

Baureihe DHM

Digitales Hydraulik-Multimeter mit QuickCert®+ App für iPhone® und Android™

Das DHM misst präzise Durchfluss, Druck und Temperatur und zeigt die Ergebnisse in digitaler Form an. Das Messgerät wurde entwickelt, um die Leistung von Hydraulikpumpen, Motoren, Ventilen und hydrostatischen Fahrtrieben bequem zu testen. Es eignet sich auch ideal zum Voreinstellen von Durchfluss und Druck vor dem Anbringen von Anbaugeräten an Maschinen.

Dank der fortschrittlichen Funktionen können Leistung und volumetrischer Wirkungsgrad angezeigt werden, was eine schnellere Fehlerdiagnose ermöglicht. Die TrueFlow®-Richtungsanzeige bietet einen klaren Überblick über die Durchflussrichtung. Durch die präzise Erfassung von Spitzendrücken werden auch sehr kurze Spitzen nicht übersehen. Anhand gut ablesbarer Balkendiagrammen lassen sich schnelle Schwankungen genauer erkennen. Die Fernanzeigefunktion auf einem Mobiltelefon bietet die Flexibilität, die DHM-Messwerte auch dann zu sehen, wenn man von einer anderen Position um die Anlage herum arbeitet.

Die kostenlos verfügbare QuickCert®+ App ermöglicht das Abrufen von Aufzeichnungen und die Erstellung von Prüfzertifikaten, die einfach per E-Mail an Kunden versendet werden können. Die mehrsprachige App unterstützt sowohl iPhone®- als auch Android™-Plattformen.

Alle digitalen Hydraulik-Multimeter der DHM Baureihe verfügen über das einzigartige Webtec-Ladeventil mit eingebautem Interpass®-Sicherheitsschutz, sind gegen Staub und Strahlwasser abgedichtet und werden standardmäßig mit einer fünfjährigen Garantie geliefert und werden mit einem rückverfolgbaren Kalibrierungszertifikat geliefert.

Technische Daten

Maximaler Nenndruck:	Bis zu 480 bar, 7000 psi
Maximaler Nenndurchfluss:	Bis zu 800 l/min, 210 US gpm
Flüssigkeitstemperaturbereich:	0 bis 120 °C, 32 bis 250 °F
Umgebungstemperatur:	-10 bis 50 °C, 14 bis 122 °F
Kompatible Flüssigkeiten:	Mineralöle gemäß ISO 11158. Bei anderen Flüssigkeiten wenden Sie sich bitte an unsere Vertriebsabteilung.
Genauigkeit:	Durchfluss: $\pm 1\%$ des angezeigten Messwerts (15 bis 100 % des Bereichs)
	Druck: $\pm 0,5\%$ des Skalenendwerts
	Temperatur: $\pm 1\text{ °C}, \pm 2\text{ °F}$
Anschlüsse:	BSPP, SAE
Material:	Lackierter Stahl
	Gehäuse: Hochfestes Aluminium
	Dichtung: FKM



Make it **BLUE**®

Features

- QuickCert®+ App für iPhone und Android verfügbar
- Mit QuickCert®+ können Sie Live-Messwerte aus der Ferne abrufen
- TrueFlow® Durchflussrichtung anzeigen
- IP65-zertifiziert, mehr Tests und weniger Sorgen, dass Ihre Geräte nass werden
- Größerer und besserer Bildschirm, mehr Informationen auf einen Blick.
- Zeichnen Sie bis zu 99 Punkte in einem einzigen Test auf und erstellen Sie ein Prüfzertifikat.
- Interpass®-Sicherheitssystem leitet das Öl in beide Durchflussrichtungen intern zurück in den Tank, falls der Höchstdruck des Ventils überschritten wird.

Bestellcode

Bitte wenden Sie sich an unser technisches Vertriebsteam, um spezielle Bestellwünsche zu besprechen.

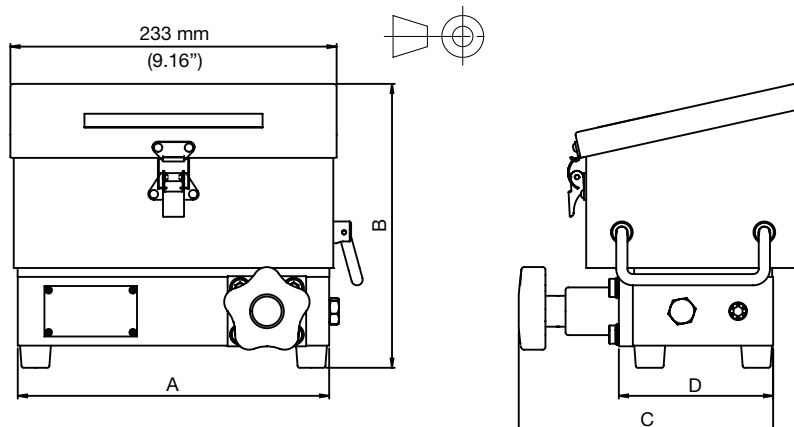
MODELLNUMMER	EINLASS-/ AUSLASSANSCHLÜSSE	KALIBRIERTER DURCH- FLUSSBEREICH		MAXIMALER NENNDRUCK
		L/min	US gpm	
DHM04-B	1" BSPP	10 - 400	2.5 - 105	420 bar, 6000 psi
DHM04-S	1-5/16" -12UN #16 SAE ORB	10 - 400	2.5 - 105	420 bar, 6000 psi
DHM08-S*	1-7/8" -12UN #24 SAE ORB	20 - 800	5 - 210	480 bar, 7000 psi
DHM08-S-L*	1-7/8" -12UN #24 SAE ORB	20 - 800	5 - 210	480 bar, 7000 psi

* Begrenzte Druckregelung unter 86 l/min (23 US gpm).

Der maximal regelbare Druck in diesem Bereich wird wie folgt berechnet: Maximaler Druck (in bar) = 5 x Durchfluss (l/min) + 30

Installationsdetails

MODELLREIHE	A		B		C		D		GEWICHT	
EINHEITEN	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb
DHM04	222	8.74	202	7.95	181	7.13	110	4.33	6.5	14
DHM08	235	9.26	227	8.94	208	8.19	144	5.67	10	22



Funktionsspezifikation

Genauigkeit:	Durchfluss:	Messwert 15 % bis 100 % des Durchflussbereichs – 1 % des angezeigten Messwerts. Messwerte unter 15 % des Skalenendwerts – feste Genauigkeit von 0,15 % des Skalenendwerts.
	Druck:	± 0,5 % Skalenendwert
Temperatur:		± 1 °C (± 2 °F)
Leistung:		Besser als +/-1,5 % des Skalenendwerts
Volumetrischer Wirkungsgrad:		± 1 %
Wiederholbarkeit:		Besser als ± 0,2 %
Datenaufzeichnung:		Bis zu 99 Datensätze können im internen Speicher gespeichert werden.
Spitzendruck:		Wird 1000 Mal pro Sekunde gemessen.
Batterielebensdauer:		Bis zu 6 Monate bei normaler Nutzung; Batterieanzeige zeigt verbleibende Ladung an
Schutzart:		IP65-Schutz für interne elektrische Schaltkreise.

Bedienung

DHM-Prüfgeräte sind mikroprozessorgesteuerte Instrumente, die Flexibilität und hohe Genauigkeit bieten. Durchfluss, Druck, Spitzendruck, Temperatur, hydraulische Leistung/Effizienz und Durchflussrichtung werden kontinuierlich auf einem großen Flüssigkristall-Display angezeigt. Durchfluss-, Druck-, Temperatur- und Leistungseinheiten können mit den Tasten des Display-Panels im Einstellungsbildschirm 4 geändert werden. Ein multifunktionales Balkendiagramm kann zur Anzeige von Durchfluss- und Druckinformationen verwendet werden, das viel schneller aktualisiert wird als die digitalen Anzeigen und so die Identifizierung vorübergehender Anomalien ermöglicht. Typen und Auflösung können im Einstellungsbildschirm 4 angepasst werden. Mikroschaltungen mit geringem Stromverbrauch und ein Energiemanagement minimieren den Batterieverbrauch, sodass eine handelsübliche 9-Volt-Batterie in der Regel für bis zu 6 Monate normale Tests ausreicht.

Der Turbinenblock besteht aus hochfestem Aluminium und beherbergt eine sechsflügelige Turbine, die auf einem Edelstahlager und einer Edelstahlwelle rotiert. Eingebaute Strömungsgleichrichter reduzieren Turbulenzen und ermöglichen eine genaue Durchflussmessung in beide Richtungen.

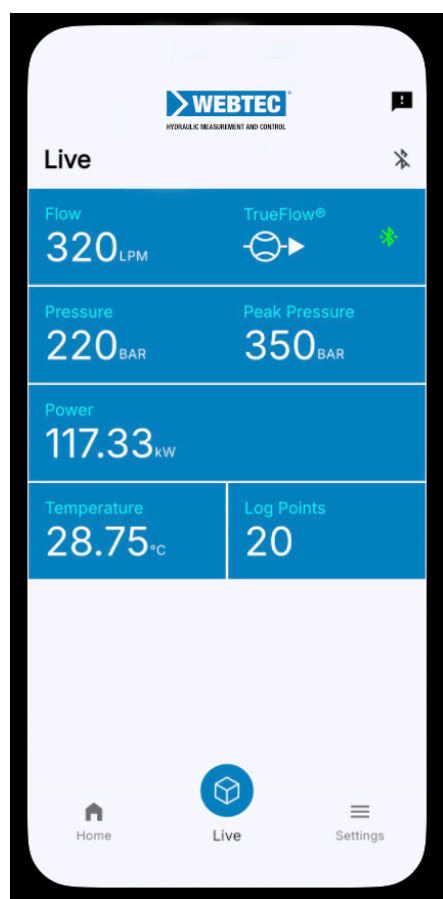
Das integrierte Belastungsventil sorgt für eine progressive Druckbelastung in beide Durchflussrichtungen. Austauschbare Sicherheitsberstscheiben sind Teil des Interpass®-Sicherheitssystems und werden bei Überschreiten des Maximaldrucks aktiviert, wodurch der Durchfluss zur Rückklaufleitung entlastet wird. Ersatz-Sicherheitscheiben werden in einem internen Halter aufbewahrt, der in die Rückseite des Durchflussblocks eingearbeitet ist.

Eine rote LED warnt, wenn die Elektronik die maximale Betriebstemperatur überschreitet. Dies sorgt für Zuverlässigkeit bei Messungen von Flüssigkeiten bis zu 125 °C (257 °F).

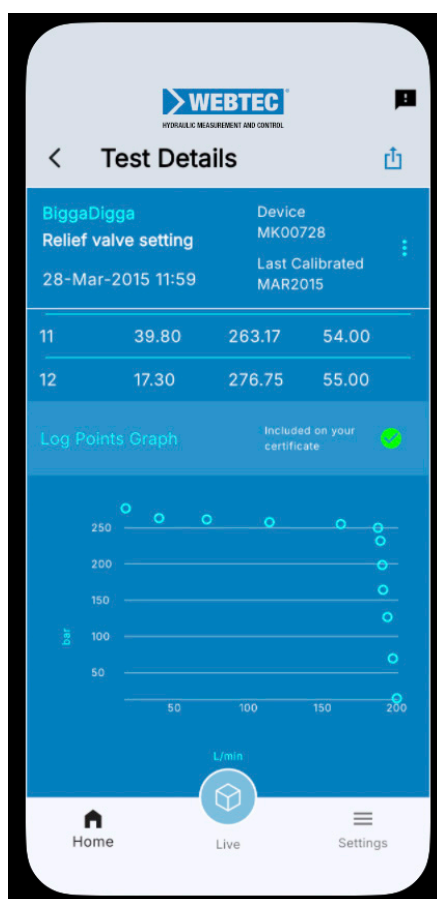
QuickCert®+ App für iPhone® und Android™ verfügbar



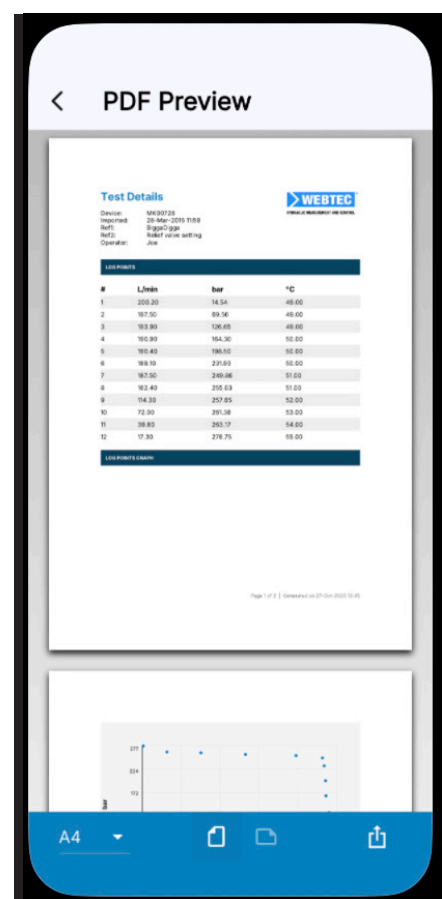
Die iPhone®- oder Android™-App zeigt die Live-Messwerte an und ermöglicht das Abrufen von Testdaten aus dem DHM sowie die Erstellung eines Testzertifikats, das per E-Mail versendet werden kann. Die folgenden Bildschirmdarstellungen zeigen die Tabelle mit den protokollierten Daten vor der Erstellung des Zertifikats und die Live-Datenanzeige. QuickCert®+ kommuniziert mit dem DHM über Bluetooth-Funktechnologie.



Live view



Test details



Test certificate

Wartung und Kalibrierung

Alle digitalen Hydrauliktester werden bei einer mittleren Viskosität von 21 cSt unter Verwendung von ISO32-Hydraulikmineralöl gemäß ISO11158 Kategorie HM kalibriert. Ein Kalibrierungszertifikat wird mit jedem Messgerät mitgeliefert.

Der empfohlene Wartungsintervall beträgt 12 Monate. Der maximale Wartungsintervall beträgt 36 Monate. Die Genauigkeit des Geräts kann durch den Betriebszyklus, den Zustand der Flüssigkeit oder längere Wartungsintervalle beeinträchtigt werden. Wartungserinnerungen werden beim Einschalten angezeigt und sind ein nützliches Hilfsmittel, um die Sicherheit und Funktionsfähigkeit des Messgeräts innerhalb der Spezifikationen zu gewährleisten. Die Erinnerung sieht wie folgt aus:

Installation

Es wird empfohlen, den Durchflussblock mit flexiblen Schläuchen von 1 bis 2 Metern Länge anzuschließen. Die Ein- und Auslassanschlüsse sollten immer einen ähnlichen Durchmesser wie der Durchflussblock haben, um Venturi- oder Verengungseffekte zu vermeiden.

Wenn wiederholte Pulsationen zu seitlichen Rohrbewegungen gegen die Anschlüsse führen, empfehlen wir, die Schläuche fest zu klemmen.

Filtration

Muss besser sein als DIN ISO4406: 21/19/16 oder NAS 10 (wird in der Regel mit 20-25µ-Filtern erreicht).

Webtec behält sich das Recht vor, Verbesserungen oder Änderungen der Spezifikationen ohne Ankündigung vorzunehmen. Webtec®, Make it BLUE®, FlowHUB®, ViscoCorrect®, Interpass®, QuickCert®, PDP®, TrueFlow® und OptiFlo® sind eingetragene Marken von Webtec Products Limited.

Android™ ist eine Marke von Google LLC. Apple® und iPhone® sind Marken von Apple Inc., registriert in den USA und anderen Ländern und Regionen. Die Wortmarke Bluetooth® und die Logos sind eingetragene Marken von Bluetooth SIG, Inc. und jede Verwendung dieser Marken durch Webtec erfolgt unter Lizenz. Andere Marken und Markennamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.