FMS-FC 1.25
DOSIERPUMPE MIT FLOW CONTROL



FMS-FC 1.25

VORTEILE

- Stabiler Flüssigkeitsfluss durch ein geschlossenes Regelkreissystem
- Konstante Durchflussrate über die gesamte Produktlebensdauer
- Stabil gegenüber variierender Flüssigkeitstemperatur
- Stabil gegenüber Schwankungen des Systemdrucks
- Konfigurierbare Ausgabeparameter
- Fehler- / Luftblasenerkennung
- Flexible Kommunikations-schnittstellen
- Einfache Systemintegration



Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Website www.knf.com

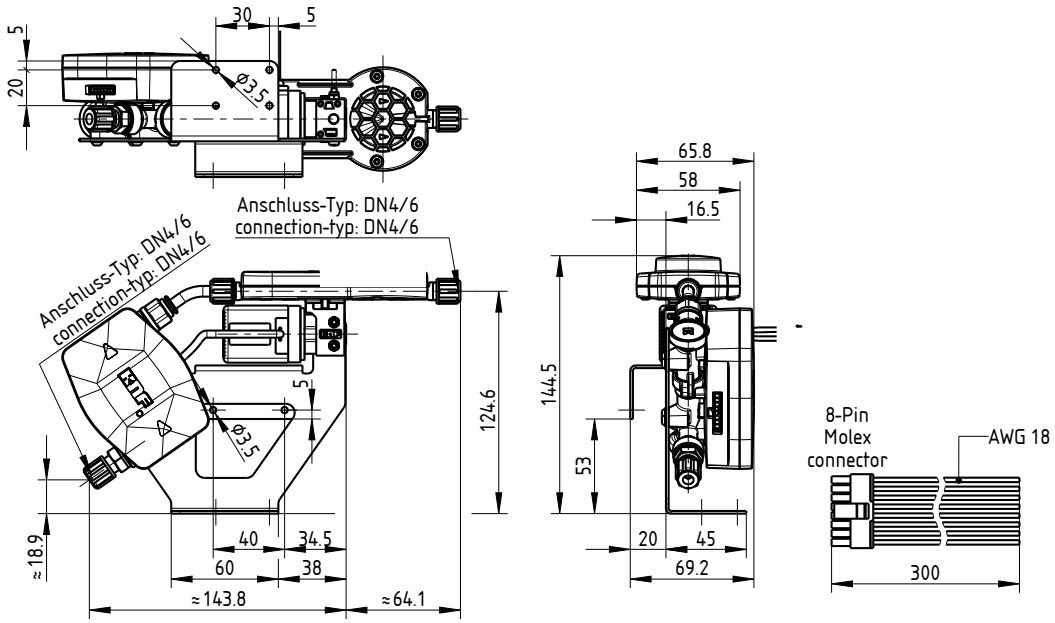
MÖGLICHE EINSATZGEBIETE

- Reinigung und Desinfektion
- Medizinische Diagnostik
- Industrielle Messsysteme
- Laborinstrumente
- Druck (Tintenstrahl)
- Chemische Industrie

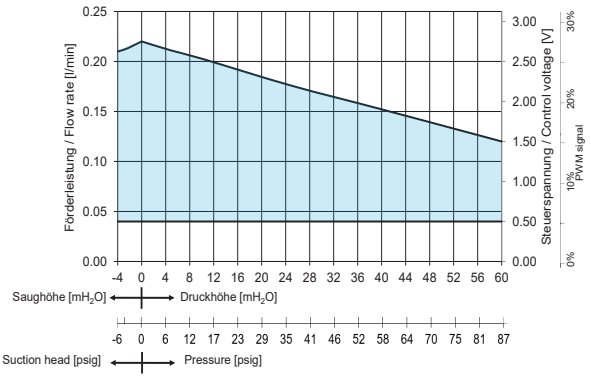
LEISTUNGSDATEN	
Serienmodell	**FMS-FC 1.25 RTRCP**
Materialausführung	**RT (Weitere Kombinationen auf Anfrage)**
Pumpenkopf	PPS
Membrane	PTFE
Ventil und O-ring Material	FFKM
Förderleistung bei atm.(ml/min)	40 – 220
Sensor Fluidkanal	PPS, PEEK
Saughöhe (mH2O)	>3
Sensor O-ringe & Anschlüsse	FKM
Zulässige Mediumstemperatur (°C)	5 – 80
Zulässige Umgebungstemperatur (°C)	5 – 40
Sollwertgenauigkeit	+/- 4% Istwert mit Wasser gemessen
Kalibrierung	Kalibrierung im Werk @ 0 bar g / 25°C mit Wasser
Abweichungskoeffizient CV	+/- 2%
Nominaler Druck (mH2O)	60
IP Schutz Pumpe	IP 40

ELEKTRISCHE DATEN & KOMMUNIKATION	
Anschlusstyp	8-PIN Anschluss Molex Micro-Fit 3.0 Header
Nominale Betriebsspannung (V)	24 +/- 10%
Leistungsaufnahme (W)	6.7
I Last max. (A)	0.28
Steuerspannungsbereich (V)	0 – 5
Steuereingang	Analog, PWM
Signal Ausgabe	PWM (Analog oder andere Ausgangswerte auf Anfrage)
Serielle Schnittstelle	UART TTL
IP Schutz Sensor / elektronisches Gehäuse	IP 40 (IP 54 auf Anfrage)
EINFLUSS AUF FLOWRATE	
Viskositätsbereich / Kompensation	0.3 – 50 mPas bei 20 °C, höhere Viskositäten auf Anfrage. Standardeinstellung 1 mPas, einstellbar über KNF Connect
Drift über die Lebensdauer	Kein Drift aufgrund Durchflussüberwachung
Einfluss des Drucks 0 – 6 bar	Kein Einfluss bei aktivem Regelkreis
Temperaturmessung (°C)	+/- 5 ohne Medienkontakt (Reaktionszeit t(90) = 3 min)
Flüssigkeitstemperatur	Kein Einfluss, aktiv kompensiert durch Messung
Saughöhe zwischen 0–3 mH2O	+/- 1%
HYDRAULISCHE SCHNITTSTELLE	
Sensor (Einlass)	1x Klemmverschraubung DN4/6 (PP, FKM, Thread G1/8)
Pumpe (Auslass)	1x Klemmverschraubung DN4/6 (PPS)
Schlauchdurchmesser	DN 4/6

FMS-FC 1.25

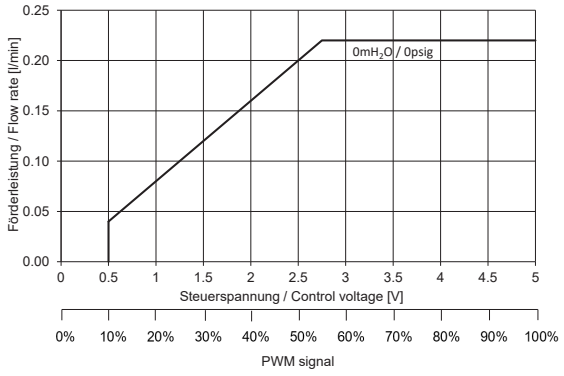


FMS-FC 1.25 RTRCP



Damit die Pumpe die geforderten Leistungsparameter zuverlässig erfüllen kann, muss der Betriebspunkt innerhalb des blauen Bereichs liegen.

FMS-FC 1.25 RTRCP



ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

Nummer	Bezeichnung	Funktion*
PIN 1	Analog/Digital GND	GND analog/digital input/output
PIN 2	Analog/Digital Input* Default: 0–5V DC	Vorgabe Förderrate Skalierung: 80ml/min per 1V
PIN 3	Analog/Digital Output* Default: PWM (5V)	Vorgabe Förderrate Skalierung: 80ml/min per 20%
PIN 4	Serial GND	GND für serielle Kommunikation
PIN 5	Serial COM	UART TTL, RS-232 → Tx (transmit) CAN Bus → CAN High
PIN 6	Serial COM	UART TTL, RS-232 → Rx (receive) CAN Bus → CAN Low
PIN 7	GND	GND für Stromversorgung
PIN 8	24 V	Stromversorgung

* Kundenspezifische Anpassungen (z. B. analog/digital, andere Ausgangswerte oder Schnittstellen) sind möglich. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem KNF-Vertreter vor Ort.

SCHNITTSTELLEN-PROJEKTOPTION

RS-232 (Elektronik Bestückungsvariante)
CAN Bus (Elektronik Bestückungsvariante)

ZUBEHÖR

Benennung	Abbildung	ID-Nummer	Details
Starter-Kit Kabel USB – UART TTL		358825	USB-Verbindungskabel zur Parametrierung des FMS-FC-Systems mit der KNF Connect Software, offene Kabelenden für Stromversorgung und Steuereingang/Signalausgang
Starter-Kit cable USB – RS-232 (Projekt Option)		361323	USB-Verbindungskabel zur Parametrierung des FMS-FC-Systems mit der KNF Connect Software, offene Kabelenden für Stromversorgung und Steuereingang/Signalausgang

INTELLIGENT FEATURES

Funktionen	Details
FlowControl (FC)	Die Pumpe verfügt über einen integrierten PID-Regler, der die Durchflussrate auch unter wechselnden Umgebungsbedingungen (z. B. Gegendruck) innerhalb des festgelegten Bereichs stabil hält. Der Durchfluss-Sollwert kann über folgende Schnittstellen eingegeben werden: – Serielle Schnittstelle – Analoger oder digitaler Eingang
Temperatursensor	Der Temperatursensor kompensiert Veränderungen der Fluideigenschaften, die durch Temperaturschwankungen verursacht werden. – Ausgabe über serielle Schnittstelle – Ausgabe über Analog-/Digitalausgang auf Anfrage möglich
Luftblasenerkennung	Das FMS-FC-System erkennt Luftblasen in der Flüssigkeitsleitung in drei Empfindlichkeitsstufen. – Ausgabe über serielle Schnittstelle – Ausgabe über Analog-/Digitalausgang auf Anfrage möglich
Viskositätsbereich	Automatisch kompensiert basierend auf Kundeneinstellungen (KNF Connect) Einstellbereich 0,3 – 50 mPas (Standard 1 mPas)

Die Leistungswerte für die in diesem Datenblatt dargestellten Serienmodelle wurden unter Testbedingungen ermittelt. Die tatsächlichen Leistungswerte können hiervon abweichen und sind insbesondere abhängig von den Nutzungsbedingungen und somit von der konkreten Anwendung, den Parametern der beteiligten Komponenten im System des Nutzers sowie von ggf. durchgeführten technischen Änderungen und Modifikationen, die von der Standardkonfiguration oder vom Auslieferungszustand abweichen.

Sollten auf Grundlage von Serienmodellen kundenindividuelle Ausführungen erstellt worden sein, so können für diese andere technische Leistungsdaten gelten.
Vor der Inbetriebnahme ist die zugehörige Bedienungsanleitung und/oder Montageanleitung zu lesen und deren Sicherheitshinweise zu beachten.
KNF behält sich das Recht vor, am Produkt und der zugehörigen Dokumentation Änderungen durchzuführen, ohne vorherige Information der Kunden.

www.knf.com

Technische Änderungen vorbehalten.
KNF 10/2026. www.knf.com