

# Baureihe DHM 4

## Digitaler Hydraulik-Multimeter

Messung von Durchfluss, Druck, Spitzendruck, Temperatur, Leistung und Liefergrad.

Datenaufzeichnung und drahtlose Übertragung

Bis zu

- 800 l/min (210 US-gal/min)
- 480 bar (7000 psi)



App kostenlos erhältlich über



44227 Dortmund, Deutschland

Tel: +49 (0)231-9759-747

vertrieb-de@webtec.com

www.webtec.com

### Ausstattungsmerkmale

- **AUSGABE** eines elektronischen Berichts zur sofortigen Benachrichtigung des Kunden per E-Mail
- **DURCHFLUSS** 10–800 l/min (2,5–210 US-gal/min)
- **DRUCK** 480 bar, 7000 psi
- **Spitzendruck Erfassung** bis zu 1000 Mal/Min
- **PRÄZISE** Messungen und **SCHNELL** ansprechende Balkendiagramme zur Unterstützung der Diagnosen.
- **EINGEBAUTES** Belastungsventil.
- **BI-DIREKTIONALER** Betrieb.
- **INTERNER** Öl-Bypass schützt Instrument und System vor Überdruck.
- **AUTOMATISCHE** Berechnung von Hydraulikleistung und Liefergrad.
- **AUFZEICHNUNG** der Daten auf solidem Permanentenspeicher.
- **TRAGBAR**, robust und nach IP54 abgedichtet.



Certificate No.8242

Hydraulik - Mess- und Regeltechnik

DHMBLU-BU-GER-3358.pdf 03/16  
(Issue 3)

## Technische Daten

Modellnummer	Durchflussbereich	Druckbereichrange	Betriebstemp.-Bereich	Ein- und Auslassanschlüsse
DHM404-B-6	10 - 400 l/min	0 - 420 bar	0 - 105°C	1" BSPP
DHM404-S-6	2.5 - 100 US-gal/min	0 - 6000 psi	32 - 220 °F	1-5/16" -12UN #16 SAE ORB
DHM804-S-7-L*	20 - 800 l/min	0 - 480 bar	0 - 105 °C	1-7/8" -12UN #24 SAE ORB
DHM804-S-7*	5 - 210 US-gal/min	0 - 7000 psi	32 - 220 °F	1-7/8" -12UN #24 SAE ORB

\* Das Modell DHM804 kann unterhalb von 86 l/min (23 US-gal/min) den Druck nur begrenzt regulieren. Der maximale regelbare Druck in diesem Bereich wird wie folgt berechnet: max. Druck (in bar) = 5 x Durchfluss (l/min) + 30

### Funktionsbeschreibung

<b>Außentemperatur:</b>	5 bis 40°C (41-104°F)
<b>Fluidart:</b>	Hydrauliköl
<b>Genauigkeit:</b>	Durchfluss: ± 1 % des angezeigten Werts (15 bis 100 % des Messbereichs) Druck: ± 0,5 % des Skalenendwerts Temperatur: ± 1 °C (± 2 °F) Leistung: Unter 100 kW (134 HP) ± 3 kW (± 4 HP) Über 100 kW (134 HP) ± 5 kW (± 6,7 HP) Liefergrad: ± 1%

**Datenaufzeichnung:** Es können bis zu 12 Datenpunktsätze im internen Speicher abgelegt werden.  
**Spitzendruck:** Erfassung erfolgt bis zu 1000 Mal pro Sekunde.  
**Batterielebensdauer:** ca. 15 Stunden bei Dauerbetrieb mit hochwertigen Alkaline-Zellen.  
**IP54** Interner Schutz der Stromkreise.

### Maße in mm (Zoll)

<b>DHM404</b>	240 (9,45") breit, 200 (7,87") tief, 200 (7,87") hoch
<b>DHM804</b>	245 (9,65") breit, 225 (8,86") tief, 225 (8,86") hoch
<b>Gewicht</b>	
<b>DHM404</b>	ohne Verpackung 6,5 kg (14 lbs)
<b>DHM804</b>	ohne Verpackung 10 kg (22 lbs)

### Konstruktionsmaterial

<b>Gehäuse:</b>	Pulverbeschichteter Stahl
<b>Durchflussblock:</b>	Hochzugfestes Aluminium
<b>Dichtungen:</b>	standardmäßig Viton, EP-Dichtungen auf Anfrage

### iOS App'

Anwendungsprogramme sind nur für Telefone und Tablets mit iOS-Betriebssystem erhältlich.  
Handgeräte müssen Bluetooth® Smart (v4.1) oder höher unterstützen.  
 Geeignete Geräte: Apple iPhone® 5S und höher.

### Betrieb

Das DHMx04 hat vier Bildschirme; die Anzeige lässt sich über eine Schaltfläche der Konsole umschalten:

1. Digitale Messung von Durchfluss, Druck, Spitzendruck und Temperatur. Aktualisierungszeit: 0,7 Sekunden
2. Digitale Messung von Durchfluss, Druck, Spitzendruck und Temperatur sowie ansprechfreudige Balkendiagramme. Aktualisierungszeit: digital = 0,7 Sekunden, Balkendiagramm = 0,07 Sekunden.
- 1 und 2. Auf der Anzeige in der unteren Zeile wird auf den Bildschirmen 1 und 2 durch Betätigung der Schaltfläche P-Q/HP zwischen Temperatur und Leistung gewechselt.
3. Digitale Messung von Durchfluss, Druck und Leistung sowie ansprechfreudige Balkendiagramme – Aktualisierungszeiten wie oben angegeben. Außerdem wird durch die Schaltfläche P-Q/HP der volumetrische Wirkungsgrad als Prozentsatz des Datenpunktes angezeigt, der bei Betätigung der Schaltfläche erfasst wurde.
4. Überprüfung aller protokollierten Punkte anhand der aufgezeichneten Daten. Datensätze können von hier aus gelöscht werden.

Die Datenpunkte können in den Live Bildschirmen 1, 2 oder 3 (je nach Speicherkapazität) aufgezeichnet werden. Datenpunkte können über Bildschirm 4 nach Anweisung gelöscht werden. Aufgezeichnete Daten können über den Tester mit einem Bluetooth aktiviertem Gerät mit der QuickCert App abgefragt werden.

Diese Daten lassen sich dann in ein Zertifikat im PDF Format umwandeln und können per Email dem Kunden geschickt werden.

### Operationale Funktionen

Der DHM ist mit einer automatischen Stromabschaltung ausgestattet, die das Gerät nach 15 Minuten Ruhezeit abstellt. Die 9-Volt-Standardbatterie hält bei normalem Testbetrieb länger als 6 Monate. Die 9V-Batterie ist weltweit erhältlich.

Der hochfeste Durchflussblock aus Aluminium, birgt eine sechsblättrige Turbine, die auf einer Edelstahlwelle mit Edeltstahlager rotiert. Die integrierten Strömungsberuhiger reduzieren Strömungsturbulenzen und ermöglichen so wiederholbare und genaue Durchflussmessungen in beiden Richtungen.

Das integrierte Belastungsventil ermöglicht eine progressive Druckbelastung in beide Durchflussrichtungen. Bei Überschreiten des Maximaldrucks um ~ 5 % brechen ersetzbare Sicherheitsberstscheiben, um das Öl intern über einen Bypass umzuleiten. Auf der Rückseite des Durchflussblocks ist ein Halter eingearbeitet, in dem Ersatzberstscheiben aufbewahrt werden können. Das Angebot umfasst Berstscheiben für verschiedene Druckbereiche von bis zu 480 bar. Bitte setzen Sie sich für weitere Informationen mit unserem Verkaufsbüro in Verbindung.

### Rekalibration

Alle Prüfgeräte werden standardmäßig mit 21cSt-Öl kalibriert. Die Kalibrierungszertifikate können gegen Aufpreis angefordert werden.

### Installation

Es wird empfohlen, den Durchflussblock mit flexiblen Schläuchen von 1-2 Metern (3-6 Fuß) Länge anzuschließen. Alle Verbindungen sollten durch geschultes Fachpersonal hergestellt werden.



GENEHMIGT