

# FI1500 Reihe

## Durchflussanzeiger

bis zu

- 400 L/min, 100 USgpm
- 350 bar, 5000 psi

Die Durchflussanzeiger sind für die ständige Überwachung sowie den kurzzeitigen Einsatz bei Inbetriebnahme und Wartung von Hydrauliksystemen mit Arbeitsdrücken von bis zu 350 bar (5.000 psi) ausgelegt.

Die große, übersichtliche Skalenanzeige (Durchmesser 63 mm) ermöglicht ein schnelles Überprüfen der Pumpleistung und Einstellen von Stromregelventilen. Die Durchflussanzeiger finden Anwendung in mobilen und industriellen Hydrauliksystemen sowie in ölbetriebenen Schmier- und Kühlsystemen.

Sie sind netzunabhängig und können sowohl in Gefahrenbereichen als auch an Einsatzorten ohne Stromversorgung installiert werden. Die Auslegung des Geräts ist auf einen zuverlässigen Betrieb in verschmutzter Umgebung ausgerichtet.

Im Durchflussanzeiger befinden sich eine scharfkantige Blende und ein kegelförmiger Messkolben. Der Weg des Messkolbens ist direkt proportional zur Durchflussmenge, wobei die scharfkantige Blende die Auswirkung der Viskosität minimiert. Der Kolben ist magnetisch an ein Drehspulmesswerk gekoppelt, das die Messwerte auf einer 63 mm-Skalenanzeige in l/min und US-gal/min anzeigt.

Die Durchflussmessanzeige FI500 darf nicht in Hydraulikkreise mit umkehrbarer Durchflussrichtung eingebaut werden.

*Für den Betrieb in beide Durchflussrichtungen ist die Baureihe RFI geeignet.*



*Durchflussanzeiger für den Rohrleitungseinbau mit eingebautem Thermometer*

**WEBTEC**

hidra[matic]

Downloaded from: [www.hidramatic.com](http://www.hidramatic.com)

### Technische Daten

- **DURCHFLUSS:** 10 bis 400 L/min (4 bis 100 US-gal/min)
- **DRUCK:** 350 bar (5.000 psi)
- **ANZEIGEGENAUIGKEIT** ± 4 % des Skalenausschlags
- **EINGEBAUTES** Thermometer (optional)
- **DIREKTE** Anzeige
- **ZWEIFACHE** Skalenanzeige l/min und US-gal/min
- **HORIZONTALER** und vertikaler Einbau möglich
- **GROSSE**, übersichtliche Skalenanzeige
- **KOSTENGÜNSTIG** und robust
- **MANOMETER-ANSCHLUSS**
- **BREITER** Messbereich



## Technische Daten

| Modellnr. mit Thermometer | Modellnr. ohne Thermometer | Kalibrierter Durchflussbereich |         | Hauptanschlüsse          | Oberer Anschluss | Max. Druck |
|---------------------------|----------------------------|--------------------------------|---------|--------------------------|------------------|------------|
|                           |                            | L/min                          | US gpm  |                          |                  |            |
| FI1500-200ABOT            | FI1500-200ABO              | 10 - 200                       | 5 - 50  | 1-1/2" BSPP              | 1/4" BSPP        | 350 bar    |
| FI1500-200ASOT            | FI1500-200ASO              | 10 - 200                       | 5 - 50  | 1-7/8" -12UN #24 SAE ORB | 1/4" NPTF        | 5000 psi   |
| FI1500-300ABOT            | FI1500-300ABO              | 20 - 300                       | 4 - 80  | 1-1/2" BSPP              | 1/4" BSPP        | 350 bar    |
| FI1500-300ASOT            | FI1500-300ASO              | 20 - 300                       | 4 - 80  | 1-7/8" -12UN #24 SAE ORB | 1/4" NPTF        | 5000 psi   |
| FI1500-400ABOT            | FI1500-400ABO              | 20 - 400                       | 5 - 100 | 1-1/2" BSPP              | 1/4" BSPP        | 350 bar    |
| FI1500-400ASOT            | FI1500-400ASO              | 20 - 400                       | 5 - 100 | 1-7/8" -12UN #24 SAE ORB | 1/4" NPTF        | 5000 psi   |

*Hinweis: Alle NPTF-Gewinde entsprechen nach ANSI-Norm B1.20.3 - 1976 der Klasse 1. Wie die Norm vorschlägt, empfehlen wir, dass die „Dichtung durch ein auf das Gewinde aufgebrachtes Dichtmittel erreicht wird“. NPT-Rohrgewinde können auch an NPTF-Anschlüsse angeschlossen werden, wobei ebenfalls Dichtmittel auf das Gewinde aufgebracht werden muss.*

## Betriebsdaten

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Umgebungstemperatur:</b>  | -10 bis 50 °C  |
| <b>Fluidarten:</b>           | Hydrauliköle   |
| <b>Fluidtemperatur:</b>      | 20 bis 80 °C bei Dauerbetrieb. kurzzeitig (unter 10 Minuten) bis zu 110 °C |
| <b>Genauigkeit:</b>          |  |
| <b>Durchfluss:</b>           | ± 4% des Skalenendwerts  |
| <b>Temperatur:</b>           | ± 2,5°C  |
| <b>Abmessungen:</b>          | 199 x 87 x 74 mm   |
| <b>Gewicht:</b>              | 3,2 kg   |
| <b>Konstruktionsmaterial</b> |  |
| <b>Hauptblock:</b>           | Aluminium 2011T3   |
| <b>Innenbauteile:</b>        | Überwiegend Messing  |
| <b>Dichtungen:</b>           | Viton  |

## Betrieb

Im Durchflussanzeiger befinden sich eine scharfkantige Blende und ein kegelförmiger Messkolben. Der Weg des Messkolbens ist zur Durchflussmenge direkt proportional, wobei die scharfkantige Blende die Auswirkung der Viskosität minimiert. Der Kolben ist magnetisch an ein Drehpulmesswerk gekoppelt, das die Messwerte auf einer 63 mm-Skalenanzeige in l/min und US-gal/min anzeigt. Die Durchflussmessanzeige darf nicht in Kreisläufe mit umkehrbarer Durchflussrichtung eingebaut werden.

## Kalibrierung

Alle Geräte werden standardmäßig mit 28cSt-Öl kalibriert. Die Kalibrierungszertifikate können gegen Aufpreis angefordert werden. Es sind auch andere Kalibrierungen auf Anfrage erhältlich, bitte verständigen Sie sich hierzu mit unserem Vertriebsbüro.

## Installation

Das Gerät kann in jeder beliebigen Einbaulage installiert werden und ist für Dauerbetrieb geeignet. Das Gerät ist sowohl für den Einbau in die Schalttafel als auch für den direkten Einbau in die Rohrleitung geeignet. Sorgen Sie beim Schalttafeleinbau dafür, dass Rück- und Unterseite des Geräts einen Mindestabstand von 12 mm von eisenhaltigen Komponenten wie Eisenplatten oder Eisensockeln bewahren. Der Messkolben ist mit einem

Magneten versehen, dessen Wirkung durch die Nähe von eisenhaltigen Werkstoffen beeinträchtigt werden kann. Die Vorderseite dagegen kann direkt an Eisenplatten anliegen. Zur Schalttafelmontage sind vier Bohrungen vorgesehen. Das Anzeigergerät ist für den Einbau in Druck- und Rücklaufleitungen geeignet. Es darf jedoch nicht in Kreise mit umkehrbarer Durchflussrichtung eingebaut werden, da der Durchflussanzeiger bei Durchfluss in gegenläufiger Richtung als Rückschlagventil wirkt und daher beschädigt werden könnte. Alle Hydraulikverbindungen sollten durch geschultes Fachpersonal hergestellt werden.

## Zubehör

In dem Infoblatt Manometer finden Sie Manometer, die direkt in den Blockanschluss eingeschraubt oder extern über einen Kapillarschlauch angeschlossen werden können.

## Leistung

Druckabfall-Kennlinien Ölviskosität 25 Centistokes. (1 bar = 14,5 psi, 10 l/min = 2,64 US-gal/min)

