



TIRA Werkstoffprüftechnik

Die Firma wurde **1947 als Thüringer Industriewerk Rauenstein gegründet**, in den 80er Jahren in TIRA Maschinenbau GmbH und später in TIRA GmbH umbenannt.

In seiner **mehr als 65-jährigen Geschichte** kann TIRA auf mehrere Tausend Anlagen und Systeme für die unterschiedlichsten Branchen verweisen. TIRA-Geräte gelangen weltweit zum Einsatz. Die zerstörende Prüfung als der älteste Zweig der Materialprüfung hat durch die Einbeziehung modernster Technologien weiter an Bedeutung gewonnen.

FERTIGUNGS- UND LIEFERPROGRAMM

- Zug-/Druck-/Biegemaschinen mit Spindelantrieb bis 1,5 MN
- Prüfungen bei definierten Temperatur- und Klima-Bedingungen
- Software für Universalprüfmaschinen
- Modernisierungen aller Fabrikate
- Wartungen und Kalibrierungen von Prüfmaschinen aller Hersteller durch unser DAkK-S-Laboratorium
- Sonderprüfmaschinen

Die **Hauptanwendungsgebiete** der TIRA Werkstoffprüftechnik finden sich in den Bereichen Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrtindustrie, Baustoffindustrie und Forschung und Entwicklung.

Qualifizierte, hochmotivierte und engagierte Mitarbeiter garantieren die herausragende Qualität der Produkte für die Industrie und Wissenschaft. Unsere Produkte erfüllen die strengen Anforderungen der ISO 9001 und ermöglichen Prüfungen nach nationalen und internationalen Vorschriften.

VORTEILE DER TIRAtest MATERIALPRÜFMASCHINEN

Einfache und komplexe Prüfungen bis hin zu Sonderlösungen nach kundenspezifischen Vorgaben

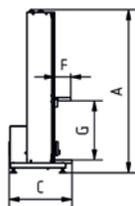
- Sie sind **universell einsetzbar** in Forschung, Lehre und Qualitätskontrolle der Fertigung für Metalle, Kunststoffe, Textilien, Baustoffe, Holz, Keramik, Verbundmaterialien, Bauteile u.v.m.
- Sie sind **effektiv und zuverlässig** durch modernste digitale Messwertverarbeitung und Einsatz hochwertiger Bauteile.
- Sie sind **einfach in der Bedienung** mittels grafischer Bedienoberfläche unter Windows®.
- Sie sind **aufrüstbar** durch modulare Systeme.



Prüfgeräte – technische Daten im Überblick

EINSPINDELIGE AUFTISCHGERÄTE

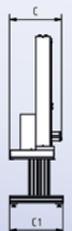
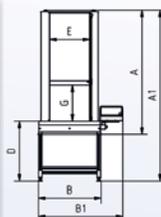
Typenbezeichnung	28005	28025	28025 kurz	2805C
max. Prüfkraft (N)	500	2500	2500	5000
Arbeitsraum Breite (E) (mm)	-	-	-	-
Tiefe (F) (mm)	38	90	90	90
Höhe (G) (mm)	640*	980*	540*	980*
max. Hub (mm)	550*	900*	480*	900*
Gesamt Höhe (A) (mm)	840	1250	730	1250
Gesamt Breite (B) (mm)	450**	460**	460**	460**
Gesamt Tiefe (C) (mm)	400	500	500	500
Gewicht (kg)	35	70	55	85
Auflösung Traversenweg	<0,1 µm	<0,1 µm	<0,1 µm	<0,1 µm
Max. Prüfgeschwindigkeit (mm/min)	750	1200	1200	750
Anschlußleistung (VA)	200	200	200	200



* Ohne Kraftaufnehmer und Ankopplung ** einschließlich EDC

ZWEISPINDELIGE AUFTISCHGERÄTE

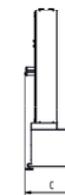
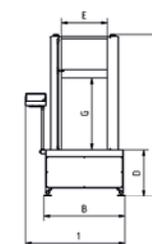
Typenbezeichnung	2803	2805	2810	2820	2850
max. Prüfkraft (kN)	3	5	10	20	50
Arbeitsraum Breite (E) (mm)	390	450	450	450	450
Tiefe (F) (mm)	-	-	-	-	-
Höhe (G) (mm)	1030*	1100*	-	1100*	1100*
max. Hub (mm)	960*	1000*	1000*	1000*	1000*
Gesamt Höhe (A) (mm)	1250	1410	1410	1430	-
Gesamt Breite (B) (mm)	630	720	720	720	720
Gesamt Tiefe (C) (mm)	430	600	600	600	600
Arbeitshöhe mit Untergestell (D) (mm)	-	680	680	700	720
Gesamt Höhe mit Untergestell (A1) (mm)	-	1950	1950	1950	2000
Gesamt Breite mit Steuerung (B1) (mm)	-	980	980	980	980
Gesamt Tiefe mit Untergestell (C1) (mm)	-	610	610	610	610
Gewicht ohne Untergestell (kg)	85	175	175	225	-
Gewicht mit Untergestell (kg)	-	200	200	250	480
Auflösung Traversenweg	<0,1 µm				
Max. Prüfgeschwindigkeit (mm/min)	750	750	750	800	500
Anschlußleistung (VA)	200	200	400	700	1500



* Ohne Kraftaufnehmer und Ankopplung

STANDGERÄTE

Typenbezeichnung	28100	28300	28500	28600	281300
max. Prüfkraft (kN)	100	300	500	600	1300
Arbeitsraum Breite (E) (mm)	580	650	750	750	700
Tiefe (F) (mm)	-	-	-	-	-
Höhe (G) (mm)	1250*	1400*	1700*	1850*	2550*
max. Hub (mm)	1100*	1250*	1550*	1750*	2300*
Gesamt Höhe (A) (mm)	2050	2250	2550	2800	3700
Gesamt Breite (B) (mm)	1050	1250	1500	1550	1750
Gesamt Tiefe (C) (mm)	700	900	1050	1050	1300
Arbeitshöhe (D) (mm)	600	650	600	700	800
Gesamt Breite mit Steuerung (B1) (mm)	1270	1500	1750	1800	2000
Schaltschrank Breite (mm)	600	600	600	600	800
Höhe (mm)	900	900	900	900	1600
Tiefe (mm)	400	400	400	400	500
Gewicht ohne Schaltschrank (kg)	720	1550	3350	3550	6500
Gewicht Schaltschrank (kg)	80	80	80	80	120
Auflösung Traversenweg	<0,1 µm				
Max. Prüfgeschwindigkeit (mm/min)	500	200	200	200	200
Anschlußleistung (VA)	3000 3~400V	3000 3~400V	6000 3~400V	6000 3~400V	10000 3~400V



* Ohne Kraftaufnehmer und Ankopplung



Steuerung | Bedienung | Auswertung

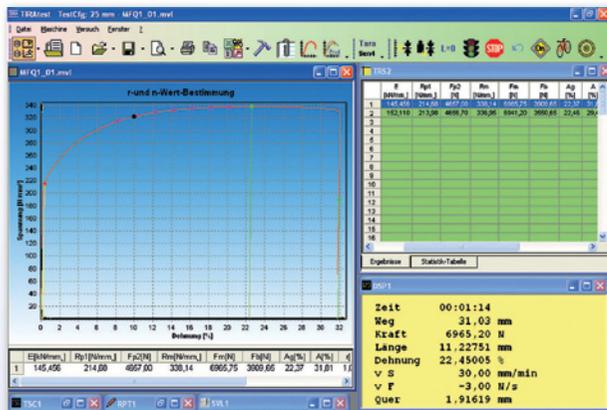
MATERIALPRÜFSOFTWARE

In der **Betriebsart PC-Mode** bieten wir Ihnen ein modernes und einfach zu bedienendes Programmpaket unter Microsoft®Windows. Unsere sich ständig erweiternde Programm-bibliothek enthält eine große Auswahl an Anwenderprogrammen für Standard- (z.B. DIN, EN, ASTM, ISO) und kundenspezifische Prüfungen. Die Software kann in verschiedenen Sprachen geliefert werden (u. a. englisch, französisch, spanisch, russisch, tschechisch).

Das **Hauptmenüfenster** zeigt übersichtlich die Messwertdiagramme, die numerischen Versuchsergebnisse und die Statistik in tabellarischer Form. Über Menü und die Werkzeugleiste sind alle Softwarefunktionen einfach und schnell zugänglich (Einrichten, Versuchs konfigurierung, Prüfprotokoll usw.).

Bei auftretenden Fragen gibt Ihnen die umfassende **TIRAsoft Online-Hilfe** schnell die passende Antwort.

Neben den Standardgrößen Weg, Kraft, Längenänderung, Dehnung und Spannung können vom Nutzer **selbst weitere Messgrößen definiert** werden. Dafür haben wir die einfache Programmiersprache TIRAscript für TIRAtest-Prüfmaschinen entwickelt, womit sogar eigene Prüfvorschriften für beliebige Prüf-abläufe und Auswertungen programmiert werden können.



Materialprüfsoftware

Weitere Informationen zur TIRAtest-Software finden Sie auf unserer Homepage: www.tira-gmbh.de

MESS- UND STEUERTECHNIK

TIRAtest - Prüfmaschinen der Baureihe 2800 sind mit einer leistungsstarken, intelligenten Mess- und Steuerelektronik ausgestattet, wodurch eine präzise Versuchssteuerung und hohe Messgenauigkeit garantiert wird.

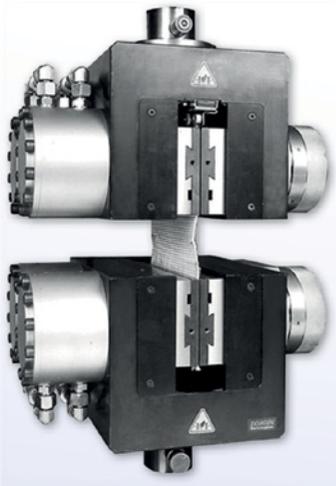


Baureihe	2800 / E22	2800 / E58
Auflösung Kraftmesskanal	180.000 digit	200.000 digit
Traversenwegmessung / Auflösung	Inkremental / besser 0,1 µm	Inkremental / besser 0,1 µm
Messwerterfassung	max. 1 KHz	max. 5 kHz
Ein-/Ausgänge	eine Schnittstelle für serielle Sensoren, je 8 digitale Ein-/Ausgänge	eine Schnittstelle für serielle Sensoren, je 8 digitale Ein-/Ausgänge
Erweiterung	2 Optionssteckplätze	7 Optionssteckplätze



Zubehör – Ausführungen und Varianten

EINSPANNVORRICHTUNGEN



TEMPERATURKAMMERN



Temperaturkammer: Temperaturbereich von -70 °C bis +300 °C

DEHNUNGS-AUFNEHMER

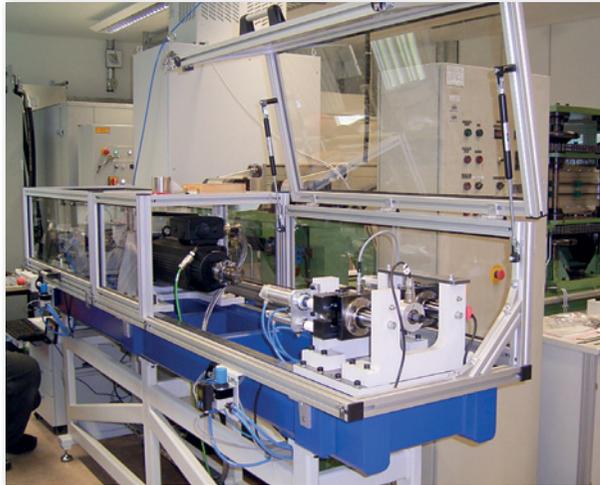


HOCHTEMPERATURÖFEN



Aufklappbare **HT-Öfen** werden zur Werkstoff-Prüfung unter Hochtemperatur eingesetzt.
 · Temperaturbereich: bis +1200 °C

Prüfgeräte – Sonderlösungen nach Kundenwunsch



Torsions-Schwingprüfmaschine
100 Nm, Prüffrequenz 10 Hz



Zeitstandsversuch
unter Temperatur



Modernisierung von TIRAtest 2300
auf TIRAtest 28100



Prüfmaschine für
Hochspannungsleitungen