

THIEME

TESA-SCAN

Die messtechnische Lösung für Drehteile



Eine komplette Produktlinie, die alle Ihre Erwartungen erfüllt



EXKLUSIV
Schwenksystem von
TESA

> TESA-REFLEX SCAN



Zur Vereinfachung komplexer Messungen

- Messung von Grundmaßen ohne vorhergehende Programmierung, mit einem einzigen „Klick“
- Intelligente, automatische Erkennung Ihrer Werkstücke/Programme
- Klare, klassifizierte Ergebnisse in Rekordzeit, üblicherweise in weniger als 1 Minute!

> PRO-MEASURE



Die Referenz für Werkstatt und Labor

- Mehr als 150 Messfunktionen zur Kontrolle der anspruchsvollsten Form- und Lagetoleranzen
- Einzigartiges Schwenksystem zur Messung aller Arten von Gewinden oder komplexen Drehteilen
- Klassifizierung und statistische Verwaltung der Resultate für optimale Produktionsbearbeitung

> 2 Softwarepakete, die Ihren Anforderungen entsprechen

Die TESA-SCAN-Produktlinie bietet Ihnen zwei sich ergänzende Softwarepakete, mit denen Sie die optimale Lösung für Ihre Anwendungen finden:
TESA-REFLEX Scan / Pro-Measure

> TESA-REFLEX Scan

Mit dieser Software lässt sich die robuste TESA-SCAN 52-Maschine einfach bedienen und perfekt in der Werkstatt einsetzen. Dank der einzigartigen Flexibilität und Zeiteinsparung ersetzt das bedienerfreundliche System herkömmliche Messsysteme, unter anderem die Mehrstellenmesstechnik-Vorrichtungen.

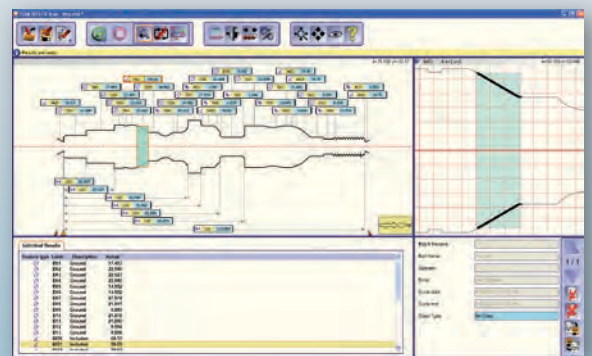
Der innovative **REFLEX-Click Modus** misst Ihre Werkstücke auf einen Klick:



Automatische Messung der Hauptfunktionen ohne vorhergehende Programmierung

Ersetzt die Verwendung der üblichen manuellen Prüfgeräte wie Messschieber, Messschraube oder Profilprojektoren durch einfaches Drücken der REFLEX-Click-Taste:

- Erhebliche Zeiteinsparung vor Produktionsbeginn einer Werkstückserie dank des kurzen Messzyklus von meist weniger als einer Minute
- Erhöhte Messgenauigkeit durch Reduzierung potenzieller Fehler, die auf menschliche Faktoren zurückzuführen sind

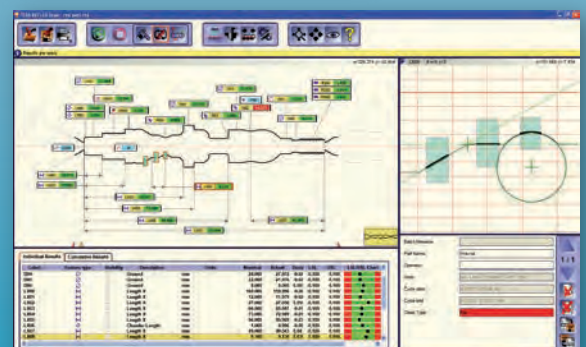
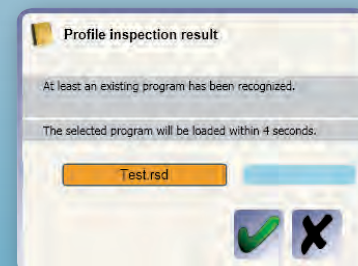


Intelligente, automatische Erkennung Ihrer bereits vorhandenen Werkstücke/Programme

Um die Messung für den Bediener zu erleichtern, wählt die Software automatisch das für Sie passende Messprogramm aus:

- 1 Platzieren Sie das Werkstück in der Maschine.
- 2 Betätigen Sie die REFLEX-Click-Taste.
- 3 Die Maschine scannt Ihr Werkstück, erkennt es und lädt das Programm.
- 4 Sie erhalten klassifizierte Ergebnisse, die ausgedruckt und/oder ohne jeglichen zusätzlichen Vorgang weitergeleitet werden können.

Dank der einzigartigen Funktionsweise werden weder Maus noch Tastatur benötigt!





Programmiermodus Composer

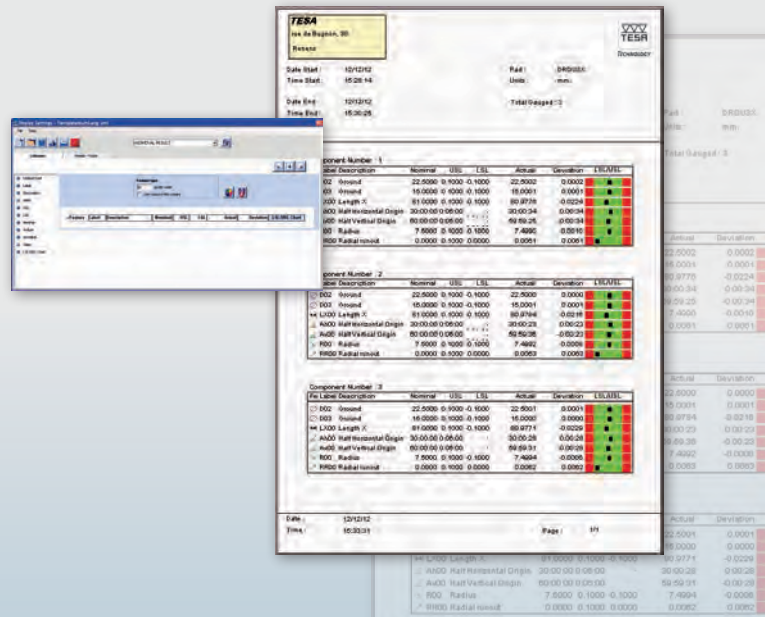
- Erstellen Sie Programme in nur zwei Minuten
- Automatische Messbereichsteuerung
- Integrierte Standarddatenbank zur Vereinfachung der Toleranzeingabe

Messmodus-Wiederholung

- Führen Sie bereits vorhandene Programme erneut aus
- Eindeutige, farblich klassierte Ergebnisse
- Analysefenster zur detaillierteren Überprüfung spezifischer Funktionen

Flexible Protokollerstellung

Eine Funktion der flexiblen Protokollerstellung ist ebenfalls vorhanden. Damit können Sie die Darstellung Ihrer Messprotokolle durch Hinzufügen von Informationen per „Drag & Drop“-Methode individuell einrichten.



Datenexport und SPC

Obwohl die wesentlichen statistischen Berechnungen als Standardfunktion schon in unseren Softwarepaketen enthalten sind, möchten Sie vielleicht Ihre eigene SPC-Software (statistische Prozesssteuerung) verwenden, um Stichproben zu überprüfen.

Aus diesem Grund stehen Ihnen verschiedene Exportformate (z. B. CSV, QDAS...) zur Verfügung, die Sie in Ihr eigenes System importieren können.

Als Option bieten wir Ihnen ebenfalls die SPC-Software TESA STAT-Express für weitere statistische Analysen.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
1	Large	Time	Ø Average	Ø Average	Ø Min Form	Included Ang	Radius	Radial Run	Clot	Ø Overall	Length	Length	Length
2	18.12.2012	10:08:30	18.0000	33.0000	17.2490	60.0000	5.9980	0.0060	0.0040	99.0020	18.0030	60.8960	36.9990
3	18.12.2012	10:08:43	18.0000	33.0000	17.2480	59.9950	5.9990	0.0060	0.0040	98.9980	17.9980	60.8970	36.9990
4	18.12.2012	10:08:57	18.0000	33.0000	17.2490	60.0050	6.0010	0.0060	0.0050	99.0010	18.0040	60.8980	37.0010
5	18.12.2012	10:09:10	18.0000	33.0000	17.2480	60.0040	6.0010	0.0060	0.0050	98.9960	18.0030	60.8960	36.9990
6	18.12.2012	10:09:23	18.0000	33.0000	17.2480	59.9980	6.0010	0.0060	0.0050	98.9910	18.0010	60.8970	37.0000
7	18.12.2012	10:09:36	18.0010	33.0000	17.2490	60.0030	6.0010	0.0060	0.0050	99.0000	17.9990	60.8980	37.0010
8	18.12.2012	10:09:50	18.0000	33.0000	17.2490	59.9970	6.0010	0.0060	0.0050	99.0020	18.0000	60.8960	37.0010
9	18.12.2012	10:10:03	18.0000	33.0000	17.2490	59.9980	6.0010	0.0060	0.0040	99.0010	18.0010	60.8970	37.0000
10	18.12.2012	10:10:16	18.0000	33.0000	17.2490	60.0050	5.9990	0.0060	0.0040	99.0000	18.0030	60.8950	36.9990
11	18.12.2012	10:10:29	18.0000	33.0000	17.2490	60.0010	6.0000	0.0060	0.0040	99.0020	18.0000	60.8970	37.0000
12	18.12.2012	10:10:42	18.0000	33.0000	17.2490	59.9990	6.0000	0.0060	0.0040	99.0000	18.0000	60.8970	37.0000
13	18.12.2012	10:10:55	18.0000	33.0000	17.2490	59.9990	6.0000	0.0060	0.0040	99.0000	18.0000	60.8970	37.0000
14	18.12.2012	10:11:07	18.0000	33.0000	17.2480	59.9950	5.9990	0.0060	0.0040	98.9980	18.0000	60.8950	36.9970
15	18.12.2012	10:11:20	18.0000	33.0000	17.2470	60.0000	6.0000	0.0060	0.0050	98.9970	17.9980	60.8960	36.9990
16	18.12.2012	10:11:33	18.0000	33.0000	17.2480	59.9950	6.0010	0.0060	0.0050	98.9910	18.0010	60.8960	36.9990

TESA STAT-Express

Manche Anwendungen benötigen zusätzliche Messungen, beispielsweise interne Durchmesser, die nicht durch eine TESA-SCAN ermittelt werden können. TESA STAT-Express ermöglicht es Ihnen, zusätzliche Messungen von ergänzenden Produkten (z. B. Innenmessgeräte, Messschieber oder Messuhren) in den gleichen Bericht einzufügen.

TESA STAT-Express

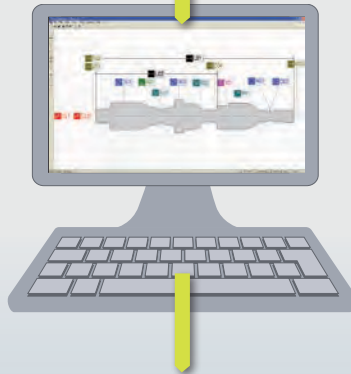
Hauptfunktionen:

- Grafiken mit Grenzlinien
- Histogramme
- Statistische Parameter
- Kontrollkarten
- Protokolle



> Pro-Measure

Pro-Measure verfügt über eine bedienerfreundliche Benutzeroberfläche und eine große Anzahl an Messmöglichkeiten. Damit steht das Programm im Einklang mit der Philosophie von TESA-REFLEX Scan und bietet gleichzeitig erweiterte Möglichkeiten zur Messung der anspruchsvollsten Anwendungen.



Scannen oder CAD-Import

Um das Messprogramm zu erstellen, können Sie entweder Ihr Werkstück scannen oder eine CAD-Datei (DXF) importieren. Sie verwenden dann die umfassende Funktions-Toolbox, um Ihr eigenes Programm zu kreieren.

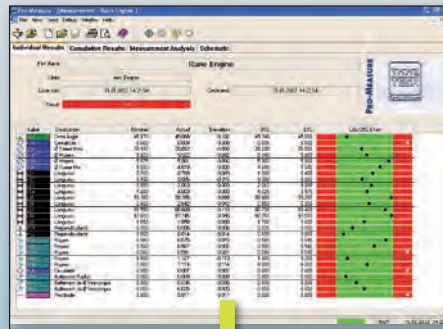
Offline-Programmierung

Messprogramme können auf einem separaten PC erstellt werden, der nicht mit der Maschine verbunden ist. Das fertige Programm kann anschließend auf der Maschine geladen und ausgeführt werden!

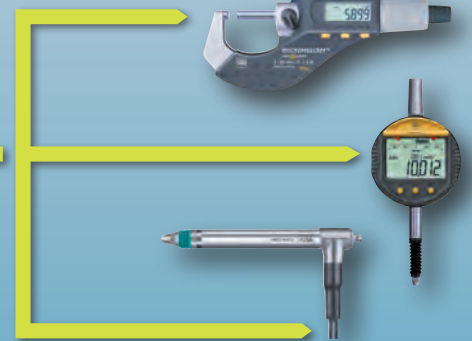
Zugangs-Berechtigung

Sie können bis zu vier Sicherheits-Ebenen erstellen, mit denen Sie Ihre Daten hochwirksam schützen können. Dies garantiert Ihnen höchste Sicherheit und Rückverfolgbarkeit.

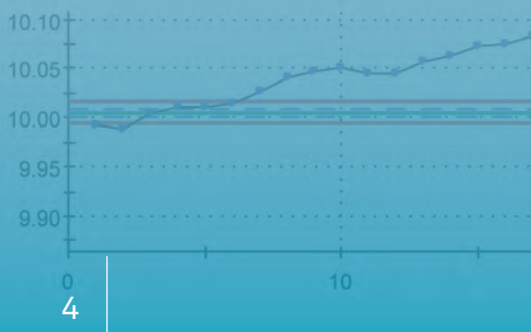
Pro-Measure >



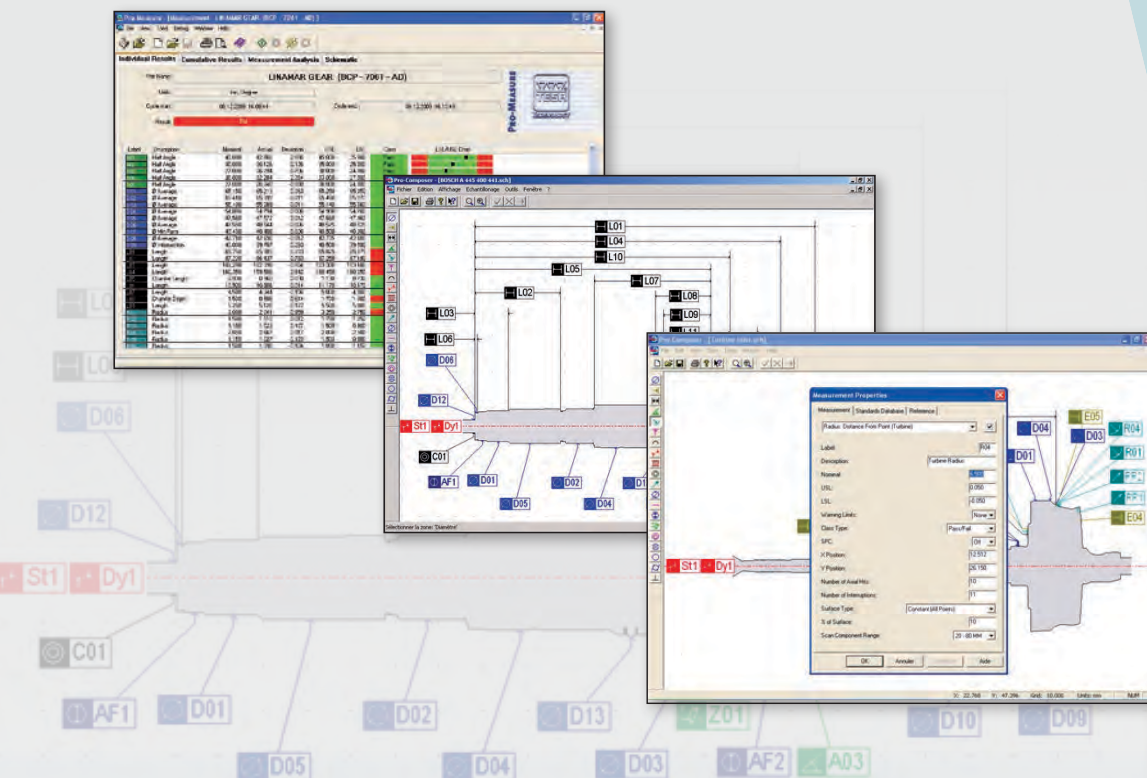
STAT-Express (SPC) >



Integrierte Ergebnisse >



TESA sa		Rapport de pièce	
Rue de Bagin 38 1020 Marais (VD) - Suisse		measr_type	OK
Date		OK	GOOD
Mesure		OK	GOOD
pièce	34		
pièce	Position	Measr	Statut
LTS	18.510	18.510	OK
Valeur nominale	18.000	18.007	OK
LTI	17.985	17.985	OK
LTS	8.110	8.110	OK
Valeur nominale	8.000	7.997	OK
LTI	7.850	7.850	OK
LTS	80.05	80.05	OK
Valeur nominale	80.000	80.007	OK
LTI	80.05	80.05	OK



Möglichkeiten	TESA-REFLEX Scan (TESA-SCAN 52, siehe S.7)	PRO-MEASURE (TESA-SCAN 25, 50, 80, siehe S.8)
Automatische Messung der Hauptfunktionen (Durchmesser, Länge, Winkel, Radien)	●	–
Automatische Werkstücks-/Programmerkennung	●	–
Offline-Programmierung	–	●
CAD-Import	–	●
Protokoll-Editor	●	●
Datenexport	●	●
SPC Basisberechnungen	●	●
STAT-Express SPC Software	Option	Option
Zugangs-Berechtigung – Sicherheitsebenen	1	4
Formtoleranzen – Funktionsüberblick		
Durchmesser	●	●
Längen, Höhen, Abstände	●	●
Winkel, Schrägen	●	●
Radien	●	●
Gewinde (Parallele)	●	●
Gewinde (Kerndurchmesser, Kegel, mehrgängige Spindeln, Kugelrollspindeln, Schneckschrauben, spezielle Gewinde)	–	●
Rechtwinkligkeit	–	●
Formabweichung	–	●
2D- und 3D-Ausrichtung der Werkstücke (Achskorrektur)	●	●
Rotationsdurchmesser	–	●
Rundlauf	●	● (fortgeschritten)
Konzentrität	●	● (fortgeschritten)
Rundheit	●	●
Zylinderform	●	●
Schlüsselweiten	●	● (fortgeschritten)
Geradheit	–	●
Unterbrochene Durchmesser (Nuten, Turbinen)	–	●

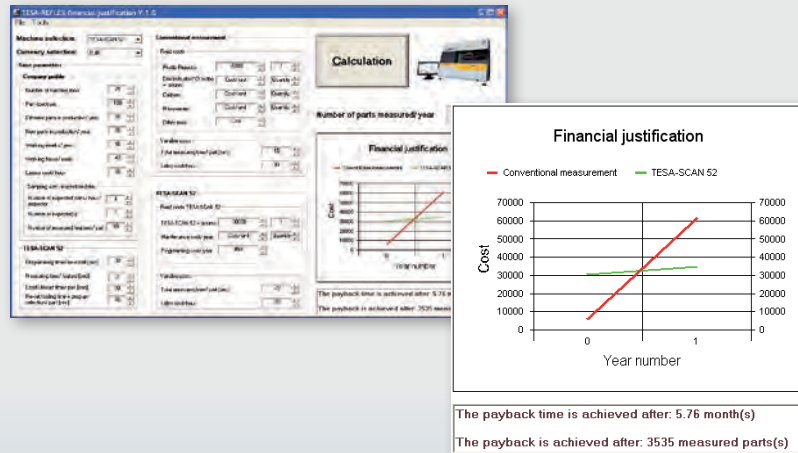


Ein schneller Return on Investment!

Da sich die Investition lohnen muss, um sinnvolle Entscheidungen zu treffen, hat TESA ein Programm entwickelt, mit der Sie die zu erwartende Amortisierungszeit berechnen können. Dies hängt vom Profil Ihres Unternehmens und der erwarteten Nutzung der Maschine ab.

In den meisten Fällen werden Sie feststellen, dass die Amortisierungszeit nicht mehr als 6 Monate beträgt. Zudem wird sich die Qualität Ihrer Messungen verbessern!

Für eine unentgeltliche Berechnung setzen Sie sich mit einem TESA-Vertreter in Verbindung!



Maßgeschneiderte Lösungen

Manche Anwendungen erfordern mehr als nur eine eigenständig arbeitende Maschine. Um bestimmte Anforderungen zu erfüllen, können wir unterschiedliche Komplettlösungen anbieten, wie beispielsweise:

Spanntechniklösungen

Zusätzlich zu unseren Standardeinrichtungen können auch maßgeschneiderte Lösungen entwickelt werden, die Ihre Messvorgänge verbessern.

Software

Dank der Flexibilität von Pro-Measure und seiner Procal Open-Language können Softwareanpassungen genau auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten werden.

Schutzkabinen

Schutzkabinen, die in der Werkstatt zusätzlichen Schutz bieten, sind auf Anfrage erhältlich.

Integration von automatischen Beladestationen

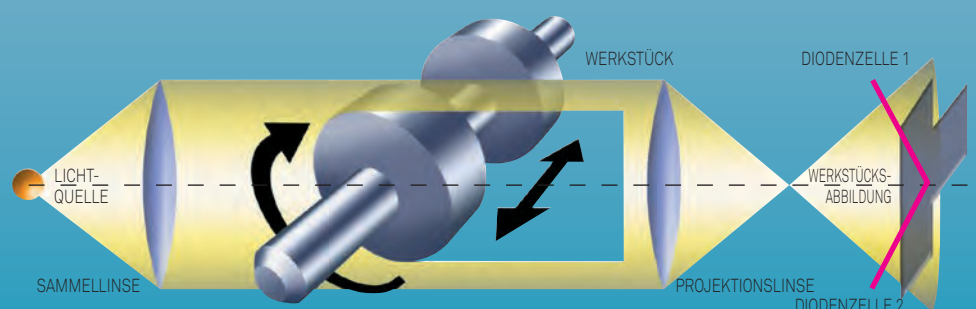
Um eine größtmögliche Flexibilität und Produktivität zu garantieren, kann die TESA-SCAN mit zusätzlicher Ausstattung in Ihre Werkstatt integriert werden.

> Funktionsprinzip

Mit den Geräten dieser TESA Produktlinie lassen sich bis zu 500 mm lange, rotationssymmetrische Werkstücke mit einem Durchmesser von 0,25 bis 80 mm messen. Alle TESA-SCAN-Maschinen sind mit CCD-Linearsensoren höchster Auflösung, bestehend aus tausenden von Pixeln, ausgestattet.

Bei der Projektion des Werkstückprofils agieren die Sensoren als lichtempfindliche Diodenzeilen und erfassen die geringsten Änderungen auf Pixelebene.

Während des Scan-Vorgangs wird das Werkstück mit grünem, parallelem Licht abgetastet. Dieses Werkstückbild wird auf die Linearsensoren projiziert, die die Informationen zur Analyse der Werkstücksgeometrie sammeln.



> TESA-SCAN 52 REFLEX-Click



H 840 x
L 1000 x
P 435 mm
H 33 x L 39,5 x P 17 in

Durchmesser:
0,5 s
Länge : 0,5 s

100/110-
220/240 VAC
50/60 Hz

10 bis 40 °C

< 80%



103 kg

Größtes
Werkstück:
Ø 100 x L 300 mm
Werkstückgewicht:
4 kg

< 70 dB (A)

Transport-
verpackung

Prüfbericht
mit Konformitäts-
erklärung



Die Leistungs-
merkmale beziehen
sich auf geschliffene
und gereinigte
Werkstücke.

Je nach Form und
Flächenzustand der
Werkstücke können
sich die Leistungs-
merkmale ändern.
Referenztemperatur
20°C.

	D	L	D	L
	0,5 ÷ 52 mm	300 mm	0,02 ÷ 2.0 in	11.8 in
	0,0001 mm	0,0005 mm	0.000004 in	0.00002 in
	20°C ± 1°C	(2 + D/100) µm (D in mm)	(0.08 + D/100)/ 1000 in (D in in)	(0.2 + L/100)/ 1000 in (L in in)
	2 σ	1 µm	0.00004 in	0.0001 in

		02430090	TESA-SCAN 52 REFLEX-Click (Ø 52 x 300 mm). Messgerät mit 2 Zentrierstiften TL02-0002; geliefert mit Rechner, Maus, Tastatur, installiertes Betriebssystem Windows Multilingual, Bildschirm.
		02430091	TESA-SCAN 52 REFLEX-Click mit drehendem Spindelstock.

> TESA-SCAN 25



Technische Daten

TESA-SCAN 25	D	L	D	L
	0,25 ÷ 25 mm	200 mm	0,01 ÷ 1.0 in	8.0 in
	0,0001 mm	0,001 mm	0.000004 in	0.00004 in
20°C ± 1°C	(1,5 + D/100) µm (D in mm)	(5 + L/100) µm (L in mm)	(0.06 + D/100)/ 1000 in (D in in)	(0.2 + L/100)/ 1000 in (L in in)
2 σ	1 µm	2,5 µm	0.00004 in	0.0001 in

TESA-SCAN 50	D	L	D	L
	0,5 ÷ 50 mm	275 mm	0,02 ÷ 1.96 in	10.8 in
	0,0001 mm	0,001 mm	0.000004 in	0.00004 in
20°C ± 1°C	(2 + D/100) µm (D in mm)	(5 + L/100) µm (L in mm)	(0.08 + D/100)/ 1000 in (D in in)	(0.2 + L/100)/ 1000 in (L in in)
2 σ	1 µm	2,5 µm	0.00004 in	0.0001 in

02430000	TESA-SCAN 25 (Ø 25 x 200 mm). Messgerät mit Werkstückdrehung, inbegriffen: 1 drehender Spindelstock, 1 Reitstock, 2 Zentrierstifte TL02-0001. Geliefert mit Rechner, Maus, installiertes Betriebssystem Windows Multilingual, Bildschirm, Tastatur, Software Pro-Measure mit Bedienungsanleitung FR-DE-EN auf CD.
02430010	TESA-SCAN 50 (Ø 50 x 275 mm). Messgerät mit Werkstückdrehung, Basisgerät beinhaltend: 1 drehender Spindelstock, 1 Reitstock, 2 Zentrierspitzen TL02-0002; geliefert mit Rechner, Maus, installiertes Betriebssystem Windows Multilingual, Bildschirm, Tastatur, Software Pro-Measure mit Bedienungsanleitung FR-DE-EN auf CD.



TESA-SCAN 25:
H 800 x L 640 x
P 500 mm,
H 32 x L 25 x P 20 in
TESA-SCAN 50:
H 1055 x L 800 x P 580 mm,
H 41 x L 32 x P 23 in

Durchmesser:
0,5 s
Länge : 0,5 s
100/110-
220/240 VAC
50/60 Hz

10 bis 40°C

< 80%



TESA-SCAN 25:
67 kg,
TESA-SCAN 50:
130 kg,

Größtes
Werkstück:
TESA-SCAN 25/50
Ø 59 x L 270 mm /
Ø 100 x L 290 mm.
Werkstückgewicht:
2 kg / 4 kg

< 70 dB (A)

Transport-
verpackung

Prüfbericht
mit Konformitäts-
erklärung

Die Leistungs-
merkmale beziehen
sich auf geschliffene
und gereinigte
Werkstücke.
Je nach Form und
Flächenzustand der
Werkstücke können
sich die Leistungs-
merkmale ändern.
Referenztemperatur
20°C.

> TESA-SCAN 50 CE PLUS

> TESA-SCAN 50 PLUS



SCAN 50 CE Plus
H 1055 x L 800 x
P 580 mm
H 41 x L 32 x P 23 in
SCAN 50 Plus
H 1455 x L 800 x
P 580 mm
H 57 x L 32 x P 23 in

Durchmesser :
0,5 s
Länge : 0,5 s

100/110-
220/240 VAC
50/60 Hz

10 bis 40 °C

< 80%



SCAN 50 CE Plus
140 kg,
SCAN 50 Plus
180 kg,

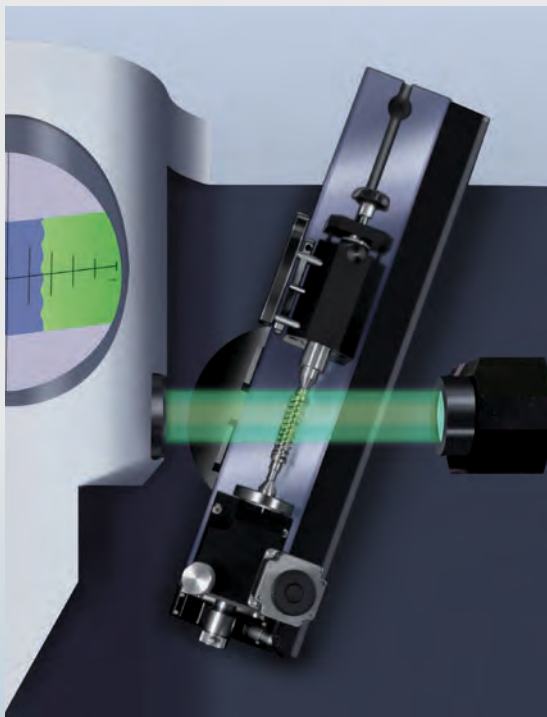
Größtes
Werkstück:
SCAN 50 CE Plus:
Ø 100 x L 290 mm.
Werkstückgewicht:
4 kg
SCAN 50 Plus:
Ø 100 x L 515 mm / 6 kg.

< 70 dB (A)

Transport-
verpackung

Prüfbericht
mit Konformitäts-
erklärung

Messspanne: D = 50 mm, L = 275 mm
Mit auf 30° schwenkbarem Messschlitten
für Gewindemessungen und höherwertigen
Messfunktionen.



Messspanne: D = 50 mm, L = 500 mm
Mit schwenkbarem Messschlitten
für Gewindemessungen und höherwertigen
Messfunktionen.



Technische Daten

	TESA-SCAN	D	L	D	L	
	50 CE Plus 50 Plus	0,5 ÷ 50 mm 0,5 ÷ 50 mm	275 mm 500 mm	0,02 ÷ 1,96 in 0,02 ÷ 1,96 in	10.8 in 19.7 in	
	Steigungswinkel für Gewindemessung	50 CE Plus 50 Plus	max. 30° max. 15°			
	50 CE Plus 50 Plus	0,0001 mm	0,001 mm	0.000004 in	0.00004 in	
	20°C ± 1°C	50 CE Plus 50 Plus	(2 + D/100) µm (D in mm)	(5 + L/100) µm (L in mm)	(0.08 + D/100)/1000 in (D in in)	(0.2 + L/100)/1000 in (L in in)
	2 σ	50 CE Plus 50 Plus	1 µm	2,5 µm	0.00004 in	0.0001 in

Die Leistungsmerkmale beziehen sich auf geschliffene und gereinigte Werkstücke.

Je nach Form und Flächenzustand der Werkstücke können sich die Leistungsmerkmale ändern. Referenztemperatur 20°C.



02430030

TESA-SCAN 50 CE Plus (Ø 50 x 275 mm). Messgerät mit Werkstückdrehung und Schwenkeinrichtung für Gewindemessung, Basisgerät beinhaltend: 1 drehender Spindelstock, 1 Reitstock und 2 Zentrierspitzen TL02-0002; geliefert mit Rechner, Maus, installiertes Betriebssystem Windows Multilingual, Bildschirm, Tastatur, Software Pro-Measure mit Bedienungsanleitung FR-DE-EN auf CD.

02430040

TESA-SCAN 50 Plus (Ø 50 x 500 mm). Messgerät mit Werkstückdrehung und Schwenkeinrichtung für Gewindemessung, Basisgerät beinhaltend: 1 drehender Spindelstock, 1 Reitstock und 2 Zentrierspitzen TL02-0002; geliefert mit Rechner, Maus, installiertes Betriebssystem Windows Multilingual, Bildschirm, Tastatur, Software Pro-Measure mit Bedienungsanleitung FR-DE-EN auf CD.

> TESA-SCAN 80 / 80 Plus



- ✓
- H 1500 x L 750 x P 520 mm, H 60 x L 30 x P 20 in
- Durchmesser: 1 s
Länge: 1 s
- 100/110-220/240 VAC
50/60 Hz
- 10 bis 35°C
- 10 bis 80%
- ✓
- 250 kg / 260 kg
- Größtes Werkstück: Ø 100 x L 515 mm
Werkstückgewicht: 6 kg
- Transportverpackung
- Prüfbericht mit Konformitätserklärung

Technische Daten

	D	L	D	L
	0,5 ÷ 80 mm	500 mm	0,02 ÷ 1.96 in	19.7 in
Steigungswinkel für Gewindemessungen	(80 Plus) max.	10°		
	0,0002 mm	0,001 mm	0.00001 in	0.00004 in
Fehlergrenzen Ø <30 mm	(1,5 + D/100) µm (D in mm)	7 + (L/100) µm (L in mm)	(0.06 + D/100)/1000 in (D in in)	(0.28 + L/100)/1000 in (L in in)
Ø >30 mm (20°C ± 1°C)	(2 + D/100) µm (D in mm)	8 + (L/100) µm (L in mm)	(0.08 + D/100)/1000 in (D in in)	(0.35 + L/100)/1000 in (L in in)
(±2s = 95%)	0,001 mm	0,003 mm	0.00004 in	0.00012 in


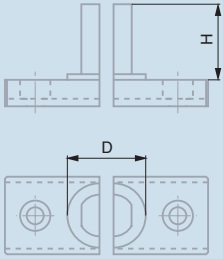
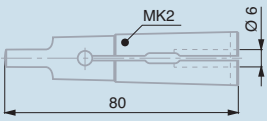
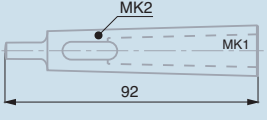
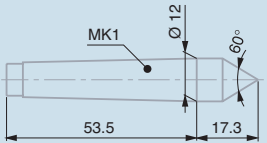
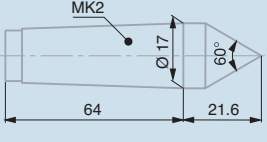
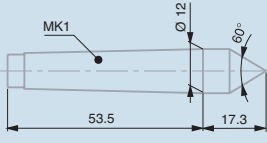
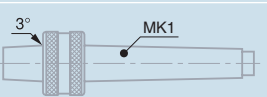
Die Leistungsmerkmale beziehen sich auf geschliffene und gereinigte Werkstücke. Je nach Form und Flächenzustand der Werkstücke können sich die Leistungsmerkmale ändern. Referenztemperatur 20°C.

02430050	TESA-SCAN 80 (Ø 80 x L 500 mm). Basisgerät mit Schutzkabine und Werkstückdrehung, beinhaltet: 1 Spindelstock, 1 Reitstock und 2 Zentrierspitzen TL02-0002; geliefert mit Rechner, Maus, installiertem WINDOWS Multilingual Betriebssystem, Bildschirm, Tastatur, Pro-Measure/Pro-Composer Software mit Gebrauchsanleitung FR-DE-EN auf CD 02460011.
02430060	TESA-SCAN 80 Plus (Ø 80 x L 500 mm). Basisgerät mit Schutzkabine, Werkstückdrehung und Schwenkeinrichtung für Gewindemessung, beinhaltet: 1 Spindelstock, 1 Reitstock und 2 Zentrierspitzen TL02-0002; geliefert mit Rechner, Maus, installiertem WINDOWS Multilingual Betriebssystem, Bildschirm, Tastatur, Pro-Measure/Pro-Composer Software mit Gebrauchsanleitung FR-DE-EN auf CD.

TESA-SCAN Zubehör

		Kegel MK 1 TESA-SCAN 25	Kegel MK 2 TESA-SCAN 50 / 52 / 80	Bemerkungen	Beschreibung
TL01-0002		•	-	-	Aufnahmhülse mit Bohrung Ø 6 mm
TL01-0003		•	• Erfordert TL01-0027	Außenspann- backen-Satz für manuellen Einsatz	Spannzange mit 2 Spannbacken
TL01-0004		•	• Erfordert TL01-0027	Außenspann- backen-Satz für Einsatz mit Druckluft	Spannzange mit 2 Spannbacken
TL01-0005 H = 18 TL01-0006 H = 22		Für TL01-0003 TL01-0004	-	-	Auflageblock für Außenspann- backen, paarweise geliefert
TL01-0007		•	• Erfordert TL01-0027	Innenspann- backen-Satz für manuellen Einsatz	Spannzange mit 2 Spannbacken
TL01-0008		•	• Erfordert TL01-0027	Innenspann- backen-Satz für Einsatz mit Druckluft	Spannzange mit 2 Spannbacken
TL01-0009 0÷6 mm T = 1,5 TL01-0010 0÷6 mm T = 3 TL01-0011 6÷12 mm T = 3 TL01-0012 12÷18 mm T = 6 TL01-0013 18÷24 mm T = 9 TL01-0038 0÷6 mm T = 6 TL01-0039 0÷6 mm T = 15 TL01-0040 6÷12 mm T = 15		Für TL01-0003 TL01-0004	-	-	Außenspann- backen, paarweise geliefert
TL01-0021	Spannbacken-Satz beinhaltend: TL01-0009 TL01-0010 TL01-0011 TL01-0012 TL01-0013	Für TL01-0003 TL01-0004	-	-	Außenspann- backen, paarweise geliefert


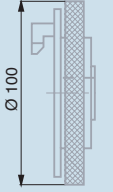
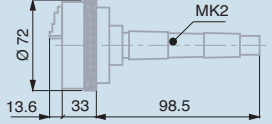
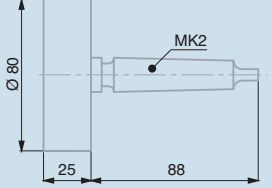
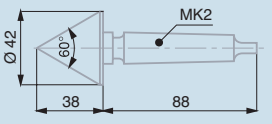
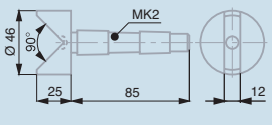
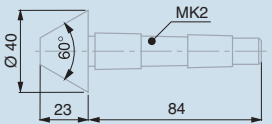
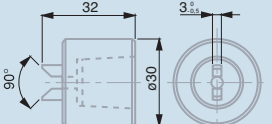
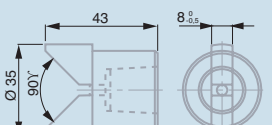
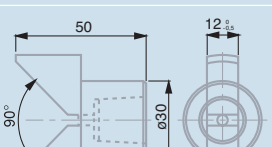
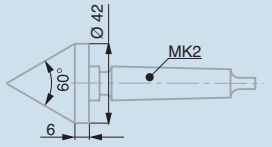
> TESA-SCAN Zubehör

		Kegel MK 1 TESA-SCAN 25	Kegel MK 2 TESA-SCAN 50 / 52 / 80	Bemerkungen	Beschreibung
<p>TL01-0015 D = 4÷5 mm H = 6,6 mm</p> <p>TL01-0016 D = 5÷6 mm H = 8,6 mm</p> <p>TL01-0017 D = 6÷8 mm H = 11,5 mm</p> <p>TL01-0018 D = 8÷11 mm H = 17,5 mm</p> <p>TL01-0019 D = 11÷15 mm H = 20 mm</p> <p>TL01-0020 D = 15÷19 mm H = 20,2 mm</p>		Für TL01-0007 TL01-0008	-	-	Innenspann- backen, paarweise geliefert
TL01-0022	Spannbacken-Satz beinhaltend: TL01-0015 TL01-0016 TL01-0017 TL01-0018 TL01-0019 TL01-0020	Für TL01-0007 TL01-0008	-	-	Innenspann- backen, paarweise geliefert
TL01-0026		-	●	-	Aufnahme- hülse mit Bohrung 6 mm
TL01-0027		-	●	-	Reduzierhülse, Kegel MK 2 zu MK 1
TL02-0001		●	-	2 Stück mit TESA-SCAN 25 geliefert	Zentrierspitze 10 mm, zusätzlich
TL02-0002		-	●	2 Stück mit TESA-SCAN 50 / 80 und TESA-SCAN 52 Reflex-Click geliefert	Zentrierspitze 17 mm, zusätzlich
TL02-0003		●	-	Diamant- beschichtet 10 mm	Antriebsspitze
TL02-0016		●	-	Aufnahme- hülse Z173- 0922/0923	Rotationsspitze mit Außenkegel B12 und Schaft MK 1

› TESA-SCAN Zubehör

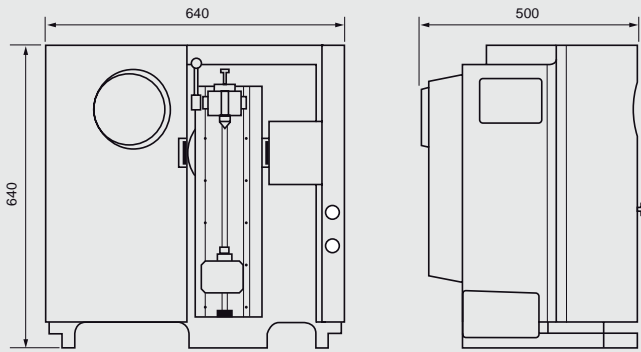
		Kegel MK 1 TESA-SCAN 25	Kegel MK 2 TESA-SCAN 50 / 52 / 80	Bemerkungen	Beschreibung
TL02-0017		-	•	-	Drehende Zentrierspitze MK 2
TL02-0018		-	•	-	Drehende Zentrierspitze mit Außenkegel B12 und Schaft MK 2
TL02-0019		•	-	-	Drehende Zentrierspitze MK 1
TL02-0021		•	-	-	Drehende Zentrierspitze MK 2
Z173-0908		Für TL01-0003 TL01-0004 TL01-0007 TL01-0008	-	zum sicheren Aufbau der Spannbacken	Vertikaler Aufnahmeblock
Z173-0920		• Erfordert TL01-0002	• Erfordert TL01-0026	-	Aufnahme mit Innenkegel, Ø 10 mm
Z173-0921		• Erfordert TL01-0002	• Erfordert TL01-0026	-	Aufnahme mit Innenkegel, Ø 20 mm
Z173-0922		• Für TL02-0016	-	-	Aufnahme mit Innenkegel B 12, Ø 10 mm
Z173-0923		• Für TL02-0016	-	-	Aufnahme mit Innenkegel B 12, Ø 20 mm
Z173-0961		•	-	-	Planscheibe, Ø 30 mm
Z173-2020		•	• Erfordert TL01-0027	Spann-bereich: außen 1÷15 mm innen 11÷26 m	Dreibackenfutter, Spannbereich 1÷15 mm
Z173-2024 Z173-2025		- •	• -		Sechsbakenfutter, Spannbereich 0,7÷15 mm

> TESA-SCAN Zubehör

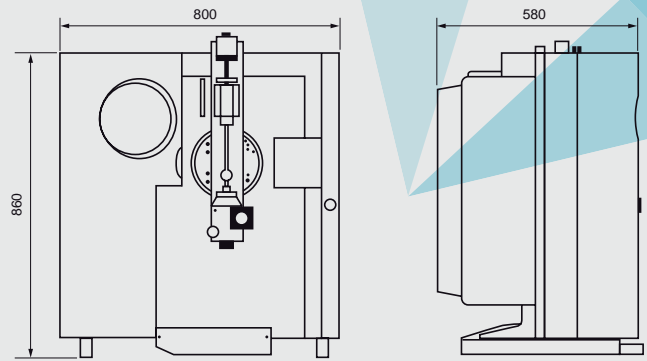
		Kegel MK 1 TESA-SCAN 25	Kegel MK 2 TESA-SCAN 50 / 52 / 80	Bemerkungen	Beschreibung
Z178-2009		-	●	Mitnehmer zur Werkstück-drehung, montiert auf den Planscheibe des Spindel-stocks	Mitnahme-einheit
Z178-2020		-	●	Spann-bereich: außen 2÷50 mm innen 23÷50 mm	Dreibeckenfutter, Spannbereich 2÷50 mm, mit Schaft MK 2
Z178-2025		-	●	-	Planscheibe Ø 80 mm, mit Schaft MK 2
Z178-2026		-	●	Diamant-beschichtet	Mitnehmerspitze Ø 40 mm, mit Schaft MK 2
Z178-0607		-	●	-	Zentrierspitze Ø 40 mm, mit Schaft MK 2
Z178-0610		-	●	-	Aufnahme mit Außenkegel B 12 Ø 15÷40 mm, Schaft MK 2
Z178-0940		-	● Erfordert TL02-0018	-	Aufnahme mit Innenkegel B 12, Ø 10 mm
Z178-0941		-	● Erfordert TL02-0018	-	Aufnahme mit Innenkegel B 12, Ø 10 mm
Z178-0942		-	● Erfordert TL02-0018	-	Aufnahme mit Innenkegel B 12, Ø 45 mm
Z178-3028		-	●	-	Antriebssystem Ø 42 mm max.
02460076	Pro-Measure Off-line-Programmierung				
04981004	TESA STAT-Express-Gerät				

TESA-SCAN Abmessungen

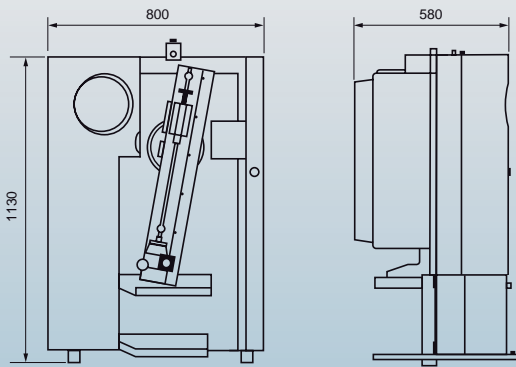
TESA-SCAN 25



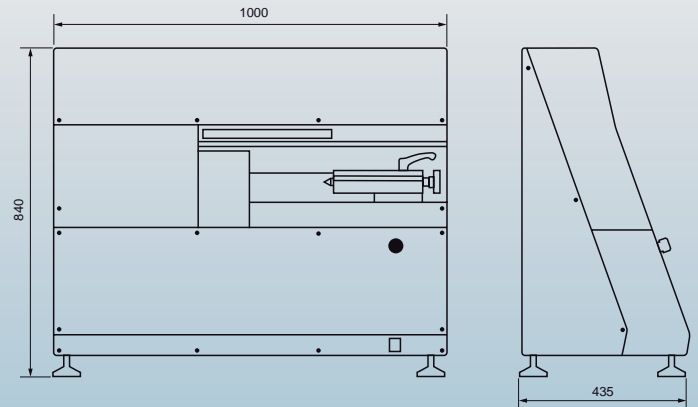
TESA-SCAN 50 / 50 CE Plus



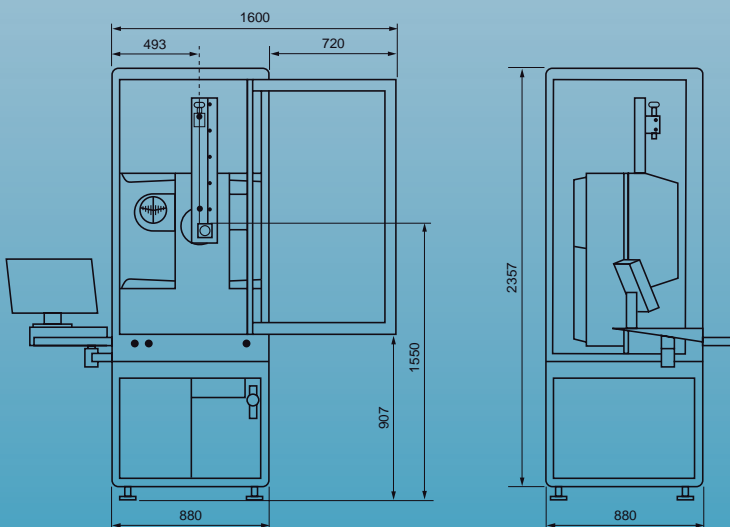
TESA-SCAN 50 Plus



TESA-SCAN 52



TESA-SCAN 80 / 80 Plus



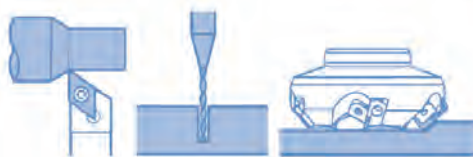


> Lexikon der Piktogramme

TESA Design SWISS MADE	Durchmesser	Elektromagnetische Verträglichkeit
Artikelnummer	Größte zulässige Verstellgeschwindigkeit	Masse
Messbereich Messspanne	Besondere Merkmale	Geliefert in ...
Ziffernschrittwert	Anmerkungen, Hinweise	Konformitätserklärung
Fehlergrenzen Grenzabmaße	Stromversorgung	Prüfbericht mit Konformitätserklärung
Wiederholgrenze	Arbeits- temperaturbereich	Artikelbeschreibung
Maße	Grenzwert der relativen Luftfeuchte	Schwenksystem



> www.tesabs.ch



THIEME
CNC-Werkzeugtechnik

Erich THIEME GmbH
Königsfelderstraße 33 | 58256 Ennepeta
02333 | 9786-0 | 02333 | 9786-49
www.thieme-werkzeuge.de
info@thieme-werkzeuge.de

TESA SA Switzerland
Bugnon 38
CH-1020 Renens
Vente Suisse
Tél. +41 (0)21 633 16 00
Fax +41 (0)21 633 17 57
tesa-ventech@hexagonmetrology.com

TESA FRANCE SAS
2 rue Antoine Lavoisier
Pôle Lavoisier – Bâtiment A
F-54300 Moncel-lès-Lunéville
Tél. +33 (0)3 83 76 83 76
Fax +33 (0)3 83 74 13 16
tesa-france@hexagonmetrology.com

**TESA Technology
Deutschland GmbH**
Netzstraße 32
D-71638 Ludwigsburg
Tel. +49 (0)7141 8747 0
Fax +49 (0)7141 8747 88
tesa-de@hexagonmetrology.com

TESA Technology UK Ltd.
Metrology House
Halesfield 13
Telford, Shrops. TF7 4PL
Tel. +44 1952 681 349
Fax +44 1952 681 391
tesa-uk@hexagonmetrology.com

TESA Technology ITALIA s.r.l.
Via Bizzozzero, 118
IT-20032 Cormano (MI)
Tel. +39 02 663 053 69
Fax +39 02 663 090 82
tesa-italia@hexagonmetrology.com

TESA Technology Ibérica
Av. de Vizcaya s/n
Apart. 202
ES-48260 Ermua
Tel. +34 943 170 340
Fax +34 943 172 092
tesa-iberica@hexagonmetrology.com

TESA Benelux
Van Elderenlaan 1
NL-5581 WJ Waalre
Tel. +31 (0)40 222 06 08
Fax +31 (0)40 222 17 16
tesa-benelux@hexagonmetrology.com

TESA SA – Bugnon 38 – CH-1020 Renens – Switzerland – Tel. +41(0)21 633 16 00 – Fax +41(0)21 633 75 35 – www.tesabs.ch – tesa-info@hexagonmetrology.com



Anderungen vorbehalten – 2411.044.1212