

UNIVERSALPRÜFMASCHINEN

Universalprüfmaschine Serie „smarTens 2.5 IS“

Einspindelprüfmaschinen für einen Lastbereich bis max. 2.5 kN

Hochgenaue Einspindelprüfmaschine für Festigkeitsprüfungen im unteren Lastbereich. Entwickelt für die unterschiedlichsten Prüfaufgaben im Labor, in der Produktion oder in der Forschung bzw. Entwicklung.

Aufgrund der großen Vielzahl von verfügbaren Prüfprogrammen sind fast alle denkbaren Prüfungen, wie z.B. Zug-, Druck- oder Biegeprüfungen als auch Abzugs-, Peeltests oder auch Scherfestigkeitsprüfungen möglich. Der große Applikationsbereich dieser Maschine erlaubt Prüfungen im Lastbereich bis zu 2,5 kN an Kunststoffen, Elastomeren, Papier, Drähten, Schnüren, Schäumen, aber auch Prüfungen an Fertigteilen. In Verbindung mit unserer leistungsfähigen Windows®-Software können einfache Standardprüfungen als auch benutzerspezifische Prüfungen bedienerfreundlich und zuverlässig durchgeführt werden.

Leistungsmerkmale / Ausstattung:

- Lastbereich max. 2,5 kN
- Lieferbar in drei verschiedenen Prüfraumhöhen
- Innovativer bürstenloser Motor für lange Lebensdauer
- Minimierte Geräuschemissionen durch niedrige Motordrehzahl und optimierten Frequenzbereich
- Hochgenaue Kraftmessung: Klasse 1 von 0,1 % bis 100% Nennkraft nach DIN EN ISO 7500-1 bzw. ASTM E4 (optional Klasse 0,5)
- Prüfgeschwindigkeit von 0,0015 bis 1200 mm/min
- Ausgelegt für stehende oder sitzende Tätigkeit am Arbeitsplatz
- Große Maschinengrundplatte für Aufbau von Zubehör und Ablage von Werkzeug oder Proben
- Bedienerfreundliche Software



Technische Daten:

	smarTens 2.5 IS-S	smarTens 2.5 IS-M	smarTens 2.5 IS-L
Artikelnummer	4300-008-201	4300-008-211	4300-008-221
Lastbereich [kN]	2.5	2.5	2.5
Steifigkeit (inkl. Verformung der KMZ / Adapter) [kN/mm]	2,7	2,7	2,7
Abmessungen			
Breite [mm]	630	630	630
Höhe [mm]	700	1300	1600
Tiefe [mm]	630	630	630
Gewicht [kg] ca.	48	55	60
Technische Merkmale			
Arbeitsraumtiefe [mm]	105	105	105
Arbeitsraumhöhe [mm]	475	1075	1375
max. Prüfhub (ohne Prüfwerkzeuge, Adapter, KMZ) [mm]	350	950	1250
Prüfgeschwindigkeit [mm/min]	0,0015 - 1200	0,0015 - 1200	0,0015 - 1200
Elektrische Daten			
Nennspannung [V]	230	230	230
Netzfrequenz [Hz]	50	50	50
Nennleistung [kW]	0,5	0,5	0,5
Phase (Nennspannung) [Ph]	1~	1~	1~

Universalprüfmaschinen Modellreihe „smarTens 5/10 ID“

Zweispindel-Prüfmaschine für einen Lastbereich bis zu 5 bzw. 10 kN

Die zweispindlige Universalprüfmaschinen-Serie smarTens ID verfügt über zwei spielfreie Kugelumlaufspindeln in H-Rahmen-Bauweise mit Spindelschutz und innovativem bürstenlosen Antriebsmotor. Die neu entwickelte Prüfmaschine ist in zwei verschiedenen Prüfraumhöhen erhältlich und kann so optimal an individuelle Anforderungen angepasst werden. Diese Modelle (Tischmaschinen) sind mit moderner Mikroprozessortechnik ausgestattet, wobei eine universelle Prüfmaschinen-Software Festigkeitsprüfungen an Metallen, Nichteisenwerkstoffen, Kunststoffen, Elastomeren, Drähten, Schnüren oder Schäumen ermöglicht. Diese Prüfmaschinenreihe ist hauptsächlich für standardisierte Prüfaufgaben nach nationalen oder internationalen Normen sowie für den Einsatz in der Qualitätskontrolle konzipiert.

Leistungsmerkmale / Ausstattung:

- Lastbereich max. 10 kN
- Lieferbar in 2 verschiedenen Prüfraumhöhen
- innovativer bürstenloser Antrieb ohne Zahnradgetriebe
- reduzierte Geräuschbelastung durch geringe Motordrehzahl und optimierten Frequenzbereich
- frei wählbare Regelung von Traversenweg, Kraft oder Dehnung
- hochgenaue Kraftmessung durch DMS-Kraftaufnehmer
- kompaktes Arbeitsplatzdesign
- ausgelegt für stehende sowie sitzende Tätigkeit durch sehr flache untere Traverse und seitliche Anordnung der Elektronik
- große Maschinengrundplatte für die Adaption von Zubehör und die Ablage von Werkzeug bzw. Proben
- Variable Geschwindigkeit bis zu 1200 mm/min.



Technische Daten:

	smarTens 5-ID M	smarTens 5-ID L	smarTens 10-ID M	smarTens 10-ID L
Artikelnummer	4300-030-511	430-030-521	4300-030-611	4300-030-621
Lastbereich [kN]	5	5	10	10
Steifigkeit (inkl. Verformung der KMZ / Adapter) [kN/mm]	11	11	11	11
Abmessungen				
Breite [mm]	804	804	804	804
Höhe [mm]	1305	1605	1305	1605
Tiefe [mm]	631	631	631	631
Gewicht [kg] ca.	83	88	83	88
Technische Merkmale				
Arbeitsraumbreite [mm]	420	420	420	420
max. Prüfhub (ohne Prüfwerkzeuge, Adapter, KMZ) [mm]	970	1270	970	1270
max. Prüfraumhöhe (ohne Prüfwerkzeuge, Adapter, KMZ) [mm]	1025	1325	1025	1325
Prüfgeschwindigkeit [mm/min]	0,0015 - 1200	0,0015 - 1200	0,0008 - 600	0,0008 - 600
Elektrische Daten				
Nennspannung [V]	230	230	230	230
Netzfrequenz [Hz]	50	50	50	50
Nennleistung [kW]	0,5	0,5	0,5	0,5
Phase (Nennspannung) [Ph]	1~	1~	1~	1~

Universalprüfmaschinen Modellreihe „smarTens 20/30“

Zweispindel-Prüfmaschine für einen Lastbereich bis zu 20 bzw. 30 kN

Die Materialprüfmaschinen vom Typ smarTens 20 bzw. 30 wurden für Standard- und Routineversuche konzipiert. Diese Universalprüfmaschinen kommen unter anderem in der Qualitätssicherung zum Einsatz und zeichnen sich durch ein besonders attraktives Preis-/Leistungsverhältnis aus.

Die smarTens eignet sich für Zug-, Druck-, Peel- und Biegeversuche an verschiedenen Werkstoffen. In Kombination mit der ergonomischen Ausführung und dem bürstenlosen Antriebskonzept ist eine sichere und schnelle Messung bei einfachster Bedienung sowohl im rauen Produktionsumfeld als auch im sterilen Laborbereich garantiert.

Leistungsmerkmale / Ausstattung:

- Lastbereich max. 30 kN
- innovativer bürstenloser Antrieb ohne Zahnradgetriebe
- reduzierte Geräuschbelastung durch geringe Motordrehzahl und optimierten Frequenzbereich
- frei wählbare Regelung von Traversenweg, Kraft oder Dehnung
- hochgenaue Kraftmessung durch DMS-Kraftaufnehmer
- ausgelegt für stehende (mit optionalem Unterbautisch) sowie sitzende Tätigkeit
- vielfältige Adaption von Zubehör und zusätzlichen Kraftaufnehmern
- Variable Geschwindigkeit bis zu 400 mm/min.



Technische Daten:

	smarTens 020	smarTens 030
Artikelnummer	4300-030-209	4300-030-309
Lastbereich [kN]	20	30
Steifigkeit (inkl. Verformung der KMZ / Adapter) [kN/mm]	35	40
Abmessungen		
Breite [mm]	790	790
Höhe [mm]	1420	1420
Tiefe [mm]	520	520
Gewicht [kg] ca.	140	140
Technische Merkmale		
Arbeitsraumbreite [mm]	420	420
max. Prüfhub (ohne Prüfwerkzeuge, Adapter, KMZ) [mm]	1005	1005
max. Prüfraumhöhe (ohne Prüfwerkzeuge, Adapter, KMZ) [mm]	1100	1100
Prüfgeschwindigkeit [mm/min]	0,0003 - 400	0,0002 - 240
Elektrische Daten		
Nennspannung [V]	115/230	115/230
Netzfrequenz [Hz]	50/60	50/60
Nennleistung [kW]	0,5	0,5
Phase (Nennspannung) [Ph]	1~	1~

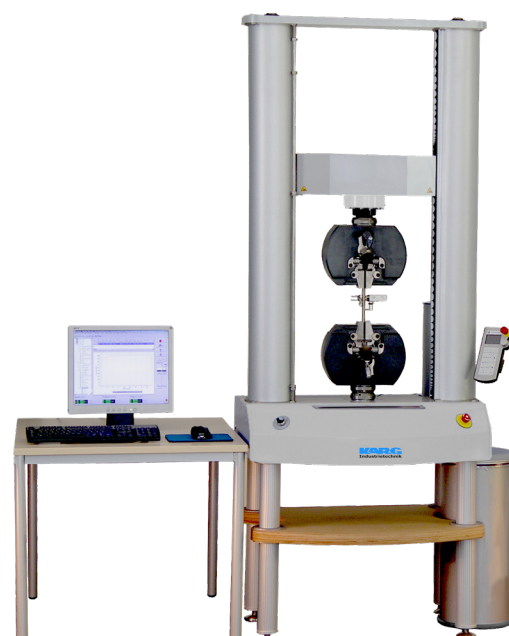
Universalprüfmaschinen Modellreihe „proTens“

Zweispindel-Prüfmaschine für einen Lastbereich bis zu 250 kN

Die Modellreihe „proTens“ ausgestattet mit einer modernen Mikroprozessor-Technologie sowie einer universellen Prüfsoftware erlauben Festigkeitsprüfungen (Kurz- oder Langzeitprüfungen) an Metallen, NE-Werkstoffen, Kunststoffen, Elastomeren, Drähten, Schnüren oder Schäumen. Neben standardisierten Prüfaufgaben nach nationalen oder internationalen Standards für den Einsatz in der Qualitätskontrolle können mit dieser Prüfmaschinenbaureihe auch frei konfigurierbare Prüfmethode entwickelt werden, so dass auch nahezu alle Applikationen im Bereich der F & E als auch in der Produktionskontrolle abgedeckt werden können.

Leistungsmerkmale / Ausstattung:

- Lastbereich max. 250 kN, wahlweise mit 300 W oder 900 W Motorleistung
- Bedienerfreundliche Software
- Spielfreie Kugelumlaufgewindespindel
- Kraftaufnehmer mit Schnellspannsystem
- Mechanischer / elektronischer Überlastschutz
- Genauigkeit Kraftmessung: Klasse 1 von 0,2 % bis 100% Nennkraft nach DIN EN ISO 7500-1 bzw. ASTM E4 (optional Klasse 0,5)
- Prüfgeschwindigkeit bis max. 2000 mm/min.
- verschiedene Prüfraumbreiten (+ 190 / +330 / +620 mm) bzw. Prüfraumhöhen (+250 / +500) für jede Maschinentype verfügbar und damit an fast alle Prüfaufgaben bzw. Bauteilgeometrien anpassbar
- Erweiterbar mit Temperaturprüfkammern



Technische Daten:

	proTens T3-005	proTens T3-010	proTens T3-020	proTens T3-050	proTens T9-010	proTens T9-020	proTens T9-050	proTens T9-100	proTens T9-250
Artikelnummer	4300-030-001	4300-030-101	4300-030-201	4300-030-501	4300-030-104	4300-030-204	4300-031-004	4300-031-104	4300-031-254
Lastbereich [kN]	5	10	20	50	10	20	50	100	250
Abmessungen									
Breite [mm]	685						880		
Höhe [mm]	1420						1585		2250*)
Tiefe [mm]	550						695		
Gewicht [kg] ca.	100	100	130	150	100	130	320	400	570
Technische Merkmale									
Arbeitsraumbreite [mm]	420						510		
max. Prüfhub (ohne PWZ, Adapter und KMZ) [mm]	1025	1025	1005	995	1025	1005	1095	1065	1030
max. Prüfraumhöhe (ohne PWZ, Adapter und KMZ) [mm]	1080	1080	1080	1070	1080	1080	1170	1145	1110
Prüfgeschwindigkeit [mm/min]	0.001-1200		0.001-600	0.0005-250	0.005-2000		0.001-800	0.0005-400	0.0005-175
Elektrische Daten									
Nennspannung [V]	230								
Netzfrequenz [Hz]	50/60								
Nennleistung [kW]	0.7				1.5				
Phase (Nennspannung)	1~								

*) inkl. Unterbautisch

RMCI - Handbediengerät

Manuelle Bedienung für alle Maschinen der *smarTens* und *proTens* Serie mit PC.

RMCI 6:

- Traversenfahrt (Auf/Ab)
- Stopp, Return
- Anzeige der aktuellen Kraft- und Wegwerte
- Montagewinkel zur Befestigung am Säulenprofil Lastrahmen 1+2, rechte Seite der Maschine
- Fernbedienungseinheit mit 15 Tasten, DigiPoti und Display und M12-Schnittstelle
- OLED-Monochrom-Display mit 128p x 64p und Status-LED
- Interne EDCi-Schnittstelle und Protokoll - Versorgungsspannung +24 VDC, RS485-Kommunikation
- Magnetfolie zur einfachen Befestigung am Chassis der Prüfmaschine für eine komfortable Nutzung



RMCI 7: mit NOT-Halt Funktion, Funktion - erforderlich bei Schutztürbetrieb

- Traversenfahrt (Auf/Ab)
- Test start, Stopp, Return
- Not-Aus-Taster
- Öffnen und Schließen von Dehnungsmesserarmen und Klemmen
- Anzeige der aktuellen Kraft- und Wegwerte, Speicherung und Ausgabe der Prüfergebnisse
- Parametrisierung von einfachen Zug-Druck- und Biegeversuchen
- Montagewinkel zur Befestigung am Säulenprofil, Lastrahmen 1+2, rechte Maschinenseite
- OLED-Monochrom-Display mit 128p x 64p und Status-LEDs
- Interne EDCi-Schnittstelle und Protokoll - Spannungsversorgung +24 VDC, RS485-Kommunikation
- Magnetfolie zur einfachen Fixierung am Prüfsystem für komfortable Anwendung



Software

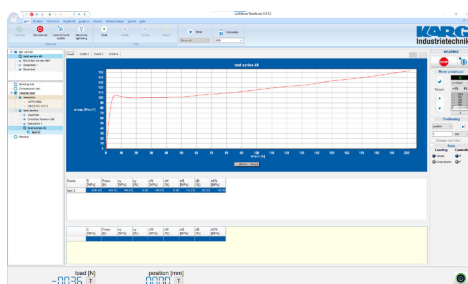
Die intelligente Lösung für Ihre Applikation

Unsere Materialprüfsoftware ist in Modulbauweise entwickelt worden und besteht aus einer umfangreichen Basissoftware. Damit sind einfache aber auch komplexe Prüfaufgaben normkonform bzw. kundenspezifisch konfigurierbar. Für standardisierte und normkonforme Prüfaufgaben steht eine Vielzahl von Templates bzw. vorkonfigurierte Prüfparametersätze zur Verfügung. Darüber hinaus und für die individuelle Erstellung von Prüfzyklen steht eine frei-programmierbare Software (Blockprogrammierstellung) mit folgenden Features zur Verfügung:

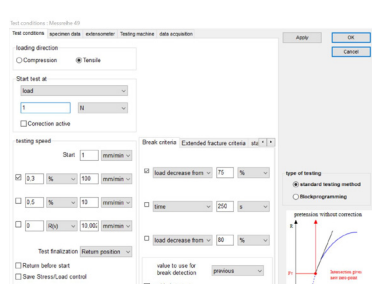
- freie Programmierung einer Ablaufsteuerung für statische oder dynamische Versuche
- Individuelle Definition der Prüfparameter einschl. der Berechnung / Darstellung von Testergebnissen (Kraft, Weg, Dehnung oder jeglichen anderen gemessenen Werten wie Temperatur, Gewicht, etc.)
- Alle Testergebnisse können mit arithmetischen Formeln umgerechnet werden.

Über den integrierten Prüfassistenten kann der Ablauf der Prüfung individuell konfiguriert werden, so dass der Anwender nur die notwendigen Eingabefenster bedienen muss, unterstützende Informationen bekommt und zielstrebig seine Aufgaben abarbeiten kann.

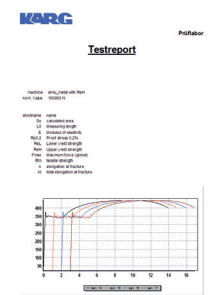
Unsere Prüfsoftware arbeitet unter Microsoft Windows® und gewährleistet eine "Microsoft Office® - Kompatibilität", d. h. alle Ergebnisse sind exportierbar in andere Applikationen wie z. B. Access®, Excel®, ASCII-file oder auch in andere SQL Anwendungen. Der integrierte Report-Generator erlaubt die individuelle Berichterstellung einschließlich der graphischen Darstellung im Einzel- oder Serienmodus. Die Software ist in verschiedenen Sprachen verfügbar.



Hauptbildschirm- Fenster



Parametereingabe-Fenster



Protokoll-Editor