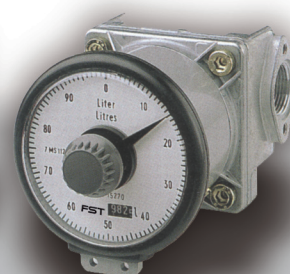
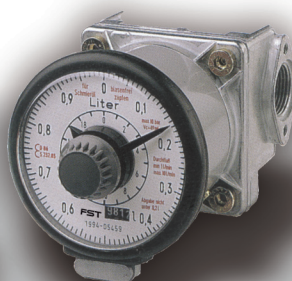


TECHNOLOGY IS OUR PASSION



Schmierölzähler nach dem Ringkolbenprinzip

Messgenau, Zuverlässig und Robust!



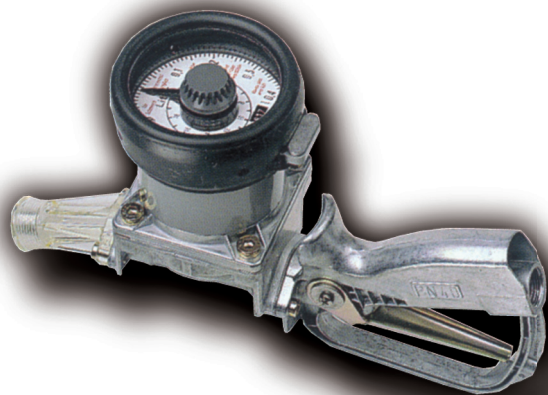
Technisches Datenblatt
Durchflussmessgeräte

Durchflussmessgeräte SITRANS F

SITRANS F R

Schmierölzähler (Mineralölverteiler)
Handzähler für den eichamtlichen Betrieb

Übersicht



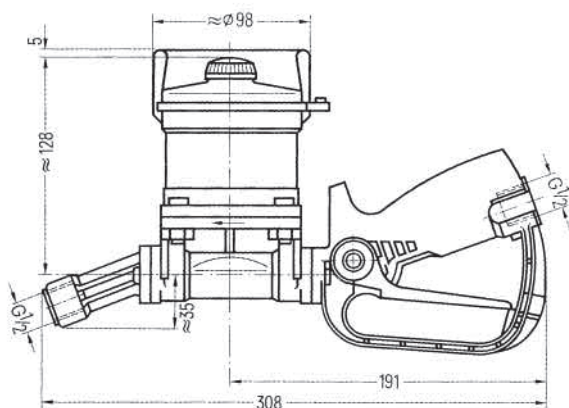
Handzähler mit Sichtstück

Der Handzähler ist eine Zapfpistole zur Montage an Füllschläuchen. Diese Handzähler sind zur amtlichen Eichung im Bereich der Europäischen Union und in anderen Ländern zugelassen. Der Handzähler ist für Schmieröl und andere Messstoffe im Viskositätsbereich von 8 bis 2000 mPa·s (cp), ausgenommen flüssige Lebensmittel.

Aufbau

Der Handzähler verfügt über ein Ringkolbenmesswerk. Die Messkammer und das Gehäuse bestehen aus Zinkdruckguss, der Ringkolben ist aus Leichtmetall. Das Anzeigewerk mit dem eichamtlich vorgeschriebenem Schauglas hat ein rückstellbares Doppelzeigerwerk und ein 4-stelliges, nicht rückstellbares Summierwerk. Der Skalendurchmesser beträgt 80 mm (3.15 inch). Der Handzähler verfügt über ein eingebautes Absperrventil.

Maßzeichnungen



Handzähler mit Sichtstück, Maße in mm (inch)

Technische Daten

Für eichpflichtigen Verkehr gilt auch laut EU-Zulassung:	Schmieröl oder andere Messstoffe (Viskositätsbereich 8 ... 2000 mPa·s, ausgenommen flüssige Lebensmittel)
Messstoffe	
Durchflussgrenze	
• q_{min}	1,0 oder 1,5 l/min (0.26 oder 0.4 USgpm)
• q_{max}	10 oder 15 l/min (2.6 oder 4 USgpm)
Durchflussverhältnis ($q_{min} : q_{max}$)	1:10
kleinste Abgabemenge	0,2 l (0.05 USgpm)
Fehlergrenzen	
• für die eichamtliche Vorprüfung in der Europäischen Union	0,3% des Istwertes
• für andere Länder	entsprechend den jeweiligen Vorschriften
Nenndruck	PN 40 (MWP 580 psi)
max. zul. Druckverlust	7 bar (102 psi) bei q_{max} und 100 mPa·s (cp) beträgt der Druckverlust etwa 1 bar (14.5 psi)
max. zul. Messstofftemperatur	40 °C (104 °F)
zul. Umgebungstemperatur	10 ... 50 °C (50 ... 102 °F)
Schlauchanschluss an Messstoff	Innengewinde ½" nach DIN ISO 228-1
Doppelzeigerwerk	
Umlaufwerte	
• großer/kleiner Zeiger	1 /20 l
• kleinste Skalenteilung	0,01 l
Summierwerk	
• größte ablesbare Menge	9999 l
• kleinste ablesbare Menge	1 l
Zertifikate und Zulassungen	
Einteilung nach Druckgeräterichtlinie (DGRL 97/23/EG)	Für Flüssigkeiten Fluidgruppe 1; erfüllt Anforderungen nach Artikel 3, Absatz 3 (gute Ingenieurpraxis SEP)

Bestelldaten

Bestellnummer

Handzähler mit Doppelzeigerwerk
im eichamtlichen Betrieb
Gewicht ca. 1,9 kg (4.2 lb)

Max. Durchfluss l/min (USgpm)
• 10 (2,6)
• 15 (4)

7MS1111-1B-Z
7MS1111-1A-Z

Bestelldaten

Kurzangabe

Messstoffdaten
Im Klartext angeben:
Handelsname ...
Viskosität ... mPa·s im Betriebszustand
Temperatur ... °C an der Messstelle

Y01

Eichamtliche Vorprüfung:

• für 7MS1111-1B
• für 7MS1111-1A

A11
A12

Zubehör

Bestellnummer

Betriebsanleitung
deutsch/englisch

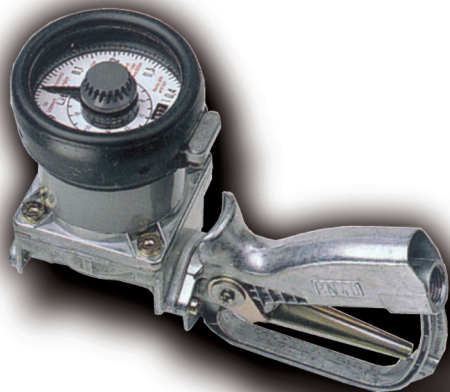
C73000-B5174-C21

Durchflussmessgeräte SITRANS F

SITRANS F R

Schmierölzähler (Mineralölverteiler)

Handzähler für den nicht eichamtlichen Betrieb



Handzähler

Im nicht eichpflichtigen Betrieb kann der Zähler – je nach Viskosität des Messstoffs – bis maximal 40 l/min eingesetzt werden. Die Fehlergrenze beträgt 2% des Istwerts.

Anwendungsbereich

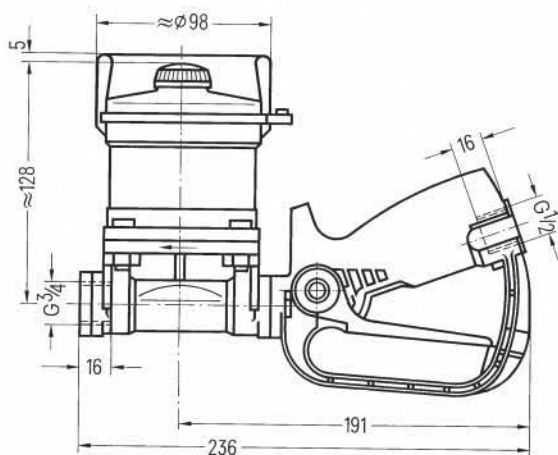
- Schmieröle, Paraffinöl, Hydrauliköle, silikonhaltige Stoffe, Spülöle, Schneidöle und ähnliche Stoffe
- Alkohole (96 ... 98 Vol.-%, wasserfrei), aromatische Kohlenwasserstoffe, aliphatische Kohlenwasserstoffe (Mineralölderivate), Chlorkohlenwasserstoffe (wasserfrei)
- Otto-Treibstoffe, Heizöl EL, Petroleum

Aufbau

Als Zapfpistole zur Montage an Füllschläuchen:

- Messwerk
 - Ringkolbenmesswerk
 - Gehäuse und Messkammer aus Zinkdruckguss,
 - Ringkolben aus Leichtmetall;
 - eingebautes Absperrventil;
- Anzeigewerk
 - Rückstellbares Doppelzeigerwerk mit nicht rückstellbarem, 4-stelligem Summierwerk
 - Skaldurchmesser 80 mm

Maßzeichnungen



Handzähler, Maße in mm (inch)

Technische Daten

Messstoffe	Schmieröl oder andere Messstoffe im Viskositätsbereich von 0,4 bis 200 mPa·s, ausgenommen flüssige Lebensmittel
min. Durchflussgrenze	2 l/min (0.5 USgpm)
max. Durchflussgrenze	40 l/min (11 USgpm)
Durchflussverhältnis ($q_{\min} : q_{\max}$)	1 : 20
Kleinste Abgabemenge	3,0 l (0.79 USg)
Fehlergrenzen	2% des Istwertes
Nennndruck	PN 40 (MWP 580 psi)
max. zul. Druckverlust	7 bar (102 psi); bei $q_{\max}$ und 100 mPa·s (cp) beträgt der Druckverlust etwa 1 bar (14.5 psi)
max. zul. Messstofftemperatur	60 °C (140 °F)
zul. Umgebungstemperatur	10 ... 60 °C (50 ... 140 °F)
Schlauchanschluss für Messstoff	
• Einlauf	Innengewinde G 1/2 DIN ISO 228/1
• Auslauf	Innengewinde G 3/4 DIN ISO 228/1
Doppelzeigerwerk	
Umlaufwert großer/kleiner Zeige	1 l/20 l
Summierwerk	
• Größte ablesbare Menge	9999 l
• Kleinste ablesbare Menge	1 l

Zertifikate und Zulassungen

Einteilung nach Druckgeräterichtlinie (DGRL 97/23/EG)	Für Flüssigkeiten Fluidgruppe 1; erfüllt Anforderungen nach Artikel 3, Absatz 3 (gute Ingenieurpraxis SEP)
---	--

Bestelldaten

Bestellnummer

Handzähler mit Doppelzeigerwerk
im nicht eichamtlichen Betrieb
Gewicht ca. 1,8 kg (4 lb)
Max. Durchfluss 40 l/min (11 USgpm)

7MS1122-2A-Z

Bestelldaten

Kurzangabe

Messstoffdaten
Im Klartext angeben:
Handelsname ...
Viskosität ... mPa·s im Betriebszustand
Temperatur ... °C an der Messstelle

Y01

Zubehör

Bestellnummer

Betriebsanleitung
deutsch/englisch

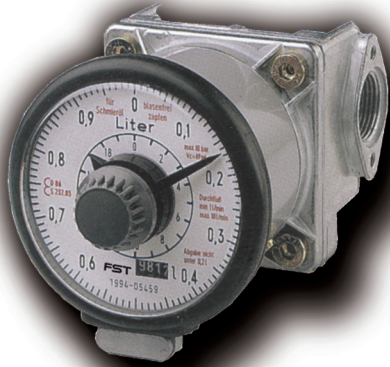
C73000-B5174-C21

Durchflussmessgeräte SITRANS F

SITRANS F R

Schmierölzähler (Mineralölverteiler)
Einbauzähler mit Doppelzeigerwerk

Übersicht



Ringkolbenzähler 20/08 mit Doppelzeigerwerk

Der Ringkolbenzähler 20/08 ist zur amtlichen Eichung im Bereich der Europäischen Union (EU-Zulassung) und in anderen Ländern zugelassen.

Im nicht eichpflichtigen Verkehr kann der Zähler – je nach Viskosität des Messstoffs – bis maximal 50 l/min (13.2 USgpm) eingesetzt werden. Die Fehlergrenze ist 1% des Istwerts.

Anwendungsbereich

- Alkohole (96 ... 98 Vol.-%, wasserfrei), aromatische Kohlenwasserstoffe, aliphatische Kohlenwasserstoffe (Mineralölderivate), Chlorkohlenwasserstoffe (wasserfrei)
- Diesel- und Otto-Treibstoffe, Heizöl EL, Petroleum, Paraffinöl, Hydrauliköle
- Silikonhaltige Stoffe, Spülöle, Schneidöle und ähnliche Stoffe

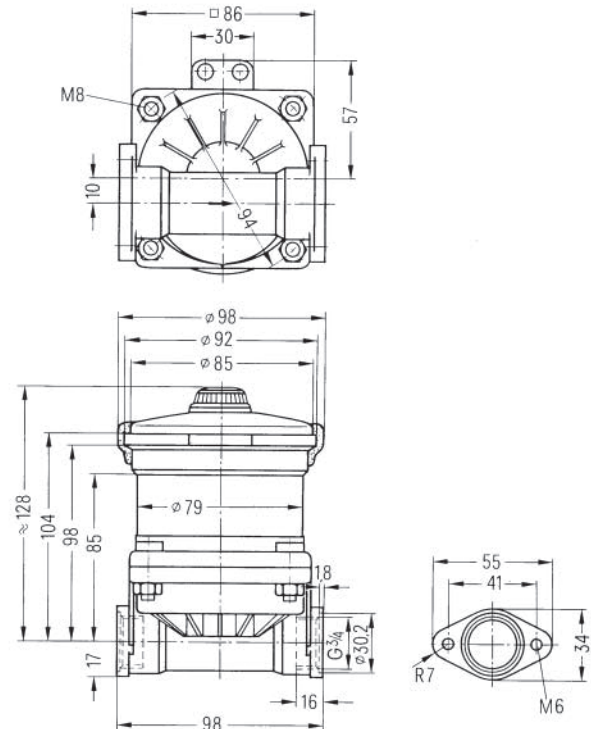
Technische Daten

Messstoffe	Schmieröl oder andere Messstoffe im Viskositätsbereich von 0,4 bis 200 mPa.s, ausgenommen flüssige Lebensmittel
Durchflusgrenzen	
• min. Durchfluss	1 oder 1,5 l/min (0.26 oder 0.4 USgpm)
• max. Durchfluss	15 l/min (4 USgpm)
Durchflussverhältnis ($q_{min} : q_{max}$)	1 : 10
Kleinste Abgabemenge	0,2 l (0.05 USg)
Fehlergrenzen	
• für die eichamtliche Vorprüfung in der Europäischen Union	0,3% des Istwertes
• für andere Länder	entsprechend den jeweiligen Vorschriften
Nenndruck	PN 10 (MWP 145 psi)
max. zul. Druckverlust	3 bar (43.5 psi); bei q_{max} und 100 mPa.s beträgt der Druckverlust etwa 0,3 bar (4.35 psi)
max. zul. Messstofftemperatur	40 °C (104 °F)
zul. Umgebungstemperatur	10 ... 50 °C (50 ... 122 °F)
Einbaulage	beliebig
Leistungsanschluss für Messstoff	Innengewinde G $\frac{3}{4}$ DIN ISO 228/1
Umlaufwert Doppelzeigerwerk	
• großer/kleiner Zeiger	1 l/20 l
• kleinste Skalenteilung	0,01 l
Summierwerk	
• Größte ablesbare Menge	9999 l
• Kleinste ablesbare Menge	1 l

Zertifikate und Zulassungen

Einteilung nach Druckgeräterichtlinie (DGRL 97/23/EG)	Für Flüssigkeiten Fluidgruppe 1; erfüllt Anforderungen nach Artikel 3, Absatz 3 (gute Ingenieurpraxis SEP)
---	--

Maßzeichnungen



Handzähler 20/08 mit Doppelzeigerwerk, Maße in mm (inch)

Aufbau

Der Ringkolbenzähler 20/08 ist ein stationärer Zähler zum Einbau in Rohrleitungen.

- Ringkolbenmesswerk, Gehäuse und Messkammer aus Zinkdruckguss, Ringkolben aus Leichtmetall.
- Rückstellbares Doppelzeigerwerk mit nicht rückstellbarem, 4-stelligem Summierwerk, Skalendurchmesser 80 mm (3.15 inch)

Bestelldaten	Bestellnummer
Ringkolbenzähler mit Doppelzeigerwerk Gewicht ca. 1,3 kg (2.9 lb)	
Max. Durchfluss l/min (USgpm) eichamtlicher Betrieb	
• 10 (2.6)	7MS1113-□B-Z
• 15 (4)	7MS1113-□A-Z
nicht eichamtlicher Betrieb	
• 50 (13.2)	7MS1113-□C-Z
Durchflussrichtung bezogen auf die Ableserichtung	
• von links nach rechts	1
• von rechts nach links	2
• von unten nach oben	3
• von oben nach unten	4

Bestelldaten	Kurzangabe
Messstoffdaten Im Klartext angeben: Handelsname ... Viskosität ... mPa.s im Betriebszustand Temperatur ... °C an der Messstelle	Y01
Eichamtliche Vorprüfung: • für 7MS1113-□B • für 7MS1113-□A	A11 A12

Zubehör	Bestellnummer
Betriebsanleitung deutsch/englisch	C73000-B5174-C21

Ihr Ansprechpartner
Jörg Felgner



FST Industrie GmbH

Motardstraße 54
D-13629 Berlin
Germany

Tel. +49 (30) 386-34137

Fax. +49 (30) 386-34210

joerg.felgner@fst-industrie.de

www.fst-industrie.de