

Baureihe FI750/1500

Durchflussanzeiger Phosphate Ester

Die Durchflussanzeiger der Serie FI Phosphate Ester (FI PE) wurden speziell für die kontinuierliche oder intermittierende Überwachung des Durchflusses in Hydrauliksystemen entwickelt, die Flüssigkeiten auf Phosphatesterbasis verwenden, wie sie häufig in Bodenausrüstung für die Luftfahrt (GSE) zu finden sind.

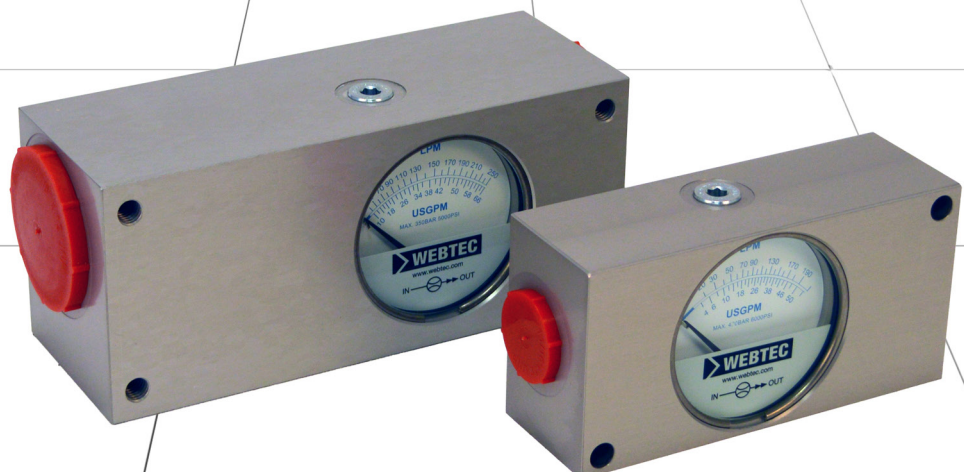
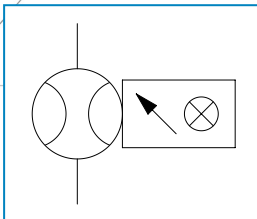
Mit einem maximalen Betriebsdruck von 420 bar (6.000 psi) und ihrer Kompatibilität mit Phosphatester-Flüssigkeiten bieten diese Anzeiger eine zuverlässige und genaue visuelle Überwachung, wenn keine Stromversorgung verfügbar oder zulässig ist. Das große, übersichtliche 63-mm-Zifferblatt (2 1/2") mit doppelter Skala (L/min und US gpm) gewährleistet eine schnelle Ablesbarkeit auf einen Blick – ideal für den Außendienst, die Wartung und die Einrichtung von Bodenabfertigungs-ausrüstung.

Die Geräte der FI-Phosphatester-Serie sind nur für unidirektionalen Durchfluss ausgelegt, robust und kontaminationsbeständig, sodass sie sich für anspruchsvolle Umgebungen wie Flughäfen und Wartungsarbeiten in der Luft- und Raumfahrt eignen.

Technische Daten

Maximaler Nenndruck:	Bis zu 420 bar (6.000 psi)
Maximaler Nenndurchfluss:	Bis zu 180 L/min, 48 US-gal/min
Umgebungstemperatur:	-10 bis 50 °C, 14 bis 122 °F
Kompatible Flüssigkeiten:	Phosphatester
Anschlüsse:	BSPP, NPSF, SAE
Material:	Aluminium 2011T6
Gehäusematerial:	Hauptsächlich Messing
Material der Innenteile:	FKM
Dichtungen:	
Gewicht:	
FI750:	1,4 kg, 3,1 lbs
FI1500:	3,2 kg, 7 lb

Symbol:



Make it **BLUE**

Merkmale

- Inline-Durchflussanzeiger für Phosphatester-Hydrauliksysteme
- Anzeigegenauigkeit $\pm 4\%$ des Skalenausschlags
- Zweifache Skalenanzeige L/min und US-gal/min
- Großes, übersichtliches 63-mm-Zifferblatt (2 1/2")
- Robuste Konstruktion für anspruchsvolle Einsatzbedingungen
- Manometeranschluss für zusätzliche Diagnosemöglichkeiten
- Optimierte Kompatibilität mit Phosphatesterflüssigkeiten
- Keine Stromversorgung erforderlich

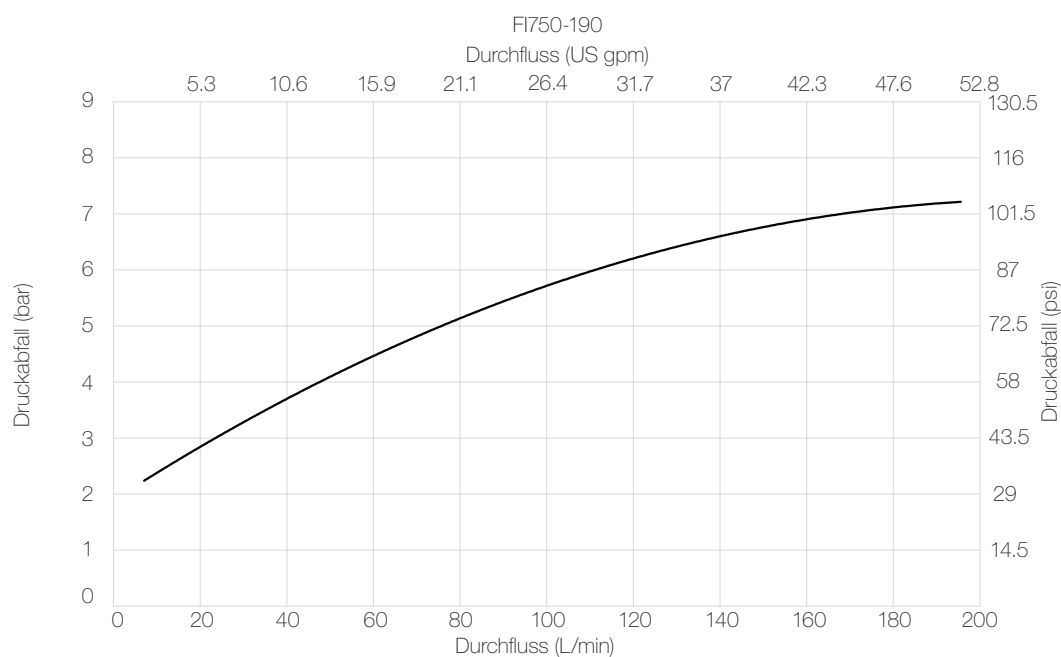
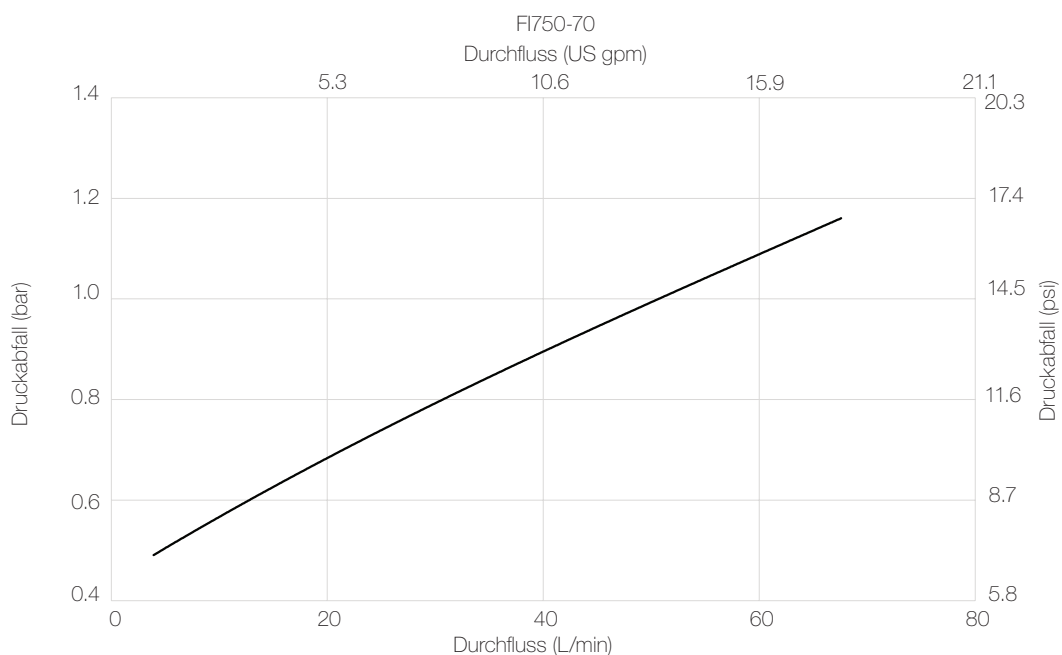
Bestellnummer

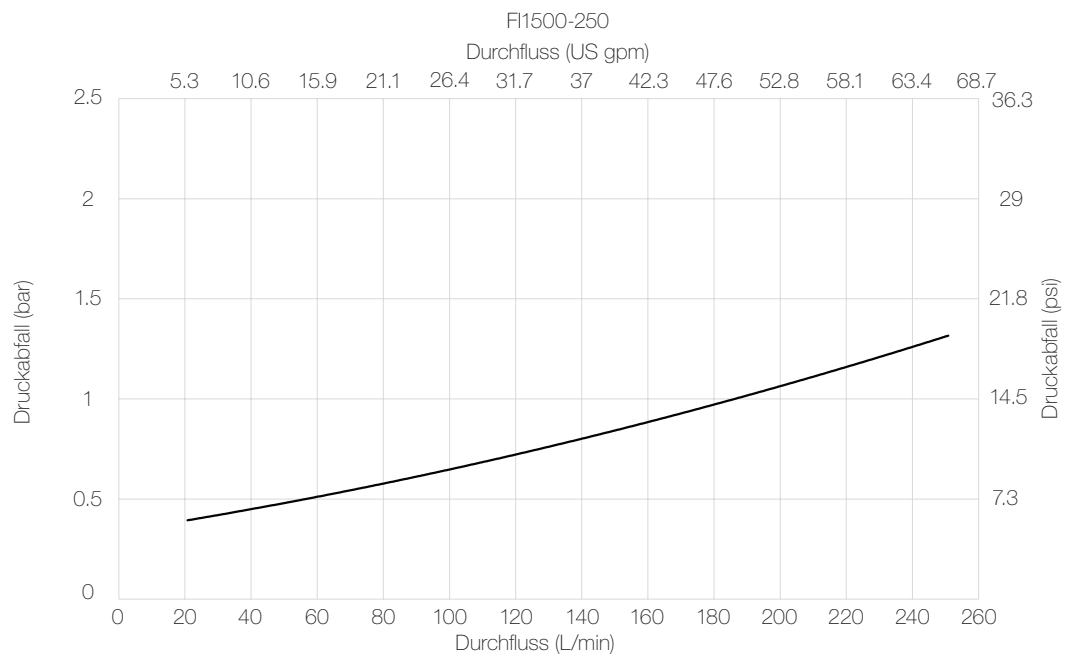
Wenn Sie besondere Wünsche äußern möchten, wenden Sie sich bitte an unser technisches Vertriebsteam.

MODELLNUMMER	KALIBRIERTER DURCHFLUSSBEREICH		HAUPTANSCHLÜSSE	OBERE ANSCHLÜSSE	MAX. NENNDRUCK
	L/min	US gpm			
FI750-70ABP	4 - 70	1 - 19	3/4" BSPP	1/4" BSPP	420 bar, 6000 psi
FI750-190ABP	20 - 190	4 - 50	3/4" BSPP	1/4" BSPP	420 bar, 6000 psi
FI1500-250ABP	40 - 250	10 - 66	1-1/2" BSPP	1/4" BSPP	350 bar, 5000 psi
FI750-70ASP	4 - 70	1 - 19	1 - 1/16" - 12 UN #12 SAE ORB	9/16" UNF	420 bar, 6000 psi
FI750-190ASP	20 - 190	4 - 50	1 - 1/16" - 12 UN #12 SAE ORB	9/16" UNF	420 bar, 6000 psi
FI1500-250ASP	40 - 250	10 - 66	1 - 7/8" - 12 UN #24 SAE ORB	9/16" UNF	350 bar, 5000 psi

Typische Druckabfall-Kennlinien

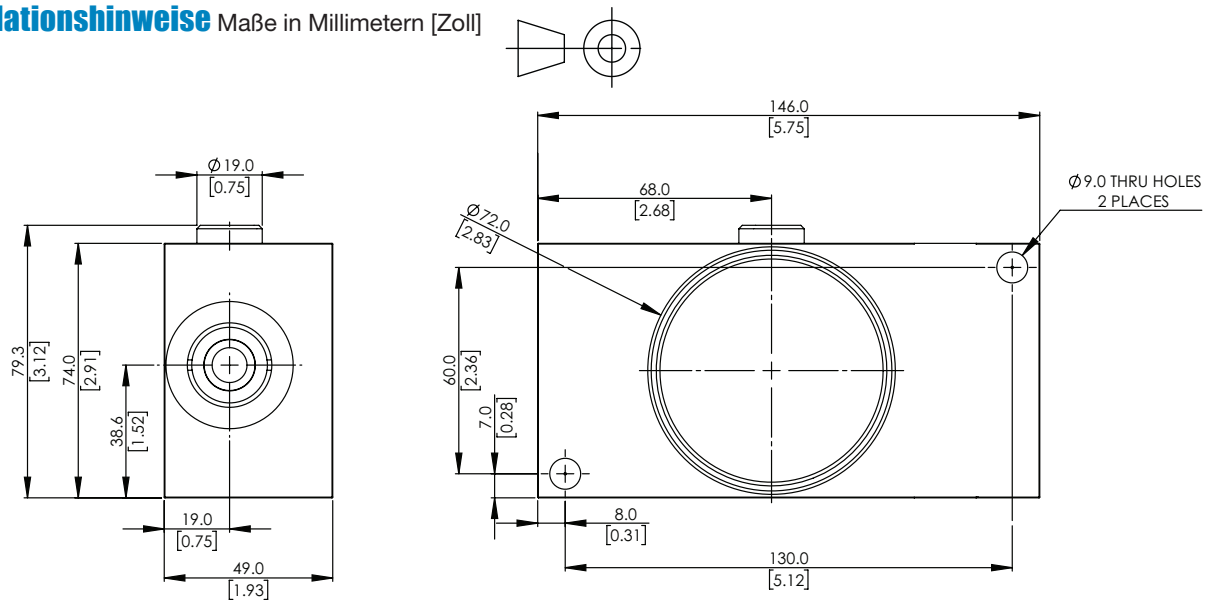
Alle Tests wurden mit Phosphatesteröl bei 9 cSt durchgeführt.



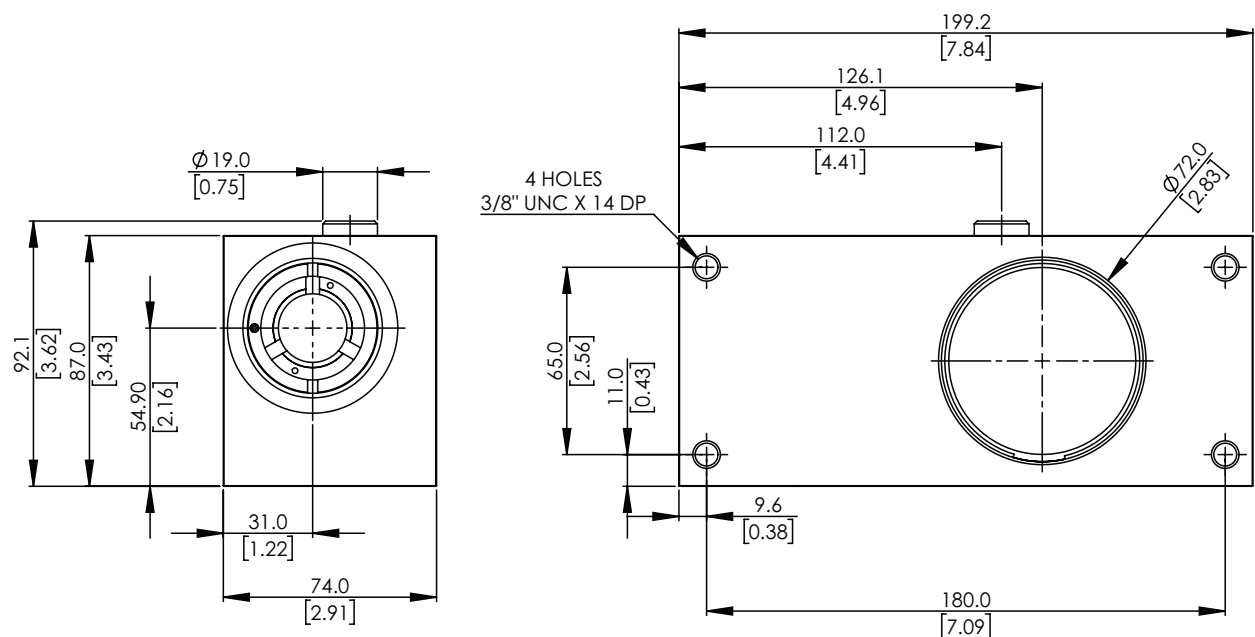


Installationshinweise Maße in Millimetern [Zoll]

FI750



FI1500



Funktionsspezifikation

Ambient temperature range: -10 to 50°C, 14 to 122°F
Flow accuracy: $\pm 4\%$ of full scale
Compatible fluids: Phosphate Ester. Other fluids consult sales office.
Fluid Temperature Range: 20 to 80°C, 65 to 176°F continuous use. Intermittently (<10 minutes) up to 110°C, 230°F.

Funktionsweise

Der interne Aufbau des Phosphatester FIs besteht aus einer scharfkantigen Öffnung und einem konischen Dosierkolben. Die Kolbenbewegung ist direkt proportional zur Durchflussrate, und die scharfkantige Öffnung minimiert die Auswirkungen der Viskosität. Der Kolben ist magnetisch mit der Drehzeigerbaugruppe gekoppelt, die auf einer übersichtlichen 63-mm-Skala (2 1/2") in L/min und US-gpm anzeigt. Die FI-Phosphatester-Durchflussanzeiger sollten nicht in Kreisläufen installiert werden, in denen der Durchfluss umgekehrt ist.

Wartung und Kalibrierung

Alle FI PE-Geräte werden werkseitig mit ISO 32 Hydraulikmineralöl (28 cSt bei 40 °C) gemäß ISO 11158, Kategorie HM, kalibriert, um Konsistenz und Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten. Obwohl mit Mineralöl kalibriert, sind die Skalen der Durchflussanzeige speziell für die Verwendung mit Phosphatesterflüssigkeiten ausgelegt, und die Leistungsspezifikationen spiegeln diese beabsichtigte Anwendung wider. Kalibrierungszertifikate sind auf Anfrage erhältlich; dies ist eine kostenpflichtige Option.

Das empfohlene Kalibrierintervall beträgt 12 Monate, mit einem maximalen Intervall von 36 Monaten. Die Genauigkeit des Geräts kann durch den Betriebszyklus, den Zustand der Flüssigkeit oder längere Wartungsintervalle beeinträchtigt werden.

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 einhalten. Der Messkolben ist mit einem Magnet versehen, dessen Wirkung durch die Nähe von eisenhaltigen Werkstoffen beeinträchtigt werden kann. Die Vorderseite dagegen kann direkt an Eisenplatten anliegen.

Der Indikator kann an Druck- oder Rücklaufleitungen angeschlossen werden, jedoch darf der Durchfluss nicht umgekehrt werden, da der Durchflussanzeiger sonst beschädigt wird und als Rückschlagventil fungieren kann.

Es wird empfohlen, den Durchflussblock mit flexiblen Schläuchen von 1-2 Metern (3-6 Fuß) Länge anzuschließen. Der Durchmesser der Bohrungen an Ein- und Auslassverbindungen sollte zur Vermeidung von Venturi- oder Verengungseffekten dem Durchmesser des Durchflussblocks ähneln.

Wir empfehlen, die Schläuche sicher zu befestigen, wenn wiederholte Impulse zu seitlichen Bewegungen von Rohren an den Anschlüssen führen.

Zubehör

Manometer direkt in den Block eingebaut oder über einen Mikrobohrschlauch angeschlossen, siehe Manometer-Bulletin.