

# MIKROMEK<sup>®</sup>

MESSEN / PRÜFEN / PROTOKOLLIEREN



Prüf- &  
Messgeräte

**mikromec<sup>®</sup>**

**Prüfautomat Wasser**  
gemäß DVGW W 400-2



**TECHNETICS**  
DATENLOGGER + MESSTECHNIK GMBH

## Messanordnung

gemäß **DVGW W 400-2**

# H<sub>2</sub>O

Wasserbehälter

Prüfbaum

Anlege-  
fühler

**mikromec**<sup>®</sup>

Prüfautomat Wasser  
in Bedien- und Prüfposition



mit integriertem WLAN  
(Access Point)



Transportrollen

**mikromec**<sup>®</sup>  
Prüfautomat Wasser  
in Transportposition

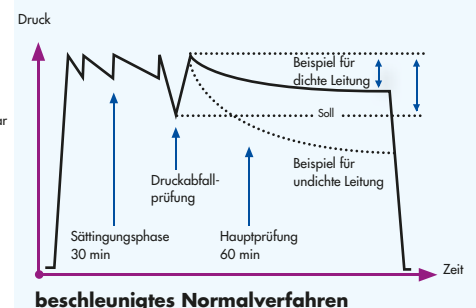
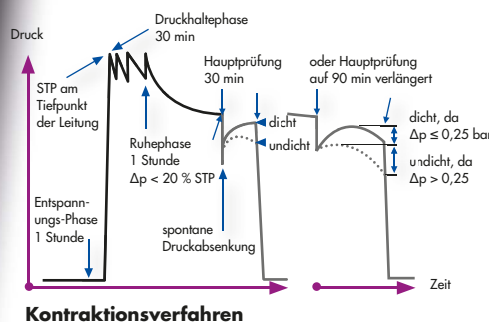
Mit einem einfachen Handgriff klappen Sie den **mikromec**<sup>®</sup> Prüfautomaten Wasser zusammen und bringen ihn so in die Transportposition. Ein robuster Griff und große Transportrollen sorgen für ein optimales Handling und gute Beweglichkeit.

Mit einem ebenso einfachen Handgriff bringen Sie das Gerät wieder in die aufgeklappte Bedienposition.

**TECHNETICS**  
DATENLOGGER+MESSTECHNIK GMBH

Die Dichtheitsprüfung von neu verlegten oder reparierten Wasserleitungen erfolgt gemäß den Anforderungen der **DVGW W 400-2**, bzw. **SVGW W4**, **ÖGW W-101**; (**EN 805**). Die Beschaffenheit der Rohrleitung entscheidet welches Druckprüfverfahren dabei zur Anwendung kommt. Das **beschleunigte Normalverfahren** für Rohrleitungen aus duktilem Gusseisen und Stahl mit ZM-Auskleidung bis DN 600 und STP 21. Das **Kontraktionsverfahren** für Rohrleitungen aus PE 80, PE 100, PE-Xa und das **Normalverfahren** für alle Werkstoffe.

Die Messanordnung zeigt den Aufbau des **mikromec**<sup>®</sup> Prüfautomaten Wasser für alle Prüfverfahren und Druckbereiche bis PN 25. Der Prüfungsablauf erfolgt vollautomatisch inklusive Prüfprotokoll. Gemäß DVGW W 400-2 wird die abgelassene Wassermenge bei Druckabfallprüfung automatisch übertragen wie auch die Rohrwandtemperatur automatisch aufgezeichnet wird. Ebenfalls automatisch erfolgt die Pumpensteuerung per Frequenzumrichter. Die Programmbedienung nehmen Sie komfortabel mit der echten 2-Knopf-Bedienung vor, ohne verdeckte Tastatur.





Die echte 2-Knopf-Bedienung führt Sie komfortabel durch den vollautomatischen Prüfungsablauf. Wahlweise können Sie Ihre Druckprüfungen auch mit manueller Bedienung durchführen. Über die Anzeige im hintergrundbeleuchteten Display verfolgen Sie den Status sowie die aktuellen Phasen der Prüfung. Farbige LED-Kontrollleuchten geben Ihnen stets Auskunft über den Verbindungs- sowie Vorgangstatus.



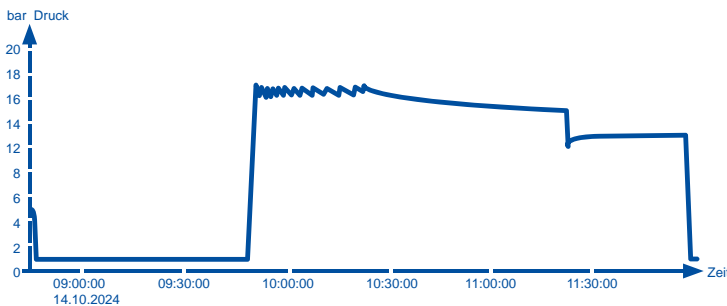
Prüfunternehmen GmbH  
 Teststraße 1 | 12345 Teststadt  
[www.pruefunternehmen.de](http://www.pruefunternehmen.de)

Ansprechpartner: Max Mustermann  
 E-Mail: [Max.Mustermann@Pruefunternehmen.de](mailto:Max.Mustermann@Pruefunternehmen.de)  
 Telefon 01234-456789111

### Prüfung von PE-Leitungen nach DVGW W 400-2 Kontraktionsverfahren

Bauherr		Projekt	
Bauherr GmbH		Erschließung Baugebiet	
Bauherrstraße 123; 12345 Bauherstadt		Freiburg Nord	
Bauherr Kontakt		Neubaugebiet, Projektnummer 12345	
Parameter für Auswertung			
Systemprüfdruck STP	15,0 bar	Werkstoff	PE100 SDR11
Nennweite der Leitung DN/OD = DA	75 mm	Länge der Leitung	202 m

Volumen der Leitung 0,580 m³



#### Messergebnisse der Prüfung

ENTSPANNUNGS- UND DRUCKHALTEPHASE			
Leitung gespült	OK	Dauer Aufbringen des Drucks (max. 10 Min.)	3 Min. OK
Leitung gemolcht	OK	Halten des Prüfdrucks (min. 30 Min.)	33 Min. OK
Leitung gegen Sonne geschützt	OK	Dauer der Entspannungsphase (min. 60 Min.)	60 Min. OK

RUHEPHASE UND DRUCKABSENKUNG			
Dauer der Ruhephase (min. 60 Minuten)	60 Min. OK	Druckabfall in Ruhephase (max. 3.000 bar)	2,260 bar OK
Druckabsenkung (min. 3.200 bar)	3,250 bar	Ablassmenge (max. 1,458 Liter bei Druckabsenkung-Soll) (max. 1,481 Liter bei Druckabsenkung-Ist)	1,350 L OK

DRUCK- UND TEMPERATURVERLAUF NACH KONTRAKTION			
Keine fallende Tendenz des Drucks nach 30 Minuten	OK	Druckabfall nach 90 Minuten (max. 0,25 bar)	-----
Temperatur min. / max. 12,5° C / 13,7° C			

Ergebnis der Prüfung: **Prüfung bestanden**

## mikromec® WaSo400 Software

Als browserbasierte Anwendung ist die Software **mikromec® WaSo400** unter jedem Betriebssystem anwendbar. Mit Hilfe dieser Anwendung geben Sie die grundlegenden Daten sowie die Auswertungsparameter wie beispielsweise Werkstoff, Länge und Nennweite der Leitung zu Ihrem Prüfprojekt ein.

Nach Ablauf der erfolgreich abgeschlossenen vollautomatischen Prüfung, erhalten Sie das Prüfprotokoll automatisch als PDF-Datei.

Die Verbindung zwischen Ihrem Eingabegerät (z.B. Smartphone, Tablet, Laptop) und dem **mikromec® Prüfautomat Wasser** erfolgt bequem kabellos per WLAN (Access Point).



#### Spül- und Prüfbaum

[Art.-Nr. DPWPrB-1, 5"-A]

Mit allen notwendigen Anschlüssen; zum übersichtlichen Anschluss aller Komponenten.

Komponenten von **mikromec®** Bestandssystemen können für den **mikromec®** Prüfautomat Wasser verwendet werden. Sprechen Sie uns hierzu gerne an.



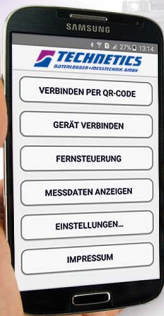
#### Temperatur Anlegefühler

[Art.-Nr. TPtAn1Dr-5m]

Pt 100 – Kabelfühler Typ WTE 10;  
 Temperaturbereich -35 °C bis +100 °C;  
 mit robustem Anlegeprisma 50x20 für DP-Systeme;  
 Sensor Pt 100 Kl. A nach DIN EN 60751.

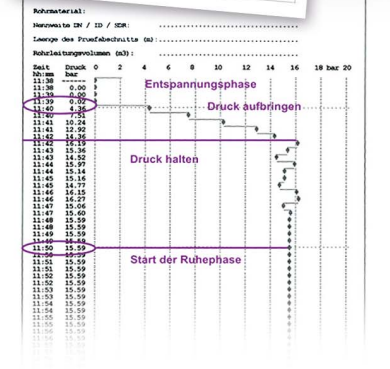
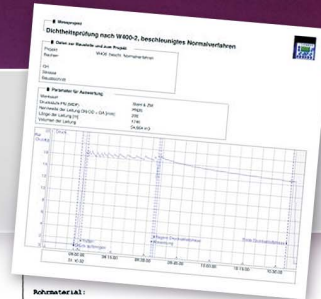
## MIKROMEK® App

Messdaten per Fernbedienung schnell, einfach und kostengünstig auslesen und übertragen



### ■ Kompatibel mit allen mikromec® Systemen (ab Bj. 2006)

- Fernbedienung des Prüfgerätes
- Auslesen der Messdaten und versenden per E-Mail sowie Datenimport im MMgrafix
- GPS-Koordinaten und Foto der Messanordnung mit Messdaten kombinieren

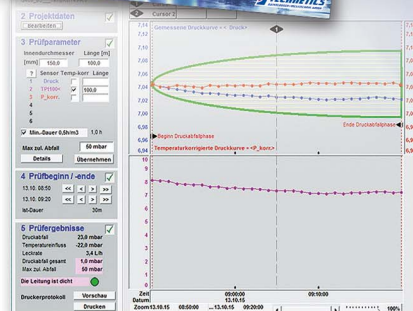


## MMgrafix Auswertesoftware

Messdaten analysieren, protokollieren, archivieren

### ■ Software für alle mikromec®-Systeme

- Für alle Windows®-Oberflächen
- Fernbedienung der mikromec® Prüfgerätes per IoT (Grade SIM), Funkmodem, Bluetooth® u.a.
- Protokollierung mit Messkurven und Projektdaten
- Prüfung von Gasleitungen nach DVGW G 469, SVGW G2, ÖVGW G E101
- Prüfung von Wasserleitungen nach DVGW W 400-2, ÖVGW W-101, SVGW W4, EN 805
- Prüfung von Abwasserleitungen und -schächten nach DIN EN 1610
- Prüfung von FW-Leitungen nach AGFW FW 602
- Auswertung von Leistungsmessungen an Hydranten



## Datenübertragung

Zur Übertragung Ihrer Messdaten wählen Sie die für Sie passende Option wie IoT (Grade SIM), Funkmodem, Bluetooth® u.a.

