

# FM 50

## METERING PUMPE



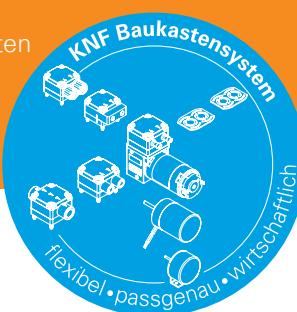
### VORTEILE

- Konstante Flüssigkeitsförderung
- Großer Durchflussbereich
- Linearer und kalkulierbarer Durchfluss
- Identische Charakteristik von Pumpe zu Pumpe
- Hohe Genauigkeit durch End-of-Line-Kalibrierung
- Selbstansaugend und trockenlaufsicher
- Geeignet für die Förderung von Flüssigkeiten mit kleinen Partikeln
- Digital parametrierbarer BLDC-Motor

### MÖGLICHE EINSATZGEBIETE

- Industrielle Dosiersysteme
- Tintenstrahldruck
- Medizinische Diagnostik
- Analytische Instrumente
- Brennstoffzellen
- Halbleiterindustrie
- Wasseraufbereitung
- Lebensmittel und Getränke

Für weitere Informationen  
besuchen Sie bitte unsere  
Website [www.knf.com](http://www.knf.com)



### LEISTUNGSDATEN

Serienmodell	FM 50 DCB-4I		
Materialausführung	KP	KT	Weitere Kombinationen auf Anfrage
Pumpenkopf	PP	PP	
Ventile	EPDM	FFKM	
O-Ring	EPDM	FKM	
Membrane	EPDM	PTFE	
Nominale Förderleistung (ml/min)	500		
Förderleistungsbereich (ml/min)	100–500 (Vctrl 1–5 V)		
Einstellgenauigkeit vom Sollwert*	+/- 2%		
Kalibrierung	2-Punkt Kalibrierung in der Produktion @ 25°C, mit Wasser		
Abweichungskoeffizient CV	1%		
Saughöhe (mH <sub>2</sub> O)	≥3.0		
Nominal Druck (mH <sub>2</sub> O)	10		
Zulässige Umgebungstemperatur (°C)	+5 to +40		
Zulässige Flüssigkeitstemperatur (°C)	+5 to +80		
IP Schutz Pumpe	30		

### EINFLUSS AUF FÖRDERLEISTUNG

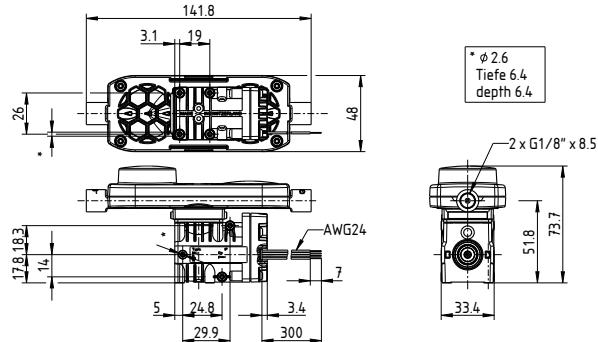
Drift over time (1000 hrs.)	+/- 4%
Drift over lifetime of 10'000 hrs.	+/- 6%
Flüssigkeitstemp. zwischen 5–80°C	+/- 2%      +/- 6%
Viskosität 1–45 mPas	-3% pro 15 mPas
Saughöhe zwischen 0–3 mH <sub>2</sub> O	0 / -4%
Druck zwischen 0–10 mH <sub>2</sub> O	0 / -3%

\*KT: >0.7 mH<sub>2</sub>O Arbeitsdruck notwendig um bei einer Steuerspannung von 1 Vctrl die spezifizierte Einstellgenauigkeit vom Sollwert zu erreichen.

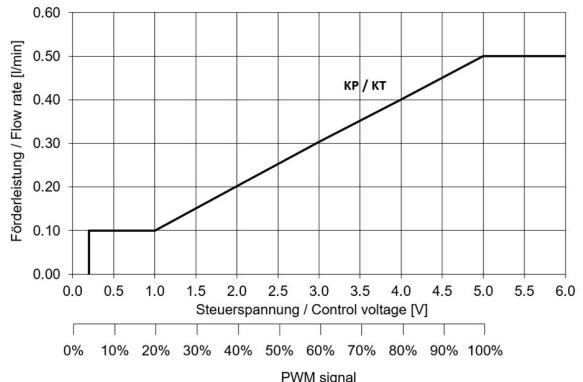
## ELEKTRISCHE DATEN

Motortyp	4-litzig
Betriebsspannung (V)	10–26.4
Leistungsaufnahme (W)	6.3
I Last max. (A)	0.54 – 0.24
V-Ctrl. Input / Steuerspannungsbereich (V)	1...5
FG-output (Drehzahl Ausgang)	6 Pulse pro Umdrehung
IP Schutz Motor	30
Gewicht (g)	250

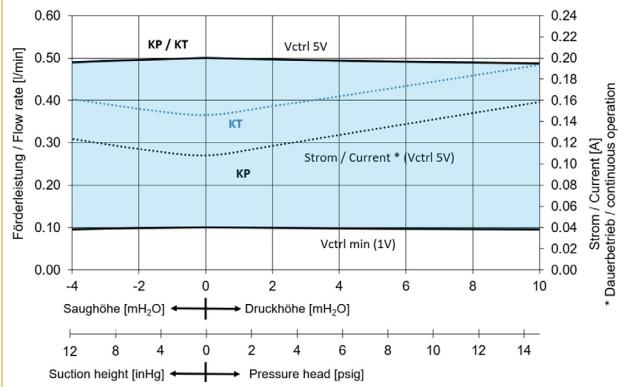
## FM 50 DCB-4I



## FM 50 DCB-4I



## FM 50 DCB-4I



## ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

Kabel	AVG24
Kabel Zuweisung	Rot = +VS Schwarz = VS/GND Weiss = Vctrl-input oder PWM Grün = FG-output
Eingangssignal	0–5V

OPTIONEN			
Benennung	Abbildung	Details	
Elektrische Anschlüsse		Spezifische Kundenanforderungen wie spezielle Verbindungen (Molex, AMP, etc.)	
Verschiedene hydraulische Anschlussarten		Klemmverschraubung, Schlauchstutzen, Steckverbindung etc.	



#### DIGITAL CUSTOMIZATION

Diese Pumpe kann dank digitaler Technologie schnell an das Kundensystem angepasst werden. Dies geschieht durch parametrieren der Firmware des Motors bei KNF.



#### NSF National Sanitary Foundation

Durch die Zertifizierung wird bescheinigt, dass alle mit .51 bezeichneten Pumpen für den Einsatz im Lebensmittelbereich geeignet sind.

ZUBEHÖR			
Benennung	Abbildung	ID-Nummer	Details
Befestigungsclip über Kopf		351069	Geeignet für FP 70, FP 1.70 und FM 50
Seitlicher Befestigungsclip		332358	Erlaubt zusätzliche Befestigungsmöglichkeiten geeignet für FM 50 und FP 70
Universale Befestigungsplatte		164313	Schrauben für die Montage inbegriffen. Loch Distanz auf der Platte ist 43 x 22 mm. Innerer Durchmesser der Hülse ist 3.5 mm.
Filter		Auf Anfrage	Die KNF Filter schützen sowohl die Pumpen als auch Bauteile vor Partikeln, Kristallen und Fasern, die deren einwandfreie Funktion beeinträchtigen können.
Klemmverschraubung		175476	Anschluss für flexible Schläuche, geeignet für höhere Drücke. Verbindung: DN04/06 Material: PP O-Ring: FKM Gewinde: G1/8"
Schlauchanschluss		326642	Gerader Schlauchstutzen, geeignet für niedrigere Drücke. Verbindung: DN04 Material: PP O-Ring: FKM Gewinde: G1/8"

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.



[knf.com](http://knf.com)