

▶ *STATISCHE WERKSTOFFPRÜFMASCHINEN*  
*STATIC TEST MASCHINE*



*Herstellung, Service und Kalibrierung von Werkstoffprüfmaschinen*  
*Manufacturing, Service and Calibration of Material Testing Machines*

**W**<sup>ohl</sup>  
**P**<sub>artner</sub>

# Prüfmaschinen

## Testing Machines

### Prüfmaschinen der Baureihe FWP

Die Prüfmaschinen der Baureihe FWP von 5kN bis 30kN sind geeignet für Zug-, Druck- und Biegeversuche als auch für Schwelllast- und Ermüdungstests. Sie entsprechen den Standards DIN 51220, 51221 und 51223.

Die zerstörende Materialprüfung hat durch den Einsatz neuester Technologien immens an Bedeutung gewonnen und die Prüfmaschinen erfüllen die hohen Genauigkeitsanforderungen an die Kraftmess- und Längenmesstechnik nach DIN EN ISO 7500 und DIN EN ISO 9513.

Umfangreiches Zubehör und kundenspezifische Problemlösungen machen sie so universell einsetzbar und ermöglichen die Prüfung fast aller Materialien von Metallen bis hin zu Baustoffprüfungen ( CBR-Marschalltests, etc.)

Qualitätssicherung in der Fertigung; Forschung, Entwicklung und Lehre an Hochschulen, Universitäten und Instituten sind die Hauptanwendungsgebiete. Das metall- und kunststoffverarbeitende Gewerbe, die Auto- und Baustoffindustrie sind die wichtigsten Partner für uns.

Der modulare Aufbau der Prüfmaschinen gewährleistet große Flexibilität bei Kundenwünschen. Dazu wird die Grundmaschine mit entsprechend wählbaren Zusatzeinheiten ergänzt.

Die Grundmaschine besteht aus Lastrahmen mit Antrieb, der Mess- und Steuerelektronik und einer Basissoftware und kann mit/ohne PC geliefert werden. 2 Säulen und 2 Kugelumlaufspindeln gewährleisten eine hohe Steifigkeit des Lastrahmens. Mit dem DC-Antriebssystem lassen sich kraft-, weg- und dehnungs- geregelte Versuche nach DIN EN ISO 6892 durchführen. Die computergesteuerte Messelektronik enthält hochauflösende Kraft- und Dehnungsmesskanäle ( 100.000 digit Auflösung). In Echtzeitgrafik werden die Messwertkurven des jeweils gewählten Anwenderprogrammes dargestellt. Für einfache Prüfaufgaben können mit dem Basis-Softwarepaket ebenfalls ausreichende Messergebnisse ermittelt werden.

Die mitgelieferte Handtastatur ermöglicht eine bequeme Bedienung direkt an der Maschine.

### Zusatzeinheiten

Jede Grundmaschine kann mit Messwertaufnehmern ergänzt bzw. zu einem späteren Zeitpunkt nachgerüstet werden:

- Präzisions-DMS Kraftaufnehmer
- Wegaufnehmer für Druck- und Biegeversuche
- Ansetz- und Fühler-Längenänderungsaufnehmer

Das gleiche gilt für unser umfangreiches Spannzeugangebot von Standardklemmen bis hin zu Kundensonderspannzeugen:

- Handbetätigte, pneumatische und hydraulische Klemmen
- Druckvorrichtungen sowie 3- und 4 -Punkt-Biegevorrichtungen

Die Softwarebibliothek bietet viele Programme nach nationalen, internationalen Normen und kundenspezifischen Forderungen. Eine leicht zu bedienende Benutzeroberfläche mit vielen Hilfeseiten erstellt übersichtliche Messwertdiagramme, numerische Ergebnis- und Statistiktabelle. Alle Aktivitäten vom Einrichten der Maschine bis hin zum Prüfprotokoll können den Prüferfordernissen bzw. Kundenwünschen angepasst werden.

### Weitere Leistungen

- Inbetriebnahme, Service und Wartung
- Modernisierung
- DAKS-Kalibrierungen Kraft und Länge (unser Kalibrierlabor ist akkreditiert nach DIN EN ISO 17025 unter D-K-17452-01/02).

### Testing machines of the series FWP

The testing machines of the series FWP from 5kN to 30kN are used for tensile, compression and bending tests as well as for sinusoidal loading and fatigue tests. They correspond to the standards DIN 51220, 51221 and 51223.

The destroying material testing has immensely become more important by using the newest technologies and the testing machines fulfil the high accuracy requirements for the load and length measuring technology according to DIN EN ISO 7500 and DIN EN ISO 9513.

These machines can universally be used due to comprehensive accessories and user-specific problem solving. They enable to test almost all kinds of material, from metal up to building material tests ( CBR tests, Marshall tests, etc.)

The main field of application is the quality assurance in manufacturing, research, development and studies at academies, universities and institutes. The metal-working and plastic-processing industry are the most important partners for us, as well as the automotive and the building materials industry.

The modular design of these testing machines ensures a great flexibility relating to customer demands. For this purpose the basic machine is supplemented by additional units that can be chosen individually.

The basic machine comprises the load frame with drive, the measuring and control electronics as well as a basic software and can be supplied with/without PC. 2 columns and 2 ball screws ensure a high stiffness of the load frame. It is possible to carry out tests that are controlled by load, displacement and strain acc. DIN EN ISO 6892 via the DC drive system. The computer-controlled measuring electronics comprises load- and elongation measuring channels with highest resolution ( up to 100.000 digits). The measured curves of the selected user program are displayed as real-time graphics. The basic software package also allows to get adequate measuring results for simple tests.

The provided manual keyboard enables a comfortable handling directly at the machine.

### Additional units:

Each basic machine can be supplemented by measuring elements or can be upgraded at a later date:

- precision load cell
- displacement transducer for compression and bending tests



- elongation transducer

This applies also to the wide range of clamping device, from standard clamps to special customer clamping devices:

- manual, pneumatic and hydraulic grips
- compression devices as well as 3 and 4 point bending devices

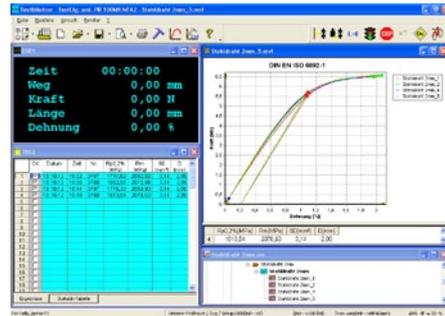
The software library offers many programs

according to national and international standards as well as to customer-specific requirements. An easy-to-use operator interface with many assistance pages provides clear measuring diagrams as well as numeric result and statistic tables. All activities from the setting of the machine up to the test record can be adapted according to the test requirements respectively to customer demands. Further services

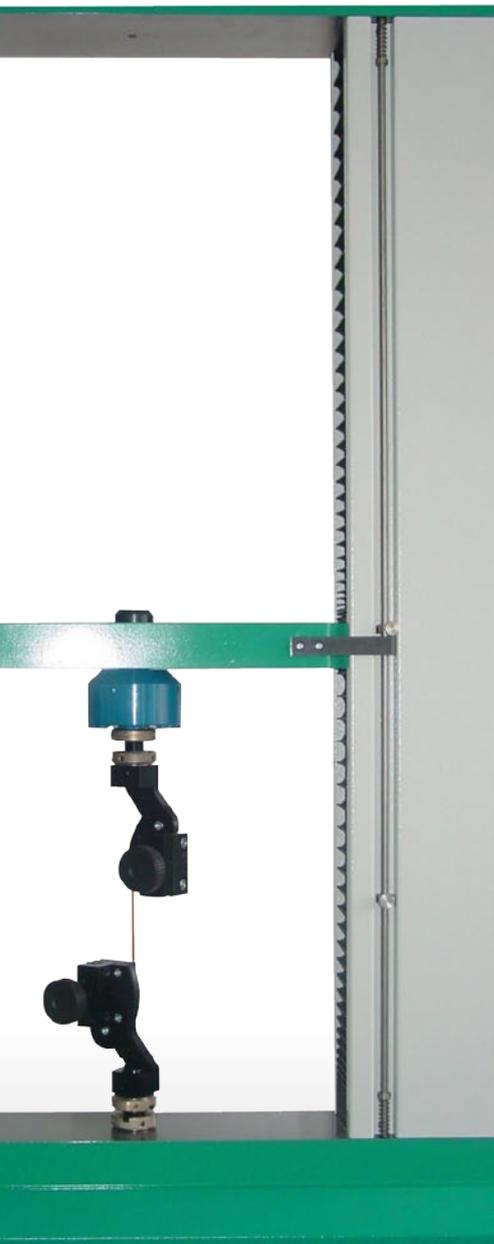
- Start-up, service and maintenance
- Upgrading of Material Testing Machines
- DAkkS calibrations load and length (our calibration laboratory is accredited according to DIN EN ISO 17025 under D-K-17452-01/02)



Digitale Steuereinheit  
Digital Controller



Menü der Prüfsoftware „Test & Motion“  
Monitoring of software „Test & Motion“



#### Technische Daten / Technical data

|  | 35-7000  | 35-7100 | 35-7200 | 35-7200 |
|--|--|---------|---------|---------|
| Typ<br>Model   | FWP 5  | FWP 10  | FWP 20  | FWP 30  |
| Nennlast<br>Nominal load                             | 5 kN   | 10 kN   | 20 kN   | 30 kN   |
| Ausführung<br>Design                                 | 2-Spindel-/ 2 Säulen – Lastrahmen<br>2 ball screws / 2 columns load frame                                    |         |         |         |
| Breite x Tiefe x Höhe<br>Width x Depth x Height      | 800 x 420 x 1380 mm  |         |         |         |
| Gewicht<br>Weight                                    | 140 kg   |         |         |         |
| Prüfraum<br>Test area                                | 450 x 1000 mm<br>(ohne Kraftaufnehmer und Spannzeuge)<br>(without load cell and grips)                       |         |         |         |
| Traversenhub<br>Travel path                          | 850 mm   |         |         |         |
| Max. Prüfgeschwindigkeit<br>Max. Travel speed        | 500 mm/min   |         |         |         |
| Regelverhältnis<br>Speed ratio                       | 1 : 50.000   |         |         |         |
| Auflösung Traverse<br>Crosshead resolution           | ≤ 0,01 mm  |         |         |         |
| Mess-und Steuereinheit<br>Measuring and control unit | mit Schnittstellen zum PC & den Messwertaufnehmern<br>with interfaces to PC and to the measuring sensors     |         |         |         |
| Kraftmessbereich<br>Measuring range                  | 1.....100 % der Nennlast des jeweiligen Kraftaufnehmers<br>1.....100 % of the nominal load of used load cell |         |         |         |
| Anschlußleistung<br>Power supply                     | 400 VA   | 800 VA  |         |         |



**Franz Wohl & Partner  
 Prüfmaschinen GmbH**  
 Eislefelder Strasse 24  
 D-96528 Schalkau  
 Tel.: +49 (0)36766 2950  
 Fax: +49 (0)36766 29516

info@wohl-partner.de  
 www.wohl-partner.de

**Partner Unternehmen**

infraTest Fertigung und Vertrieb von Baustoffprüfmaschinen  
 Gemeinsames akkreditiertes Labor Kalibrierdienstleistungen  
 nach DAkkS.



**infraTest Prüftechnik GmbH**  
 Wiesenbachstraße 15  
 D-74336 Brackenheim-Botenheim  
 Tel.: +49 (0)7135 9500 0  
 Fax: +49 (0)7135 9500 20

info@infraTest.net  
 www.infraTest.net