

TWINNER



TWINNER

EINFÜHRUNG

TWINNER steht für universelles Wellen-Messzentrum und ersetzt die Vielzahl von konventionellen Handmessmitteln im Fertigungsbereich. Auf dieses multifunktionale, mobile Messzentrum kann (fast) alles was auf einer Drehmaschine entsteht, vermessen und dokumentiert werden.

Das Messgerät ist als Werkstatt-Messsystem entwickelt und ist für den Einsatz in der Produktion, unmittelbar an der Bearbeitungsmaschine ausgelegt. Dieses flexible Messgerät kommt bei der Qualitätsprüfung von Einzelwerkstücken bis hin zu Kleinserien zum Einsatz. Weitere Einsatzgebiete sind Maschinenabnahmen und das Einrichten von Bearbeitungsmaschinen.

In kürzester Messzeit und ohne Umrüstaufwand lassen sich präzise Messergebnisse an rotationssymmetrischen, wellenförmigen Werkstücken ermitteln. Die Spanne der möglichen Prüflinge reicht von typischen Drehteilen wie, Spindeln, Getriebe-, Nocken- Kurbel- und Antriebswellen, Bolzen und anderen rotationssymmetrischen Werkstücken bis hin zu geometrisch sehr komplexen Werkstücken.

Das Wellen-Messzentrum TWINNER ist für Werkstücklängen bis 400/800/1200/2000 und Durchmesser bis 125 bzw. 160 mm ausgelegt. Die manuelle Bedienung und die Steuerung des Messgerätes TWINNER erfolgt standardmässig über ein PC-System.

FÜR DEN EINSATZ IN DER PRODUKTION AUSGELEGT

EINFACHES HANDLING

BEDIENUNG OHNE VORKENNTNISSE MÖGLICH

BEDIENERUNABHÄNGIG DURCH KONSTANTE MESSKRAFT

EXTREM HOHE WIEDERHOLBARKEIT

SCHNELLER WECHSEL VON WERKSTÜCKEN

EINFACHE KALIBRIERUNG

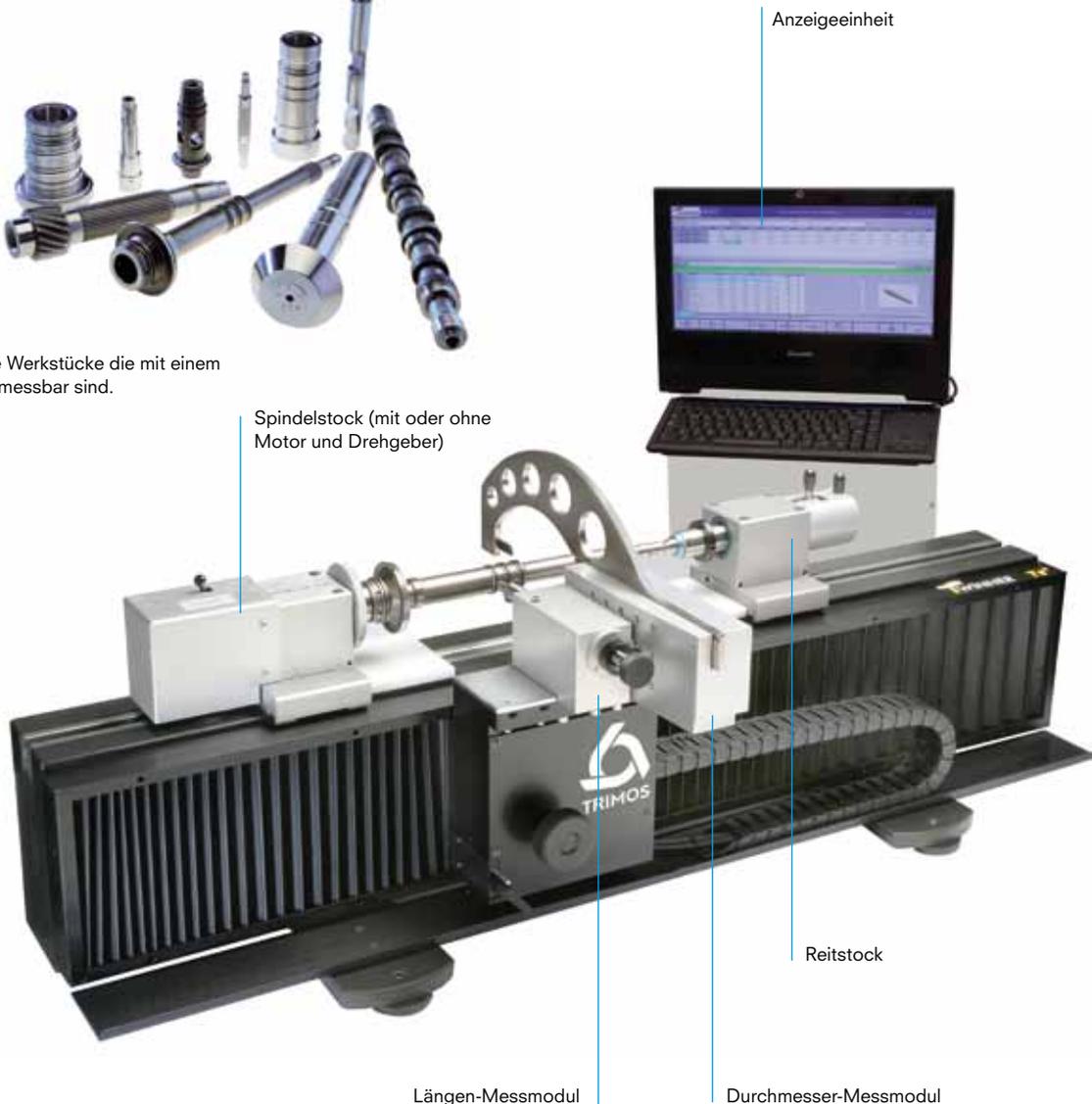
UMFANGREICHE ZUBEHÖRPALETTE

BESCHREIBUNG

- | | | |
|---|---|---|
|  Länge |  Aussendurchmesser |  Absatz |
|  Ø bei ungeraden Teilungen |  Einstich innen |  Einstichbreite |
|  Einstichdurchmesser |  Fasenbreite |  Innenabstände |
|  Innentiefe |  Kegelwinkel |  Koaxialität |
|  Konzentrität |  Planlauf |  Planlauf unterbrochen |
|  Planlauf zur Werkstückachse |  Position |  Radius |
|  Rundheit |  Rundlauf |  Rundlauf unterbrochen |
|  Rundlauf zur Werkstückachse |  Schnittpunkte |  Teilungswinkel |
|  Steigung | | |



Typische Werkstücke die mit einem Twinner messbar sind.



TWINNER

ANZEIGE / SOFTWARE

Die Bedienung und die Steuerung des Messgerätes TWINNER erfolgt standardmässig über ein PC-System mit verschiedenen Ausbaustufen:

- TWINNER master-easy
- TWINNER master-pro
- TWINNER premium-easy
- TWINNER premium-pro

HARDWARE

MASTER:

OHNE DREHGEBER, D-MODUL MIT 1-FACH MESSSYSTEM

PREMIUM:

MIT DREHGEBER, D-MODUL MIT 2-FACH MESSSYSTEM

SOFTWARE

TWINNER SOFT EASY:

FREIES MESSEN (KEINE DATENABLAGE)

MESSPROTOKOLL

INDIVIDUELLE MESSMAKROS

TWINNER SOFT PRO:

FREIES MESSEN

PRÜFPLAN MIT BEDIENERFÜHRUNG

TEACH-IN

STATISTIK

NETZWERKANBINDUNG

DATENABLAGE IM QDAS- DATENTRANSFERFORMAT

MESSPROTOKOLL

OPTIKMODUL (OPTIONAL)

Ideal für die Messung von kleinen Details wie Rillen, Winkel, Fasen usw.



ANZEIGE / SOFTWARE

TWINNER SOFT PRO

Für mehr Komfort und noch höherer Funktionalität kann der Twinner mit der TWINNER soft PRO ausgerüstet werden. Dieses kostengünstige, moderne SPC-System kann flexibel an die Anforderungen von unterschiedlichsten Messaufgaben angepasst werden.

PROGRAMMBENUTZUNG ATELIERGERECHT

GRAPHISCHE HILFE BEI MESSUNGEN

MAKRO FÜR MESSUNG

FREI KONFIGURIERBARE MASKEN

PROTOKOLLE UND GRAPHIKEN DER MESSUNG

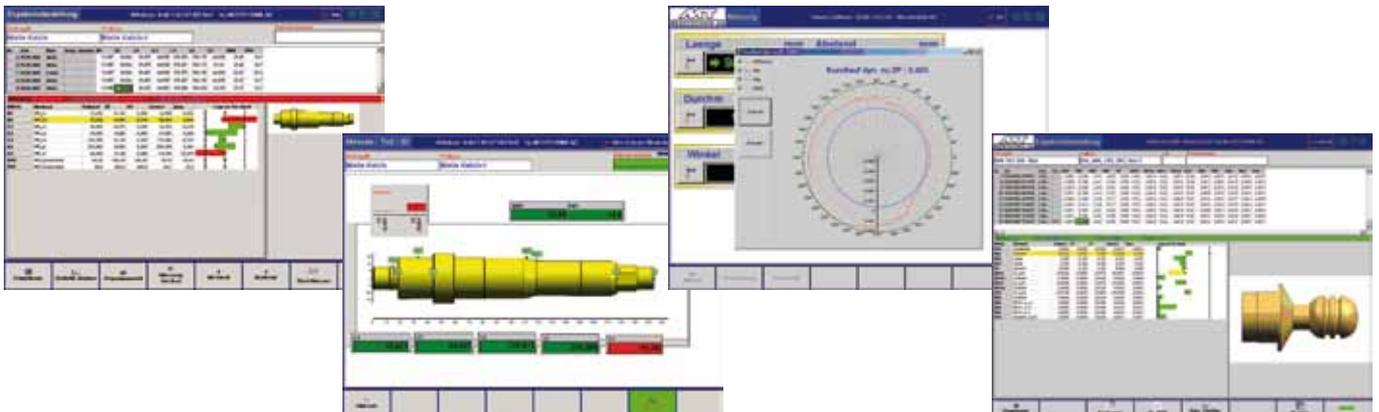
MODERNES, VORTEILHAFTES SPC SYSTEM

VERWALTUNG UND PROGRAMMFUNKTIONEN AUF BENUTZER UND PASSWORTEBENE

SPEICHERN DER RESULTATE IM Q-DAS FORMAT



Die Twinner Soft Pro verringert beträchtlich die Programmierung einer Messfolge und erlaubt daher eine rationelle Benutzung des Gerätes.



Frei konfigurierbare Masken, Protokolle und Messgrafiken sind ebenso Bestandteil der Software, wie die Verwaltung und Programmfunktionen auf Benutzer und Passwortebene und die Datenablage in Q-DAS ASCII-Datentransferformat



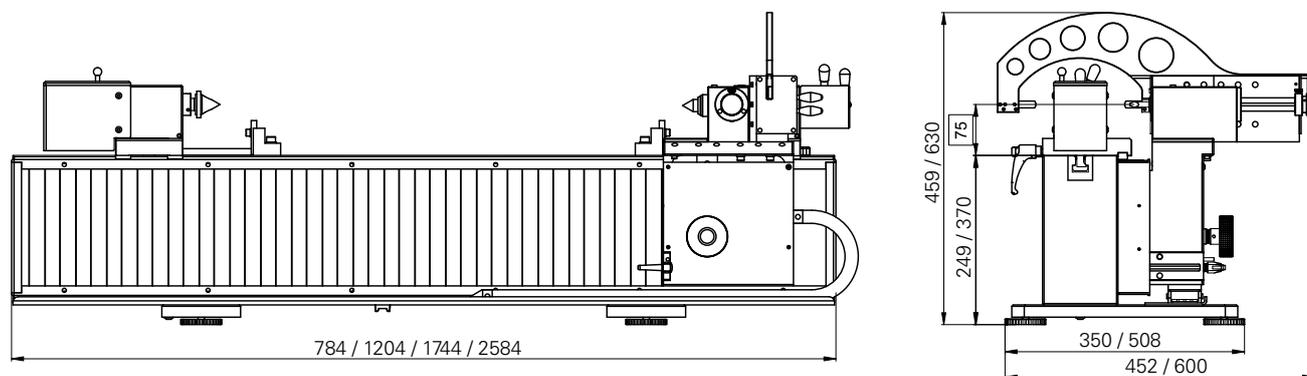
TWINNER

TECHNISCHE DATEN

Twiner		T4M	T8M	T12M	T20M
Messbereich, Länge X	mm	400	800	1200	2000
Messbereich, Durchmesser Y	mm	125	125/160		
Fehlergrenzen, Länge X ¹⁾	µm	3 + L(mm) / 100			
Fehlergrenzen, Durchmesser Y ¹⁾	µm	1.5 + D(mm) / 100			
Wiederholbarkeit, Länge X (2s) ¹⁾	µm	≤ 2.0			
Wiederholbarkeit, Durchmesser Y ¹⁾	µm	≤ 1.0			
Auflösung, Länge X	mm	0.001 / 0.0001			
Auflösung, Durchmesser Y	mm	0.001 / 0.0001			
Messkraft, Länge und Durchmesser	N	2.0			
Maximales Werkstückgewicht	kg	20 / 100			
Gewicht (Instrument)	kg	120	140	180	240

¹⁾ Werte bei einer Temperatur von $20 \pm 0.2^\circ\text{C}$ und relativer Feuchtigkeit von $50 \pm 5\%$ festgesetzt

SCHEMA



GRUNDGERÄT

Die Twinner-Geräte werden wie folgt geliefert:

- Gerät gemäss Spezifikationen
- PC mit entsprechenden Hardware- und Software-Ausrüstung (siehe nächste Seite)
- Gebrauchsanleitung
- Werkzertifikat
- Konformitätserklärung

BESTELL - NR.

Twinner	PC-Ausrüstung
T4 Master-Easy 700 215 10 12	Twinner T4 ohne Drehgeber, 1x fachem D-Modul, freies Messen
T4 Master-Pro 700 215 10 13	Twinner T4 ohne Drehgeber, 1x fachem D-Modul, PPL-Messung
T4 Premium-Easy 700 215 10 14	Twinner T4 mit Drehgeber, 2x fachem D-Modul, freies Messen
T4 Premium-Pro 700 215 10 15	Twinner T4 mit Drehgeber, 2x fachem D-Modul, PPL-Messung
T8 Master-Easy 700 215 20 12	Twinner T8 ohne Drehgeber, 1x fachem D-Modul, freies Messen
T8 Master-Pro 700 215 20 13	Twinner T8 ohne Drehgeber, 1x fachem D-Modul, PPL-Messung
T8 Premium-Easy 700 215 20 14	Twinner T8 mit Drehgeber, 2x fachem D-Modul, freies Messen
T8 Premium-Pro 700 215 20 15	Twinner T8 mit Drehgeber, 2x fachem D-Modul, PPL-Messung
T12 Master-Easy 700 215 30 12	Twinner T12 ohne Drehgeber, 1x fachem D-Modul, freies Messen
T12 Master-Pro 700 215 30 13	Twinner T12 ohne Drehgeber, 1x fachem D-Modul, PPL-Messung
T12 Premium-Easy 700 215 30 14	Twinner T12 mit Drehgeber, 2x fachem D-Modul, freies Messen
T12 Premium-Pro 700 215 30 15	Twinner T12 mit Drehgeber, 2x fachem D-Modul, PPL-Messung
T20	Twinner T20 (Auf Anfrage, andere Modelle T16, T25, usw)

Die oben genannte Modelle sind mit Gerätebasis und PC für entsprechende Messsysteme sowie Software ausgerüstet. Durchmessermodule, Längenmodule, Anstaelemente, Reitstöcke, Zentrierspitze, Werkstückaufnahme usw müssen separat aus der Zubehörliste gewählt werden.

KUNDENSPEZIFISCHE MODELLE

Für die Messung rotationssymmetrischer, wellenförmiger Werkstücke bietet Trimos kundenspezifische Lösungen an. Für weitere Informationen nehmen Sie bitte mit Ihrer Trimos-Vertretung Kontakt auf.



TWINNER

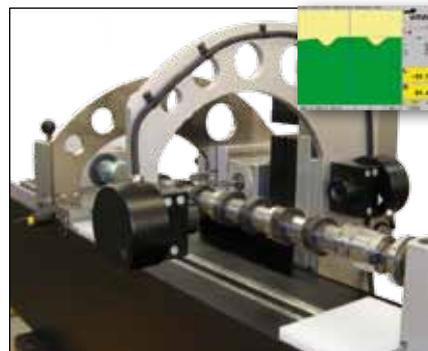
ANWENDUNGSBEISPIELE



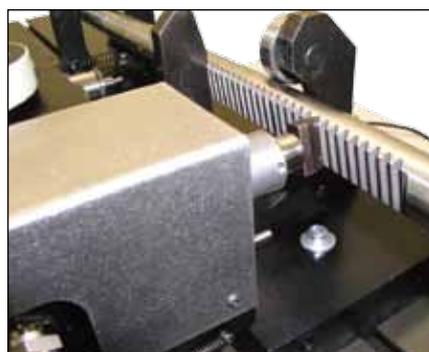
Bohrungsmittelpunkt



Längen-Messung



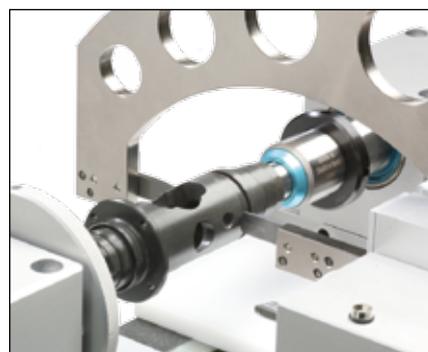
Optische Messung einer Nockenwelle



Winkelstellung
(spezifische Lösung)



Durchmesser-Messung einer
Nockenwelle



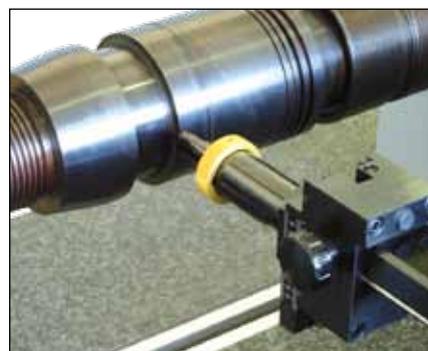
Durchmesser-Messung



Positionsbohrungen
(spezifische Lösung)



Installation für die Messung
exzentrischer Durchmesser
(spezifische Lösung)



Längenmessung auf grosse Teile
(spezifische Lösung)