

TR Profile + DH-8



TR Profile + DH-8

EINFÜHRUNG

Die TR Profile und TR Profile DH-8 sind hochpräzise Oberflächenrauheitsmessgeräte, bestimmt für den Einsatz im Fabrikationsbereich sowie im Labor.

Von der einfachen Rauheitsmessung ohne Zubehör direkt auf der Maschine über Messungen im Messraum mit Stativ, Spezialtastern und weiterem Zubehör bis zur Erfassung von Konturen. Das TR Profile und das TR Profile DH-8 bieten die grösstmögliche Flexibilität in der Beurteilung der Oberflächengüte.

Die Messtaster sind das Herzstück der Messgeräte, sie bestimmen weitgehend die Präzision der Messwerte. Die grosse Auswahl an Tastern für viele Messaufgaben, welche bisher als unlösbar erschienen, sind das Ergebnis von jahrzehntelanger Erfahrung im Bau solcher Geräte. Durch die integrierte Bezugsebene in den Vorschubapparaten werden genaue Messungen auch mit Tastern ohne Gleitkufen (VHF-Versionen) möglich, damit werden auch die Einsätze der Geräte flexibler. Die Vorschubeinheiten sind bei TR Profile und TR Profile DH-8 identisch.

Alle Instrumente können zu einem PC angeschlossen werden und sind mit einem einfachen Analysenprogramm geliefert.

HOCHLINEARE UND GENAUE TASTER

GROSSE BEDIENERFLEXIBILITÄT

BREITES ZUBEHÖRSORTIMENT

ABTRENNBARE VORSCHUBEINHEIT

BATTERIE FÜR MOBILEN EINSATZ

TASTER MIT UND OHNE GLEITKUFE

EXTREM EINFACHE BEDIENUNG

BESCHREIBUNG



USB-Schnittstelle für
Datentransfer zu PC

ABTRENNBARE VORSCHUBEINHEITEN
Taster mit Gleitkufe: Version VH
Taster mit und ohne Gleitkufe: Version VHF

VORSCHUBEINHEIT
im Gerät integriert, kann auch mit
Verbindungskabel am Gerät
angeschlossen werden um mit
Messstativ zu arbeiten oder schwer
erreichbare Messstellen zu erreichen.



EINGEBAUTER THERMODRUCKER
für Messwerte, Profile und Tragenteil

USB-Schnittstelle für
Datentransfer zu PC



ABTRENNBARE VORSCHUBEINHEITEN
Taster mit Gleitkufe: Version VH
Taster mit und ohne Gleitkufe: Version VHF

TR Profile + DH-8

ANZEIGE / SOFTWARE

TR PROFILE

Die extrem einfache und intuitive Bedienung wird über nur 4 Befehlstasten ausgeführt.

Parameter:

ISO/DIN: Ra, Rz (DIN), Rmax, R3z, Rt, Rq (RMS), Rk, Rp, Rv, Rpk, Rvk, MR1, MR2, Rpc, C1, C2, Traganteil Rmr, C0, Cz
 JIS: Ra (JIS), Rz (JIS)
 ISO 12085: R, AR, Rx

ANZEIGE VON PARAMETER UND PROFILE

SPEICHER FÜR 15 MESSPROFILE

AUTOMATISCHE KALIBRIERUNG

CUTOFF FIX MIT TASTSTRECKE VERKNÜPFT

DATENAUSGANG USB-SCHNITTSTELLE

MENÜS IN 6 SPRACHEN



TR PROFILE DH-8

Hochpräzises und flexibles Rauheits- und Konturmessgerät für universellen Einsatz in Werkstatt und Messraum.

Parameter:

ISO/DIN: Ra, Rz (DIN), Rmax, R3z, Rt, Rq (RMS), Rk, Rp, Rv, Rpk, Rvk, MR1, MR2, Rpc, C1, C2, Traganteil Rmr, C0, Cz
 JIS: Ra (JIS), Rz (JIS)
 ISO 12085: R, AR, Rx

ANZEIGE VON PARAMETER UND PROFILE

SPEICHER FÜR 50 MESSPROFILE

AUTOMATISCHE KALIBRIERUNG

5 MESSSTRECKEN ALLE EINSTELLBAR

EINSTELLBARE MESSGESCHWINDIGKEITEN

KALIBRIEREN VON BIS ZU 8 TASTERN

8 MESSPROGRAMME

TOLERANZANZEIGE BEI ÜBERSCHRITTENEN MESSWERTEN

TASTENSPERRE VON LT, LC UND PARAMETERAUSWAHL ALS SICHERUNG

USB-SCHNITTSTELLE ZUR WEITERVERARBEITUNG DER DATEN (OPTION: BLUETOOTH)

MESSUNG VON KONTUREN

MENÜS IN 6 SPRACHEN

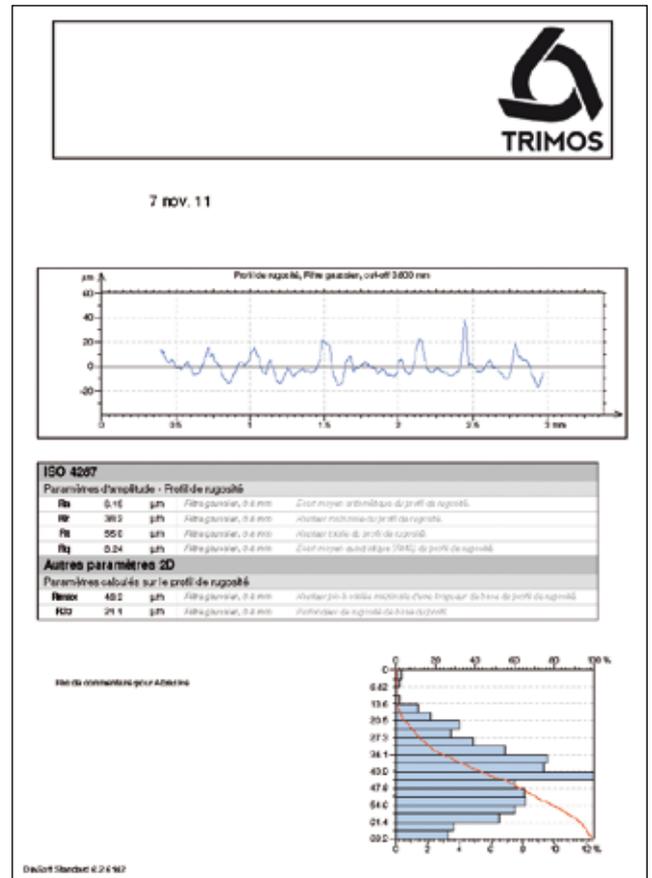


ANZEIGE / SOFTWARE

DIASOFT-SOFTWARE

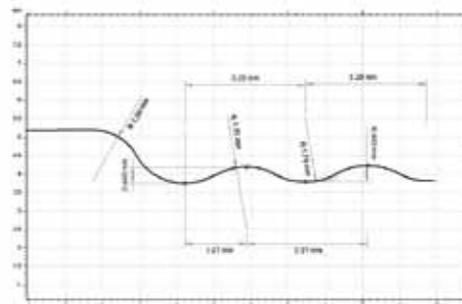
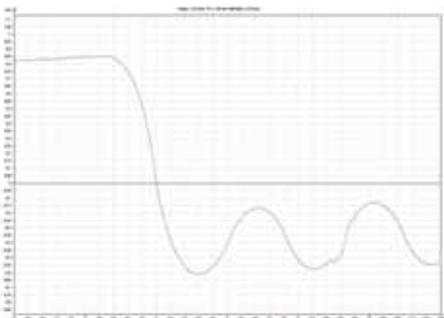
Die Software zur Ergänzung und Erweiterung der DIAVITE Geräte. Damit werden weitere Rauheitsparameter erfasst und Profile abgespeichert. Sie können analysiert und miteinander verglichen werden. Diese Software wird in vier verschiedenen Versionen angeboten:

- **Basic (TA-SW-601, im Lieferumfang enthalten)**
Basisprogramm mit Ra, Rq, Rv, Rp, Rt, Sm, Rsk, Rku, Rz, RTp, RHTp, RDq, RPe, Rauheitskurve, Abbott-Kurve. Vordefiniertes Protokoll.
- **Standard (TA-SW-602)**
Wie «Basic», zusätzlich mit RLq, Rlo, RzJIS, R3z, Welligkeit und Rauheitsprofile auf der gleichen Kurve, Zoom-Funktionen, Symmetrie, Profilevergleiche. Individuell konfigurierbare Protokolle.
- **Automotive (TA-SW-603)**
Wie «Standard», zusätzlich mit ISO 12085 (CNOMO) und ISO 13565 (Rk Parameter).
- **Expert (TA-SW-604)**
Wie «Automotive», zusätzlich mit Reihe von Profilen und weitere Funktionen für eine umfangreiche Auswertung der Messungen. Das vollständigste Angebot für den Fachmann, heute und in der Zukunft.



MESSUNG VON KONTUREN

Beim TR Profile DH-8/VHF ist neu die Möglichkeit vorhanden Konturen genau zu messen. Dazu wird ein spezieller Messtaster und eine Software benötigt.



Die Software DIASOFT Standard, Automotive und Expert können mit folgenden Modulen erweitert werden:

- Konturmodul - Simple (TA-SW-610)
- Konturmodul - Advanced (TA-SW-611)

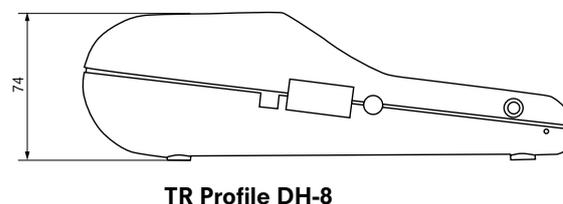
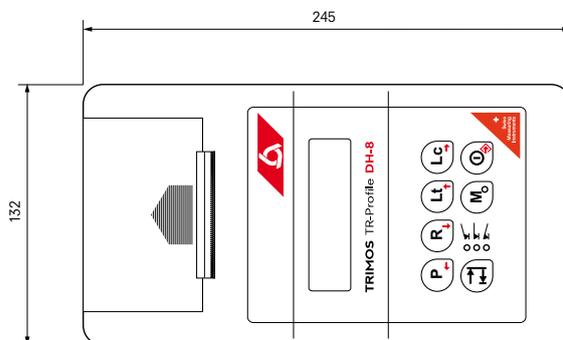
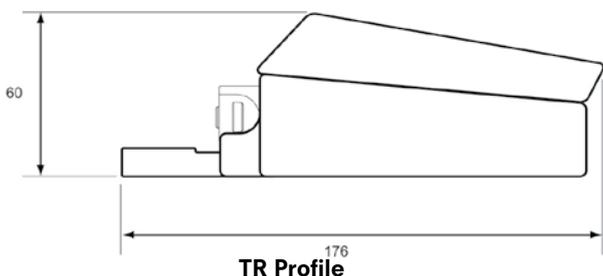
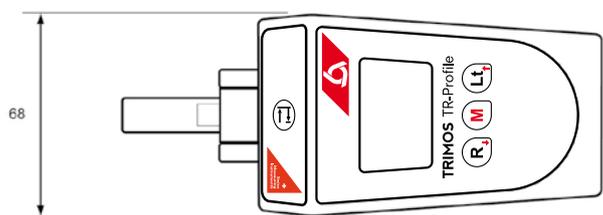
TR Profile + DH-8

TECHNISCHE DATEN

		TR Profile	TR Profile DH-8
Messbereich (Ra, Rq)	µm	20	
Messbereich (andere Parameter)	µm	350	
Messbereich der Rauheitstaster	µm	350	
Fehlergrenzen Ra	%	5%	
Wiederholbarkeit (Ra, 1)	µm	0.009	
Auflösung (Ra, Rq)	µm	0.01 (<0.1 µm : 0.001)	
Auflösung (andere Parameter)	µm	0.1	
Vertikale Auflösung der Rauheitstaster	µm	0.01	
Horizontale Auflösung der Rauheitstaster	µm	1	
Messgeschwindigkeit	mm/s	0.5	0.25/0.5/1.0
Statische Messkraft, Taster mit Gleitkufe	N	< 0.15	
Statische Messkraft, Taster ohne Gleitkufe	mN	< 0.5	
Diamant-Tastspitze	µm	5 µm, 90° (Standard) oder 2 µm, 60° (Option)	
Cutoffs lc	mm	0.08/0.25/0.8/2.5	
Taststrecke lt	mm	0.48/1.50/4.8/15.0	0.5 ÷ 15 (einstellbar)
Relative Feuchtigkeit	%	20 ÷ 80	

Konturentaster (TA-MS-650)			
Horizontaler Messbereich (X)	mm	15	
Vertikaler Messbereich (Z)	mm	4	
Fehlergrenzen (Z)	µm	5	
Abtastwinkel : steigende Flanken	°	< 77	
Abtastwinkel : fallende Flanken	°	< 88	

SCHEMA



GRUNDGERÄT

Die TR Profile Geräte werden wie folgt geliefert:
Gerät, den Spezifikationen entsprechend
Vorschubeinheit VH oder VHF
Standardtaster (TA-MS-601)
Adapter mit Verbindungskabel (TA-EL-601)
Rauheitsnormal, Ra=3.0 µm (TA-MG-609)
Ladegerät
USB-Anschlusskabel
Schraubenzieher
Bedienungsanleitung (750 50 0040 02) + Kurzanleitung (750 50 0036 02)
Prüfprotokoll
Software DIASOFT Basic (TA-SW-601)
Koffer

Die TR Profile DH-8 Geräte werden wie folgt geliefert:
Gerät, den Spezifikationen entsprechend
Vorschubeinheit VH oder VHF
Standardtaster (TA-MS-601)
Rauheitsnormal, Ra=3.0 µm (TA-MG-609)
Ladegerät
USB-Anschlusskabel
Schraubenzieher
Bedienungsanleitung (750 50 0042 00) + Kurzanleitung (750 50 0043 02)
Prüfprotokoll
Software DIASOFT Basic (TA-SW-601)
Koffer

BESTELL - NR.

TR Profile	TR Profile DH-8	
TR Profile VH 700 401 10 01	TR Profile DH-8/VH 700 401 10 51	Für Taster mit Gleitkufe
TR Profile VHF 700 401 10 02	TR Profile DH-8/VHF 700 401 10 52	Für Taster mit und ohne Gleitkufe
	TR Profile DH-8/VHF-CP-S 700 401 10 61	Satz für Konturenmessung Simple - TR Profile DH-8/VHF - Konturentaster (TA-MS-650) - Konturnormal (TA-MG-651) - Software DIASOFT Standard (TA-SW-602) - Konturmodul Simple (TA-SW-610)
	TR Profile DH-8/VHF-CP-A 700 401 10 62	Satz für Konturenmessung Advanced - TR Profile DH-8/VHF - Konturentaster (TA-MS-650) - Konturnormal (TA-MG-651) - Software DIASOFT Standard (TA-SW-602) - Konturmodul Advanced (TA-SW-611)

TR Profile + DH-8

ANWENDUNGSBEISPIELE



Prüfen von Oberflächenrauheit nahe einem Absatz (TA-MS-601)



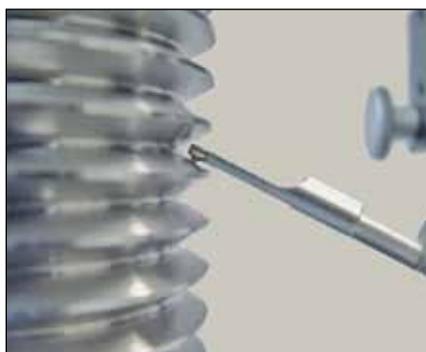
Prüfen in einer kleineren Bohrung (TA-MS-605)



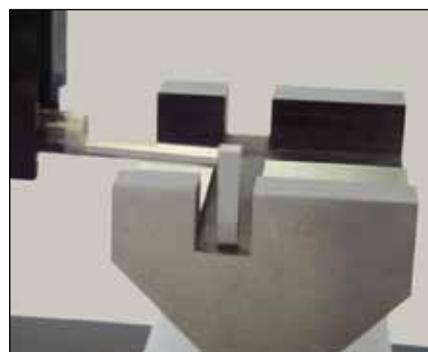
Prüfen der Oberflächengüte eines polierten Teiles (TA-MS-607)



Prüfen der Oberflächenrauheit einer Aussparung (TA-MS-609)



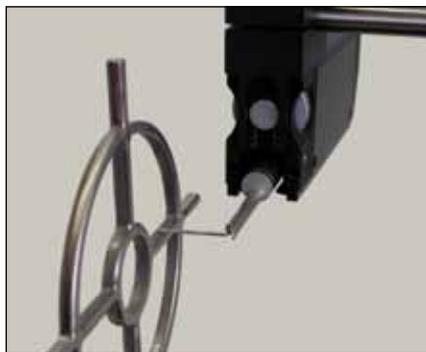
Prüfen der Oberflächengüte vom GewindeProfile eines Lehdorns (TA-MS-620)



Prüfen in einer Aussparung mittels entsprechendem Taster (TA-MS-608)



Radiale Rauheitsmessung (TA-MS-621)



Innenflanken-Messung (TA-MS-627)



Konturenmessung mit TR Profile DH-8/VHF (TA-MS-650)