARE TRIMOS WINCOMP
- _____ ÜBERNAHME UND VERWALTUNG VON TEMPERATURDATEN
- _____ STÄNDIGE VERBINDUNG MIT WINDHI
- _____ DIREKTE KOMPENSATION DER MESSUNGEN
- _____ TEMPERATURDATEN-SPEICHER ÜBER MEHREREN JAHREN FÜR OPTIMALE RÜCKVERFOLGBARKEIT
- _____ GRAPHISCHE DARSTELLUNG DES TEMPERATURVERLAUFS
- _____ ERWEITERBARE MATERIALLISTE
- _____ ZUVERLÄSSIGKEITSNIVEAU DER AUSGEFÜHRTEN MESSUNGEN

ANZEIGE / SOFTWARE

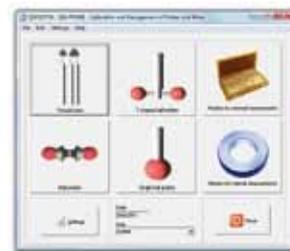
QMSOFT

Trimos schlägt die Prüfmittelverwaltungs-Software QMSOFT vor.

TREIBER FÜR DATENÜBERNAHME VON TRIMOS-MESSGERÄTEN INTEGRIERT

BIBLIOTHEK MIT DEN MEIST BEKANNTEN NORMABMASSEN (DIN ISO VDI ANSI/ASME BS)

ERSTELLEN EINES PRÜFPROTOKOLLS NACH KUNDENANSPRÜCHEN



TECHNISCHE DATEN

Labconcept Nano		350	600	1100
Anwendungsbereich	mm	350	600	1100
Absoluter Messbereich	mm	350		
Fehlergrenzen ¹⁾	µm	0.07+L(mm) / 2000		
Wiederholbarkeit (2s) ¹⁾	µm	0.03		
Max. Auflösung	mm	0.000001		
Messkraft (per Software einstellbar)	N	0 ÷ 12		
Betriebstemperatur	°C	+15 ÷ +35		
Lagertemperatur	°C	-10 ÷ +40		
Relative Luftfeuchtigkeit	%	20 ÷ 80		
Gewicht	kg	350	420	500

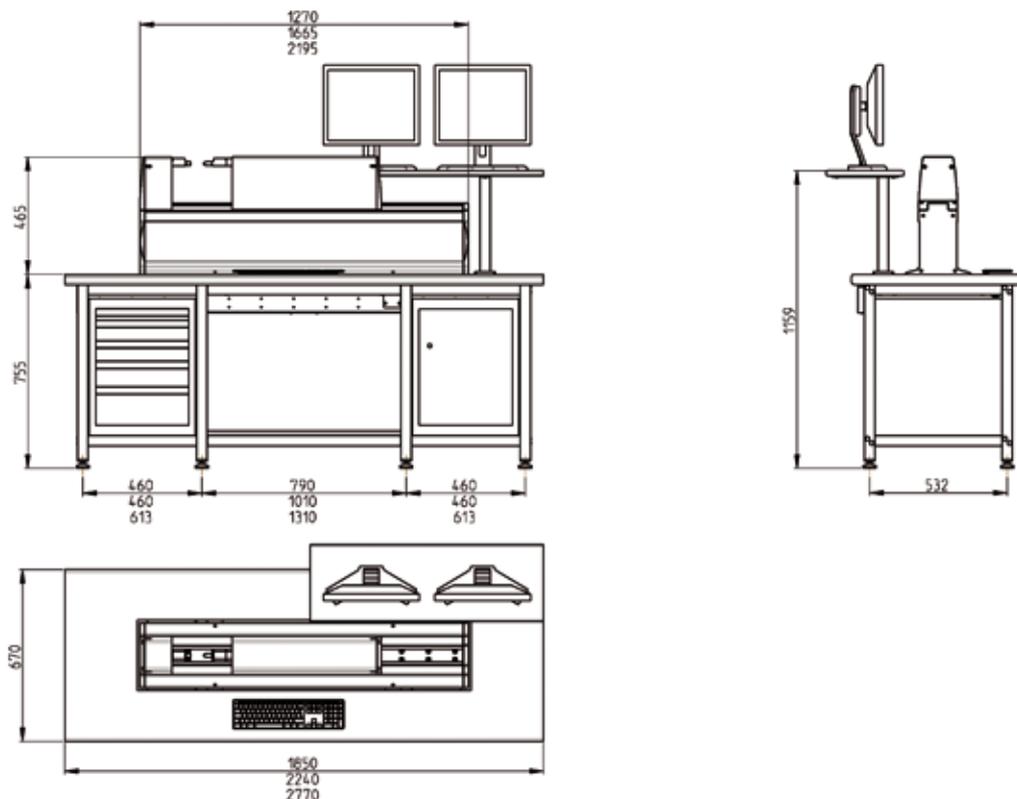
¹⁾ Werte bei einer Temperatur von 20 ± 0.2°C und relativer Feuchtigkeit von 50 ± 5% festgesetzt

Messtisch mit motorisierten Achsen Y und Z		
Höhenverstellung (Z) ²⁾	mm	100
Querverstellung (Y) ²⁾	mm	50
Schwimmende Bewegung (X)	µm	± 10
Neigung (Y)	°	± 1.5
Horizontale Schwenkung (Z)	°	± 4
Maximale Belastung	kg	60

²⁾ Beide Achsen Y und Z verfügen über ein integriertes Messsystem.

LABCONCEPT Nano

SCHEMA



GRUNDGERÄT

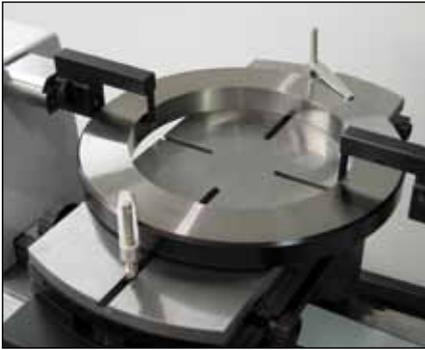
Die Labconcept Nano Geräte werden wie folgt geliefert:

- Gerät, den Spezifikationen entsprechend inkl. Messaufsätze mit Hartmetallfläche
- Universalmesstisch mit motorisierten Achsen Y und Z (Nano-14)
- PC mit Interface, 2 LCD-TFT-Bildschirme und Drucker
- Fusspedal für Datenübergabe (TELMA31)
- Arbeits Tisch mit 1 Schubladenschrank und 1 Computerschrank
- Temperatur-Kompensationssystem (TEMPCOMP-B)
- Läppscheibe (TA-TO-302)
- Schutzhaube (TEL.HO500 / 1000 / 1500)
- Satz abgewinkelter Inbusschlüssel (TA-TO-004)
- Gebrauchsanleitung (750 50 0039 02)
- Prüfprotokoll

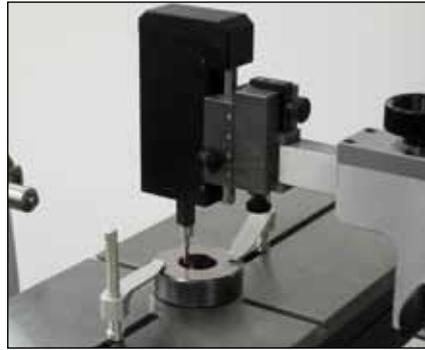
BESTELL - NR.

Labconcept Nano	Standard Arbeitstisch	Anti-Vibrations-Tisch	
LABC-NANO 350 700 213 00 01	TA-TO-306 714 12 006	TA-TO-310 714 12 010	Messbereich 350 mm
LABC-NANO 600 700 213 10 01	TA-TO-307 714 12 007	TA-TO-311 714 12 011	Messbereich 600 mm
LABC-NANO 1100 700 213 20 01	TA-TO-308 714 12 008	TA-TO-312 714 12 012	Messbereich 1100 mm

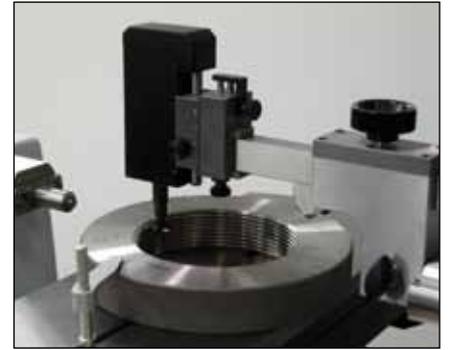
ANWENDUNGSBEISPIELE



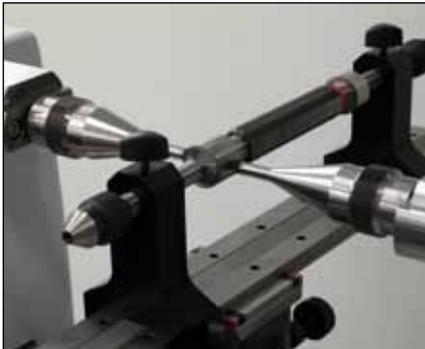
Kalibrieren von Lehrringen
(TEL16.1/TA-SU-354)



Kalibrieren von kleinen Lehrringen
(TA-MS-370/TEL76/TA-SU-354)



Kalibrieren von Gewinde-Lehringen
(TA-MS-370/TEL75/TA-SU-354)



Kalibrieren von Lehrdornen
(TULM6/L05/TA-SU-315)



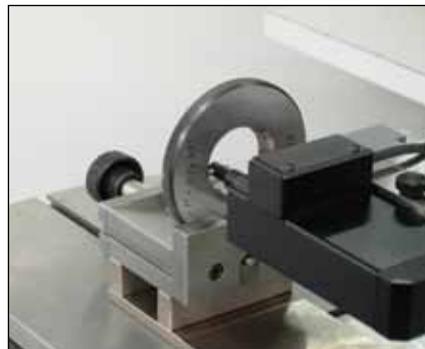
Kalibrieren von Gewinde-Lehringen
(3P/0.17-3.2/S6.5/TA-SU-315)



Vergleichsmessung von Endmassen
> 250 mm (TA-SU-307/TEL7/TELMA7)



Kalibrieren von Lehrstangen
(TELMA7/TELMN7.2)



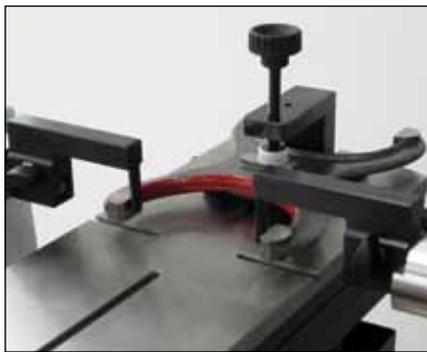
Prüfen von kegeligen Gewindelehringen
(TA-MS-381/TEL75)



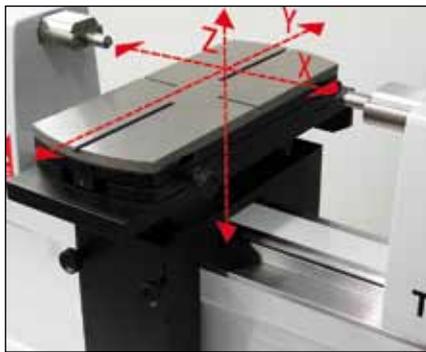
Prüfen von kegeligen
Gewindelehrdornen (TA-MS-381/TEL75)

LABCONCEPT Nano

ANWENDUNGSBEISPIELE



Kalibrieren von Rachenlehren
(TEL16.1/TEL14N)



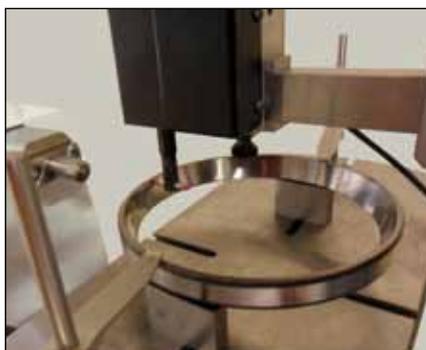
Motorisierter Messtisch für
automatische Suche der Umkehrpunkte



Anti-Vibrations-Tisch lieferbar (Option)



Integriertes Temperatur-
Kompensationssystem TempComp



Automatische Innenmessung eines
kegeligen Rings



Automatische Aussenmessung eines
kegeligen Rings



Automatische Innenmessung eines
Kugellager-Rings



Automatische Aussenmessung eines
Kugellager-Rings



Kalibrierung einer spezifischen Lehre