THIEME

Elektronische TESA Messschieber

TWIN-CAL IP 67 UNIVERSELL, TWIN-CAL IP 67 WERKSTATTMESSSCHIEBER TWIN-CAL IP 40, VALUELINE IP 40

Neues Design und innovative Technologien für eine einfache und immer effektivere Handhabung

› IP67
› IP40

HEXAGON METROLOGY

› TWIN CAL IP67

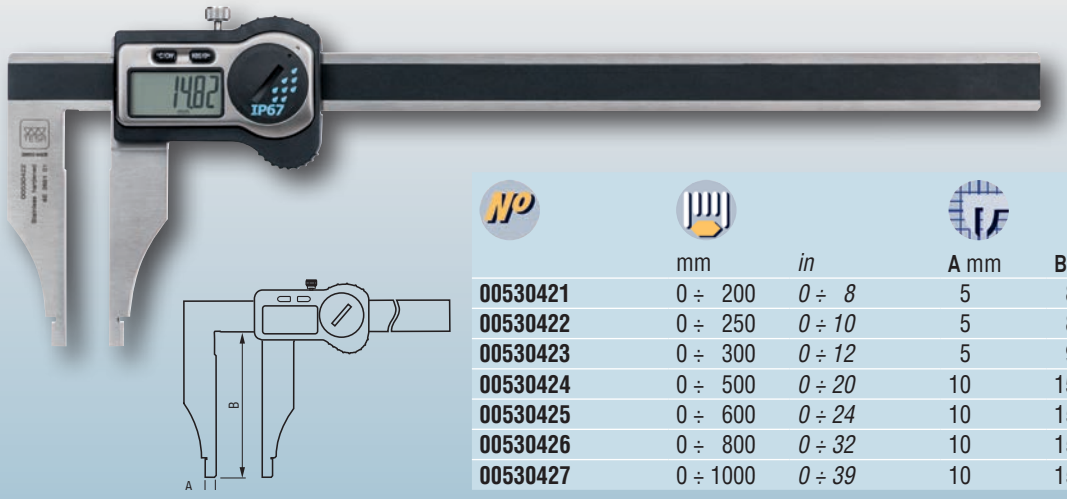
EINZIGARTIGE EIGENSCHAFTEN

- IP67 Schutz gegen Staub und Flüssigkeiten, auch bei angeschlossenem Kabel
- Die größte, jemals auf dem Markt vorhandene Anzeige mit einer Zahlenhöhe von 11 mm
- Mehr als 12.000 Stunden Betriebsdauer
- ABS Messmodus
- Einzigartiges TWIN & LINK Anschlusskonzept, aufrüstbar für alle TWIN-CAL
- „Soft touch“ Eigenschaften für vereinfachte Messvorgänge

TESA Wireless Interface

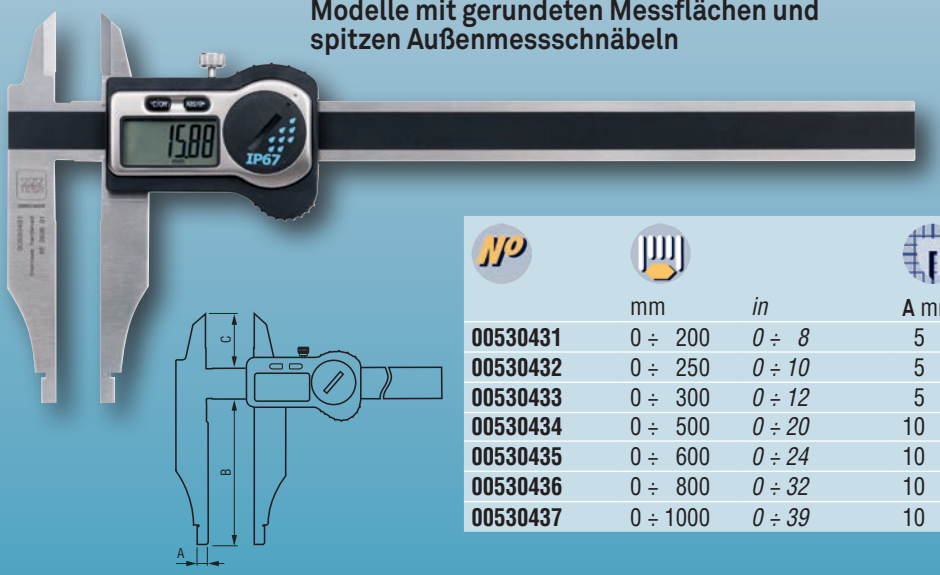
Elektronische Werkstattmessschieber

Modelle mit gerundeten Messflächen



NO	mm	in	A mm	B mm
00530421	0 ÷ 200	*0 ÷ 8*	5	80
00530422	0 ÷ 250	*0 ÷ 10*	5	80
00530423	0 ÷ 300	*0 ÷ 12*	5	90
00530424	0 ÷ 500	*0 ÷ 20*	10	150
00530425	0 ÷ 600	*0 ÷ 24*	10	150
00530426	0 ÷ 800	*0 ÷ 32*	10	150
00530427	0 ÷ 1000	*0 ÷ 39*	10	150

Modelle mit gerundeten Messflächen und spitzen Außenmessschnäbeln



NO	mm	in	A mm	B mm	C mm
00530431	0 ÷ 200	*0 ÷ 8*	5	80	30
00530432	0 ÷ 250	*0 ÷ 10*	5	80	37
00530433	0 ÷ 300	*0 ÷ 12*	5	90	37
00530434	0 ÷ 500	*0 ÷ 20*	10	150	60
00530435	0 ÷ 600	*0 ÷ 24*	10	150	60
00530436	0 ÷ 800	*0 ÷ 32*	10	150	56
00530437	0 ÷ 1000	*0 ÷ 39*	10	150	56

- ✔
- ISO 13385-1
- 0,01 mm / 0.0005 in
- LCD, 11 mm
- Gleitender Nullpunkt
- Kommutierung mm / in
- ≤100 mm: 20 µm >100 - ≤600: 30 µm >600 - ≤1000: 40 µm
- 10 µm
- Lineal mit inkrementaler Aufteilung, induktiv
- 2,5 m / s
- RS232, mono- und bidirektional
- Gehärteter, rostfreier Stahl
- 3V Lithiumbatterie, CR 2032
- 12.000 stunden
- Stand-by Modus nach 10 Min., das Instrument behält die Nullung bei. Vollständiges automatisches Ausschalten nach 2 Stunden, im ABS Modus behält das Instrument die Nullung bei, und im DIFF Modus muss eine erneute Nullung durchgeführt werden
- -10°C bis 60°C
- 10°C bis 40°C
- 100%
- IP 67
- 1907/2006/CE 2004/108/CE 2002/96/CE
- Etui aus synthetischem Material
- Prüfbericht mit Konformitäts-erklärung
- Identifizierungs-nummer
- TWIN kompatibel

✔

ISO 13385-1

0,01 mm / 0.0005 in

LCD, 11 mm

Gleitender Nullpunkt

Kommutierung mm / in

≤100 mm: 20 µm
>100 - ≤600: 30 µm
>600 - ≤1000: 40 µm

10 µm

Lineal mit inkrementaler Aufteilung, induktiv

2,5 m / s

RS232, mono- und bidirektional

Gehärteter, rostfreier Stahl

3V Lithiumbatterie, CR 2032

12.000 stunden

Stand-by Modus nach 10 Min., das Instrument behält die Nullung bei. Vollständiges automatisches Ausschalten nach 2 Stunden, im ABS Modus behält das Instrument die Nullung bei, und im DIFF Modus muss eine erneute Nullung durchgeführt werden

-10°C bis 60°C

10°C bis 40°C

100%

IP 67

1907/2006/CE
2004/108/CE
2002/96/CE

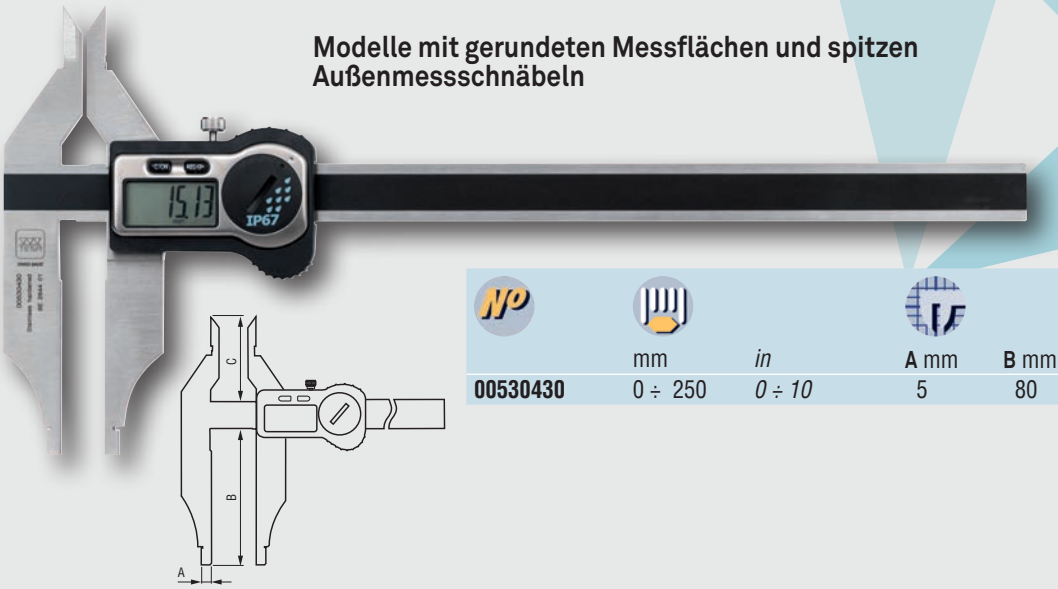
Etui aus synthetischem Material

Prüfbericht mit Konformitäts-erklärung

Identifizierungs-nummer

TWIN kompatibel

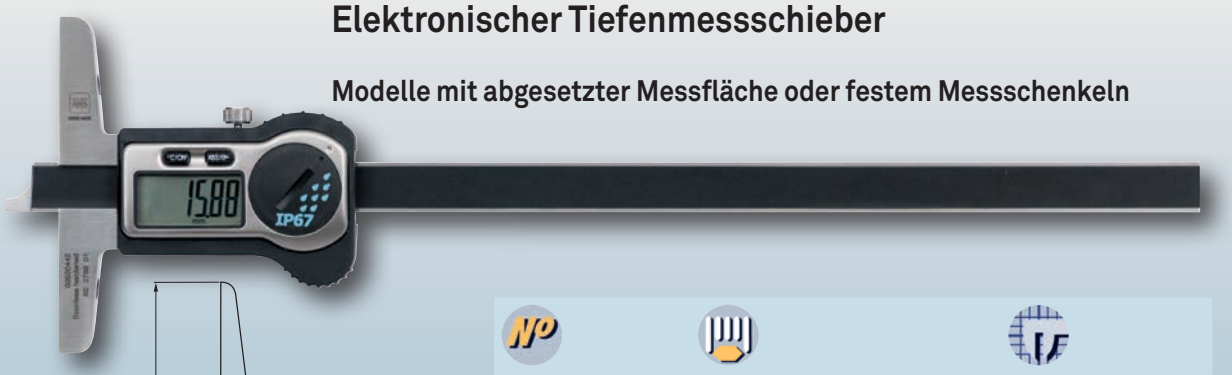
Modelle mit gerundeten Messflächen und spitzen Außenmessschnäbeln

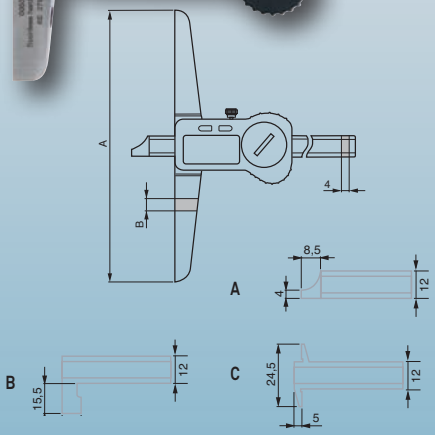


No	mm	in	A mm	B mm	C mm
00530430	0 ÷ 250	*0 ÷ 10*	5	80	54

Elektronischer Tiefenmessschieber

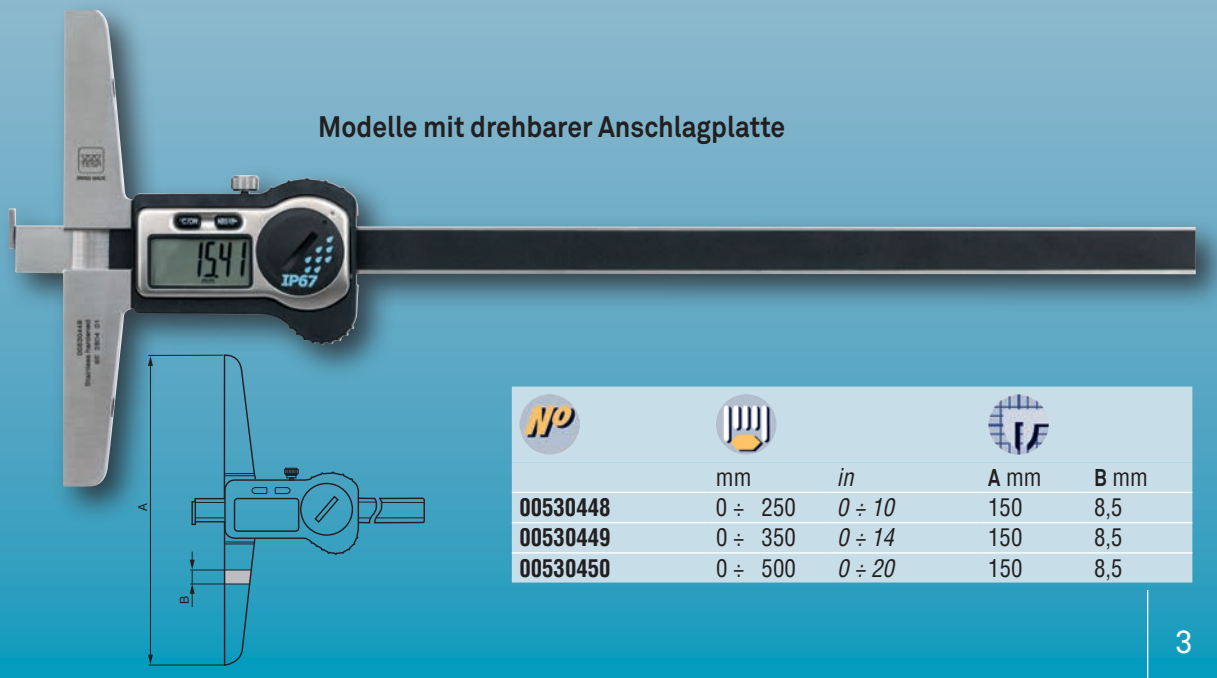
Modelle mit abgesetzter Messfläche oder festem Messschenkeln





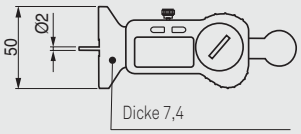
No	mm	in	A mm	B mm
Modell A, *mit abgesetzter Messfläche*				
00530441	0 ÷ 200	*0 ÷ 8*	100	8
00530442	0 ÷ 250	*0 ÷ 10*	100	8
00530443	0 ÷ 300	*0 ÷ 12*	150	8
00530444	0 ÷ 500	*0 ÷ 20*	150	8
Modelle B, *mit einem festen Messschenkel*				
00530445	0 ÷ 300	*0 ÷ 12*	150	8
00530446	0 ÷ 500	*0 ÷ 20*	150	8
Modell C, *mit zwei festen Messschenkeln*				
00530447	0 ÷ 300	*0 ÷ 12*	150	8

Modelle mit drehbarer Anschlagplatte



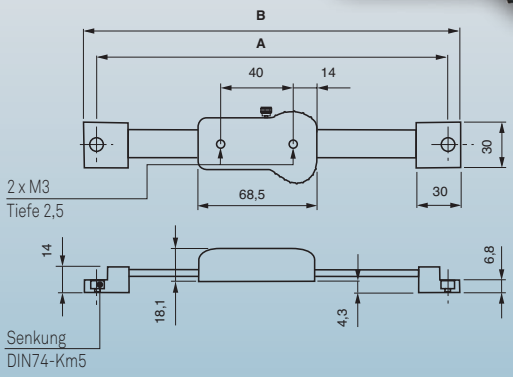
No	mm	in	A mm	B mm
00530448	0 ÷ 250	*0 ÷ 10*	150	8,5
00530449	0 ÷ 350	*0 ÷ 14*	150	8,5
00530450	0 ÷ 500	*0 ÷ 20*	150	8,5

Klein-Tiefenmessschieber mit Messstift



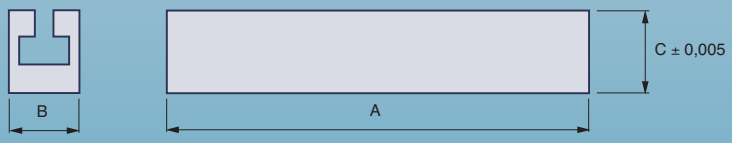
№	mm	in
00530451	0 ÷ 25	*0 ÷ 1*

Horizontale Anbaumessschieber



№	mm	in	A mm	B mm
00530471	0 ÷ 150	*0 ÷ 6*	265	278
00530473	0 ÷ 300	*0 ÷ 12*	415	428
00530474	0 ÷ 600	*0 ÷ 24*	725	738
00530475	0 ÷ 1000	*0 ÷ 40*	1135	1148

Zubehör für Tiefenmessschieber



№		mm					
	mm	A mm	B mm	C mm	mm	mm	µm
00560103	Ansetzbare Messbrücke	200	11,5	10	± 0,005	0,02	8
00560104	Ansetzbare Messbrücke	300	16	16	± 0,005	0,02	10
00560105	Ansetzbare Messbrücke	400	16	16	± 0,005	0,03	10
01961000	Lithium 3V Batterie für Tiefenmessschieber						

Das Befestigungssystem wird immer mit jeder Messbrücke mitgeliefert.

- ✔
- ISO 13385-1
- 0,01 mm / 0.0005 in
- LCD, 11 mm
- Gleitender Nullpunkt
- Kommutierung mm / in
- ≤100 mm: 20 µm >100 - ≤600: 30 µm >600 - ≤1000: 40 µm
- 10 µm
- Lineal mit inkrementaler Aufteilung, induktiv
- 2,5 m / s
- RS232, mono- und bidirektional
- Gehärteter, rostfreier Stahl
- 3V Lithiumbatterie, CR 2032
- 12.000 stunden
- Stand-by Modus nach 10 Min., das Instrument behält die Nullung bei. Vollständiges automatisches Ausschalten nach 2 Stunden, im ABS Modus behält das Instrument die Nullung bei, und im DIFF Modus muss eine erneute Nullung durchgeführt werden
- -10°C bis 60°C
- 10°C bis 40°C
- 100%
- IP 67
- 1907/2006/CE 2004/108/CE 2002/96/CE
- Etui aus synthetischem Material
- Prüfbericht mit Konformitäts-erklärung
- Identifizierungs-nummer
- TWIN kompatibel

TWIN-CAL

VALUELINE

ISO 13385-1

0,01 mm / 0.0005 in

LCD, 11 mm

Gleitender Nullpunkt

Kommutierung mm / in

≤100 mm: 20 µm
>100 - ≤300: 30 µm

10 µm

Lineal mit inkrementaler Aufteilung, induktiv TWIN-CAL
Kapacitiv VALUELINE

TWIN-CAL 2,5m/s
VALUELINE 1,6 m/s

RS232, mono- und bidirektional

Gehärteter, rostfreier Stahl

3V Lithiumbatterie, CR 2032

12.000 stunden

Stand-by Modus nach 10 Min., das Instrument behält die Nullung bei. Vollständiges automatisches Ausschalten nach 2 Stunden, im ABS Modus behält das Instrument die Nullung bei, und im DIFF Modus muss eine erneute Nullung durchgeführt werden

-10°C bis 60°C

10°C bis 40°C

1907/2006/CE
2004/108/CE
2002/96/CE

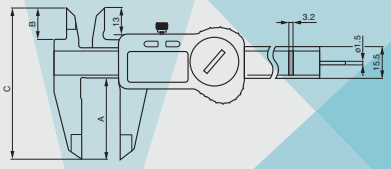
Etui aus synthetischem Material

Prüfbericht mit Konformitäts-erklärung

Identifizierungs-nummer

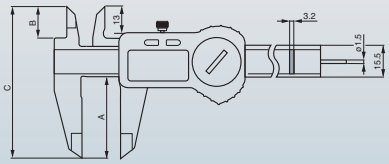
TWIN kompatibel

>TWIN CAL IP67



NP	mm	in	Antriebsrad	A mm	B mm	C mm	Tiefenmessstab
00530319	0 ÷ 150	*0 ÷ 6*	–	40	16	74	■
00530320	0 ÷ 150	*0 ÷ 6*	–	40	16	74	●
00530321	0 ÷ 150	*0 ÷ 6*	•	40	16	74	●
00530322	0 ÷ 200	*0 ÷ 8*	•	50	20	90	■
00530323	0 ÷ 300	*0 ÷ 12*	•	64	22	106	■

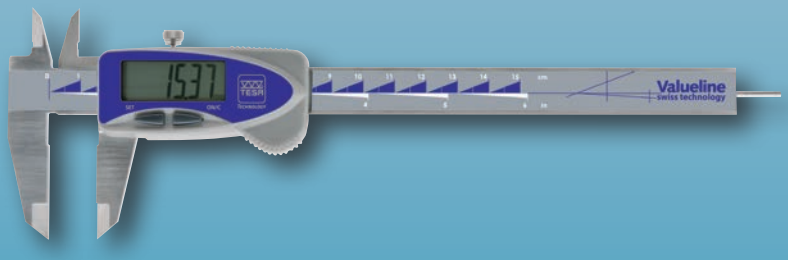
>TWIN CAL IP40

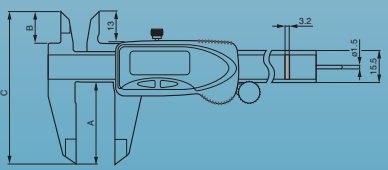


NP	mm	in	Antriebsrad	A mm	B mm	C mm	Tiefenmessstab
00530097	0 ÷ 150	*0 ÷ 6*	–	40	16	74	■
00530094	0 ÷ 150	*0 ÷ 6*	•	40	16	74	●
00530095	0 ÷ 200	*0 ÷ 8*	•	50	20	90	■
00530096	0 ÷ 300	*0 ÷ 12*	•	64	22	106	■

> VALUELINE IP40

Die von TESA entwickelte Marke TESA ValueLine erfüllt die Erwartungen anspruchsvoller Kunden, die nach bezahlbaren Produkten suchen aber dennoch nicht bereit sind, auf das TESA Know-how zu verzichten. Die im Kern der Produkte vorhandene Technologie ist zudem ein Garant für zusätzliche Qualität.



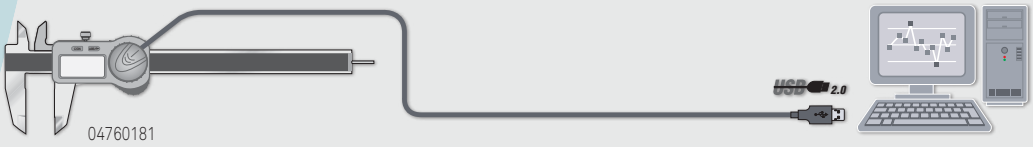


NP	mm	in	Antriebsrad	A mm	B mm	C mm	Tiefenmessstab
00539090	0 ÷ 150	*0 ÷ 6*	–	40	16	74	■
00539091	0 ÷ 150	*0 ÷ 6*	–	40	16	74	●
00539092	0 ÷ 200	*0 ÷ 8*	•	50	20	90	■
00539093	0 ÷ 300	*0 ÷ 12*	•	64	22	106	■

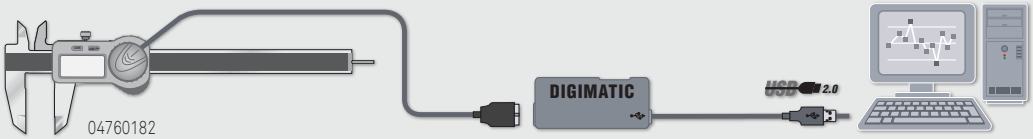
› ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN

› TLC-TWIN

› TLC-USB



› TLC-DIGIMATIC



Nº	=	m	Verbindung
04760180	TLC-TWIN	–	05030012
04760181	TLC-USB	2	–
04760182	TLC-DIGIMATIC	2	–

Anschlüsse verfügbar für sämtliche TESA TWIN-CAL IP67 / IP40 Modelle

› Kleiner, mobiler TESA Datendrucker

Hervorragend geeignet zur Analyse gefertigter oder angelieferter Teile – Statistische Messwertverarbeitung und Ergebnisausgabe durch Ausdruck mit graphischen Darstellungen.

TESA PRINTER SPC

Außer TESA Messgeräten können auch die mit einer DIGIMATIC-Schnittstelle angeschlossen werden. Der TESA PRINTER SPC erkennt das angeschlossene Messgerät und stellt sich selbst darauf ein.

- Matrixdrucker für thermosensitives Rollenpapier
- Papierbreite: 110 mm. Ausdruck: 40 Zeichen/Zeile
- Dateneingänge: RS232 (Trapez 9-polig/m) DIGIMATIC (Ansley 10-polig) Anschlussbuchse (Mini-Jack) für externes Auslösen eines Datentransfers
- Netzadapter: 100 bis 240 Vac, 6,6 Vdc. Sonderzubehör: Einbau-Batteriepack, 6 Vdc, wiederaufladbar
- 10 °C bis 40 °C
- – 10 °C bis 60 °C
- IP40 (CEI 60529)
- EN 50081-1, EN 50081-2, EN 50082-1, EN 50082-2
- 180 x 180 x 84 mm (L x P x H)
- 0,55 kg
- Transportverpackung
- Identifikationsnummer
- Konformitätserklärung

	Normal	Toleranz
Statistische Merkmale		
Unteres Grenzmaß (Mindestmaß)	–	●
Oberes Grenzmaß (Höchstmaß)	–	●
Toleranz	–	●
Anzahl erfasster Messwerte:		
– Stichprobenumfang	●	●
– < Mindestmaß	–	●
– > Höchstmaß	–	●
– Anteil in % außer Toleranzbereich	–	●
Kleinster Einzelistwert	●	●
Größter Einzelistwert	●	●
Streubreite R	●	●
Arithmetischer Mittelwert $\bar{x}$	●	●
Standardabweichung σ_n, σ_{n-1}	●	●
Prozessfähigkeitindex Cp, Cpk	–	●
Graphische Darstellungen		
Lage jedes Einzelwertes im Toleranzbereich (10 Klassen)	–	●
Histogramm	–	●
Anzeige (Leuchtdioden)		
Zugehörigkeit jedes Einzelwertes grün für *Gut*, gelb für *Nacharbeit* und rot für *Ausschuss*	–	●

- Kapazität des Messwertspeichers: 9999 Einzelwerte einer Stichprobe, bezogen auf ein einzelnes Merkmal.
- Zwei Funktionsmodi, «Normal» und «Toleranz».
- Grenzmaße werden an der Anzeige des angschlossenen Messgerätes eingestellt und dem TESA PRINTER SPC übertragen.
- Ausdruck statistischer Merkmalswerte und graphischer Darstellungen.
- Ausdruck eines beschreibbaren Protokollkopfes.
- Ausdruck in vorgewählter Sprache: Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch oder Spanisch.
- Autonomer Betrieb für einen mobilen Einsatz durch wieder-aufladbares Batteriepack (Sonderzubehör).

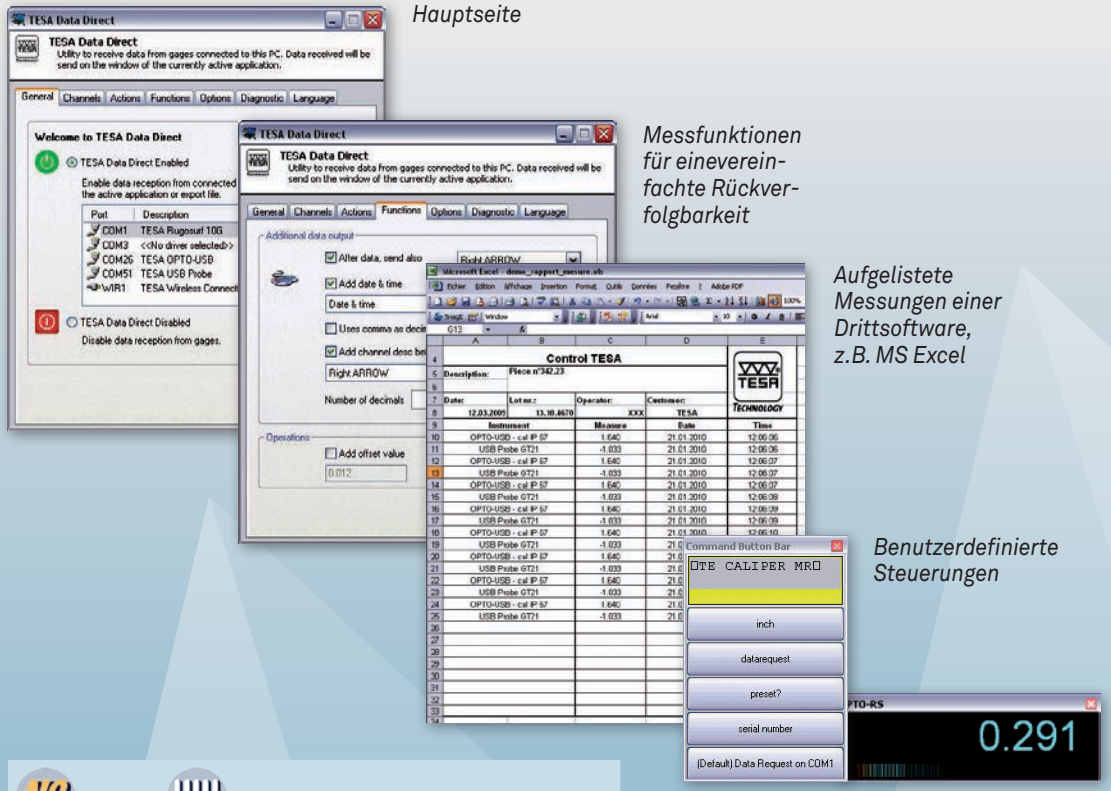
06430000	**TESA PRINTER SPC** Messwertspeicher, Messwertverarbeitung SPC, Messwertklassierung; Ergebnisausgabe mit graphischen Darstellungen durch Matrixdrucker auf thermosensitivem Rollenpapier, Schnittstelle RS232.
Geliefert mit	
04765013	1 Rolle thermosensitives Papier, 110 mm breit
04761054	1 Netzadapter, 100 bis 240 Vac, 50 bis 60 Hz, 6,6 Vdc, 750 mA
04761055	1 Netzkabel EU
Sonderzubehör	
04760182	TLC- Digimatic Kabel, um den Drucker SPC an die TWIN-CAL anzuschliessen

› DATA-Direct

Diese Software dient dazu, die Messwerte von den meisten Messgeräten von TESA, die mit einer digitalen Schnittstelle RS 232 versehen sind, in Echtzeit zu erfassen und zu verarbeiten.

DATA-Direct verfügt über einen seriellen Eingangs- bzw. Ausgangstreiber, der besonders für TESA-Messgeräte, jedoch auch für Geräte anderer Hersteller, konfiguriert wurde. Dadurch können Messdaten zu Ihren Arbeits-blättern, Datenbanken und Statistikmodulen sowie in Anwendungen von Windows übertragen werden.

Mit diesem bedienerfreundlichen Rechnerprogramm ist es einfach, Ihre eigenen Prüfberichte beim Einsatz von TESA-Messgeräten für das Messen von Werkstücken zu erstellen.



Hauptseite

Messfunktionen für eineverein-fachte Rückver-folgbarkeit

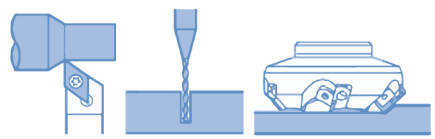
Aufgelistete Messungen einer Drittsoftware, z.B. MS Excel

Benutzerdefinierte Steuerungen

Anzeige des erfassten Wertes

04981001	**TESA DATA-Direct**
	Software mit
	– CD zur Installation – USB-Programmschutz – Bedienungsanleitung (PDF)

› www.tesabs.ch



THIEME
CNC-Werkzeugtechnik

Erich THIEME GmbH
Königsfelderstraße 33 | 58256 Ennepetal
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
Netzestraße 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

Änderungen vorbehalten – 0511.150.1304