



WEBTEC

WEBSTER MESSTECHNIK
(EIN UNTERNEHMEN DER WEBTEC GRUPPE)

An der Palmweide 55 , 44227 Dortmund , Germany
Tel: +49 (0) 231 - 9759 - 747 Fax: +49 (0) 231 - 9759 - 710
E-mail: sales@webtec.co.uk

<http://www.webtec.co.uk>

DHM '3' Reihe Digitaler Hydraulik Multimeter

Misst Durchfluss, Druck, Spitzendruck
und Temperatur

Leistung und Liefergrad

- Bis 800 L/min
- Bis 480 bar
- Bidirektional

Der Webster digitale Hydraulik Multimeter DHM, ist ein multifunktionales Gerät, speziell entwickelt worden, um die Leistung von hydraulischen Pumpen, Motoren, Ventilen und hydrostatischen Getrieben zu messen. Die einfach zu bedienende Konstruktion, erlaubt dem Anwender einfach einzuschalten und zu testen, ohne spezielle Schulung oder komplexen Voreinstellungen.

Der DHM misst Durchfluss, Druck und Temperatur. Zusätzlich kann der DHM, die Druckspitzenwerte halten, sowie Leistung und Liefergrad auf Knopfdruck kalkulieren, dies mit dem einzigartigen P-Q-Testknopf.

Der DHM ist das ideale Werkzeug um hydraulische Systemfehler zu finden, Maschinenstillstände zu vermeiden und eine grosse Hilfe in der präventiven Wartung. Die Konstruktion ist auf der bewährten Webster DHT-Reihe tragbarer Tester aufgebaut, mit den zusätzlichen Vorteilen einer grossen digitalen Anzeige und einem eingebauten Druckaufnehmer.

Die Durchflussturbine mit eingebautem Belastungsventil ist bidirektional und speziell dafür entwickelt worden, um dem Bediener die Möglichkeit zu geben, sicher den maximalen Arbeitsdruck zu simulieren, während des normalen Maschinenbetriebs. Das Belastungsventil hat eingebaute Sicherheits-Berstscheiben, welche den Bediener und den Multimeter vor Überdruck schützen, indem das Öl intern über einen Bypass um das Ventil geleitet wird, ohne dass Öl aus dem Hydraulikkreislauf austritt. Dies verhindert Gefahren für die Umwelt und den Benutzer.



*DHM '3' Reihe
Digitaler Hydraulik Multimeter*

Eigenschaften

- **EXAKTE** Messung von Durchfluss, Druck, Spitzendruck und Temperatur.
- **EINGEBAUTES** Belastungsventil.
- **BI-DIREKTIONAL** für unbegrenzte Anschlussmöglichkeit und einfache Messungen.
- **SICHERE** Handhabung in beide Durchflussrichtungen durch integrierten Sicherheits-Öl-Bypass, welcher Bediener und Messgerät bei Überdruck schützt.
- **AUTOMATISCHE** Kalkulation von hydraulischer Leistung und Liefergrad
- **EINFACH** zu bedienen. Im System anschliessen und einschalten.
- **TRAGBAR** mit geringem Gewicht und angewinkeltem Kasten für leichtes Ablesen und einfaches Reinigen.

Ein weiteres Qualitätsprodukt der Webster-Reihe

Daten

Modell-Nr.	Durchflussbereich (L/min)	Druck (bar)	Temperaturbereich (°C)	Anschlüsse
DHM403-B-6	10 - 400	0 - 420 (0 - 600 Spitze)	0 - 120	1" BSPF
DHM803-S-7	20 - 800	0 - 480 (0 - 600 Spitze)	0 - 120	1 7/8" - 12 UN

Für Modelle in USgal/min, fragen Sie bitte im Vertriebsbüro nach

Verbindungen

Durchflussblock-Verbindung durch flexible Schläuche 1 - 2 Meter lang.

Adapter

Adaptersätze sind passend für eine Vielzahl von Durchflussblöcken erhältlich. Bitte fragen sie im Verkaufsbüro nach.

Messung und Anzeige

Durchfluss

Die Messung erfolgt über die elektronische Zählrate einer Axialturbine, entwickelt um Druckverlust und Viskositätseffekte zu vermindern. Die EU Version des DHM zeigt den Durchfluss in L/min an.

Genauigkeit: $\pm 1\%$ des angezeigten Wertes (IR) (über 15 - 100% des Bereichs).

Druck und Spitzendruck

Gemessen wird mit einem eingebauten Drucksensor, Druckbereich bis 600 bar. Der Sensor hat eine typische Reaktionszeit von < 1 ms, was die genaue Messung von Spitzendrücken erlaubt. Die Konstruktionseinheiten für den Druck können mit dem 'pressure units' Knopf geändert werden. Standard Einheiten sind 'BAR, PSI, MPA, KSC'.

Genauigkeit: Druck 0.5% FSD, Spitze 1% FSD

Temperatur

Eine schnelle und permanente Messung der Temperatur erfolgt über einen Sensor im Ölstrom. Die EU Version des DHM zeigt die Temperatur in Grad °C an.

Genauigkeit: ± 1 °C

Leistung

Die hydraulische Leistung, wird durch Durchfluss und Druck kalkuliert und wird in PS oder KW angezeigt. Die Konstruktionseinheiten für Leistung sind mit denen für Druck verbunden und können, mit dem 'pressure units' Knopf geändert werden.

Genauigkeit: ± 3 kW (≤ 100 kW), ± 5 kW (> 100 kW)

Liefergrad

Wird als Verhältnis von Durchfluss bei hohem Druck, zu Durchfluss unter Sollbedingungen kalkuliert. Der Liefergrad wird als Prozentsatz angegeben.

Genauigkeit: $\pm 1\%$ Punkt

Ausführung

Anzeige

Der DHM ist mikroprozessorgesteuert und hat drei Anzeigen, die der Benutzer hin und herschalten kann. Durchfluss, Druck, Spitzendruck und Temperatur werden gleichzeitig auf Anzeigen eins und zwei angezeigt. Leistung kann auf Knopfdruck anstelle von Temperatur angezeigt werden. Die drei Anzeigen zeigen: alle digitalen Werte, digitale Werte mit Balkendiagramm und P-Q Test.

Die Anzeige wird dreimal pro Sekunde aktualisiert und benutzt einen Strom sparend arbeitenden Mikroschaltkreis, welcher den Verbrauch bei Betrieb gering hält, um die Lebensdauer der Batterie zu maximieren. Der DHM hat eine automatische Stromabschaltung, die das Gerät nach 20 Minuten Ruhezeit abstellt. Die 9 Volt Standardbatterie

erlaubt mehr als 6 Monate normalen Testbetrieb. Die 9 Volt Standardbatterie ist weltweit erhältlich (PP3, 64F22, 6AM6, A1604).

Turbinenblock

Der hochfeste Durchflussblock aus Aluminium, beinhaltet eine sechsblättrige Turbine, die auf einer aus Edelstahl gefertigten Welle mit Hochleistungslagerung rotiert. Die Strömungs-beruhiger und die Gestaltung der Turbine minimieren die Effekte von Wirbeln und Turbulenzen und erlauben eine genaue Messung in beiden Richtungen.

Allgemeines

Belastungsventil

Das integrierte Belastungsventil ermöglicht eine progressive Druckbelastung in jeder Durchflussrichtung. Ersetzbare Sicherheitsberstscheiben bersten, um das Öl **intern** über einen Bypass umzuleiten, falls der Maximaldruck um $\sim 5\%$ überschritten wird. Berstscheiben mit unterschiedlichen Druckbereichen bis 480 bar sind erhältlich. Bitte fragen sie im Verkaufsbüro nach.

Dichtungen

Viton-Dichtungen sind für Öl, Brennstoffe, Wasser-Glykol und Wasser-Öl Emulsionen geeignet. EP-Dichtungen für Phosphatester sind ebenfalls erhältlich

Abmessungen (Millimeter)

DHM403: Breite: 240, Tiefe: 200, Höhe: 200
Gewicht: unverpackt: 6.5 Kg, verpackt: 8 Kg (circa)

DHM803: Breite: 245, Tiefe: 225, Höhe: 225
Gewicht: unverpackt: 10 Kg, verpackt: 12 Kg (circa)

Handbuch

Eine ausführliche Bedienungsanleitung wird mitgeliefert.

Bestellung

Geben Sie bitte den Modellnamen an, z.B.: DHM403-B-6, welches ein 10 - 400 L/min Gerät mit BSP Anschlüssen und metrischen Konstruktionseinheiten ist, geeignet für Drücke bis 420 bar.



Certificate No.8242