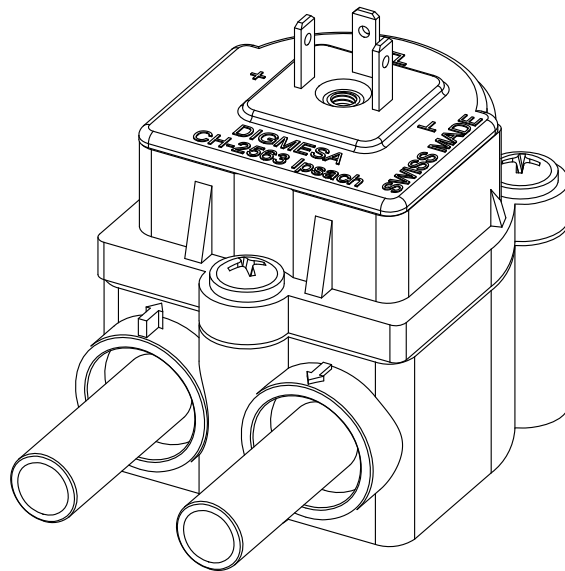


# D A T E N B L A T T



***DIGIMESA***<sup>+</sup>  
CHOOSE THE ORIGINAL

---

FHK John Guest PPS High Flow  
Artikelnummer: 937-22xx/xK34x

Digimesa AG, Keltenstrasse 31, CH-2563 Ipsach / Switzerland  
Phone +41 (32) 332 77 77, Fax +41 (32) 332 77 88

[www.digimesa.com](http://www.digimesa.com)

Version 02 FHK JG PPS High Flow 937-22xx/xK34x D Seite 1-10

# Generelle Beschreibung

Der Flowmeter FHK ist ein universell einsetzbares Durchflussmessgerät, je nach Düsendrösse kann der Messbereich bestimmt werden. Er wird zum Messen, Regeln oder Dosieren eingesetzt. Gewährleistet genaueste Flüssigkeitsmengenmessungen. Der im Flowmeter integrierte elektronische Impulsgeber garantiert zudem eine nahezu unbeschränkte Lebensdauer.

**Spezialitäten:** Ein- und Ausgang auf der gleichen Seite, kompakte Baugrösse, grosser Messbereich je nach Düsendurchmesser. Hohe Präzision, robuste Lagerung, für Dauerbetrieb geeignet.

## Zulassungen / Normen

EN55014-1:00+A1:01+A2:02, EN61000-6-3:01+A11:04, IEC61000-6-3:06(ed.2.0), EN61000-3-2:06, IEC61000-3-2:05(ed.3.0), EN61000-3-3:95+A1:01+A2:05, IEC61000-3-3:94+A1:01+A2:05(Cons.ed 1.2), EN55014-2:97+A1:01, EN61000-6-1:01, IEC61000-6-1:05(ed.2)



## Material:

Gehäuse:	PPS 40%GF
Lagerung:	Keramik
Düse:	Ø 1.0, 1.2, 2.0, 2.5mm PPS 40%GF
Düse:	Ø 3.0, 4.0mm Inox 1.4305
Düse:	Ø 5.6mm wie Gehäuse
O-Ring:	MVQ (Silikon) FPM (Viton)/ EPDM auf Anfrage
Turbine:	PVDF
Magnete:	Keramik Sr Fe O (nicht Medium berührend)
Schrauben:	PT-Schrauben Kreuzschlitz Form H (Phillips)

## Technische Daten:

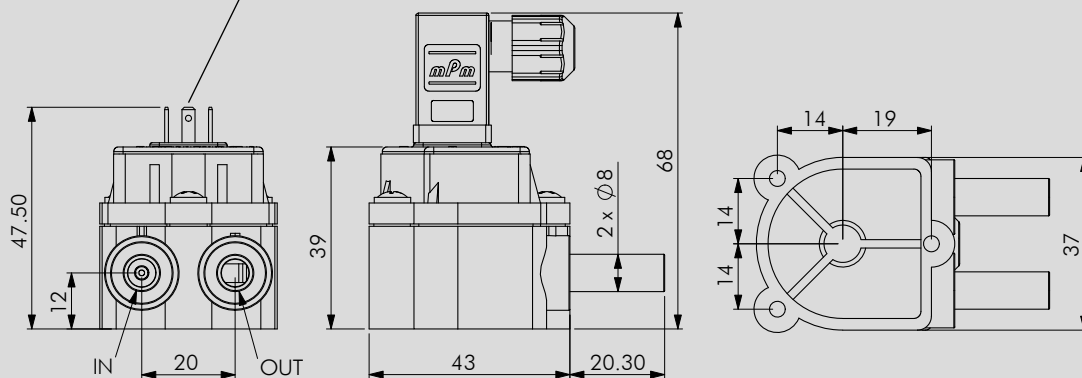
Durchflussmenge:	ab 0.027 l/min
Umdrehungszahl:	max. 1900 U/min
Messgenauigkeit:	+/- 2.0%
Repetition:	< +/- 0.25%
Temperaturbereich:	-10°C bis +100°C 14°F bis 212°F
Druckbereich:	20 bar bei 20°C 290 psi /68°F
Einbaulage:	Horizontal *
Düsengrössen:	Ø 1.0, 1.2, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.6mm

## Elektrische Anschlusswerte:

Speisung:	+3.8 bis +24 VDC
Verbrauch:	< 8 mA
Signalanschluss:	Open collector NPN
Signalspannung:	0 VDC GND (Sättigung < 0.7 V)
Signalbelastung:	max. 20 mA
Leckstrom:	max. 10 µA
Anschlüsse:	3Pin- AMP 2.8 x 0.8 mm
Signal:	Rechteck-Ausgang
Duty Cycle:	~ 50%

## Abmessungen in mm:

\* Horizontale Lage ist, wenn die Kontakte gegen die Zimmerdecke zeigen.



**Zubehör:** Magnetventilestecker 3-Polig  
Artikelnummer: 941-0010/3



Änderungen im Sinne eines technischen Fortschritts behalten wir uns vor.

## BESTÄNDIGKEIT

In jedem Land gelten besondere Vorschriften, die vom Flowmeter-Hersteller erfüllt werden müssen, wie z.B. CE, NSF, FDA, SK. Die verschiedenen Medien die durch den Flowmeter fließen sind von Anwendung zu Anwendung verschieden. Abklärungen über die Beständigkeit der gesamten Installation sowie des Flowmeters (siehe Material) mit dem Medium-Hersteller sind zu empfehlen!

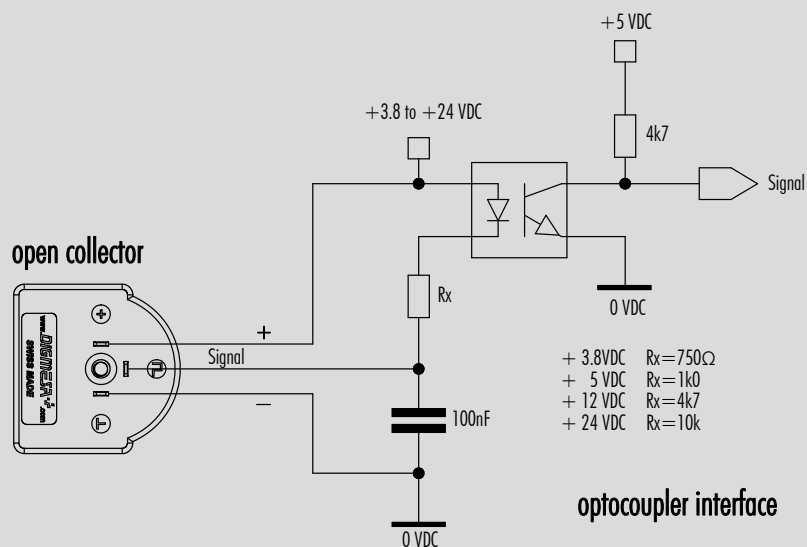
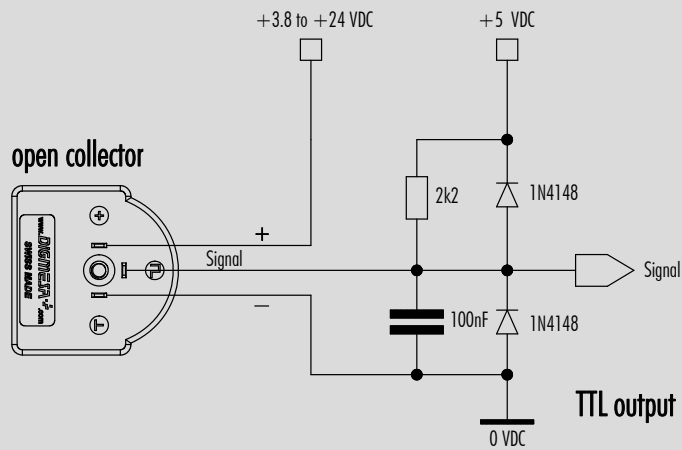
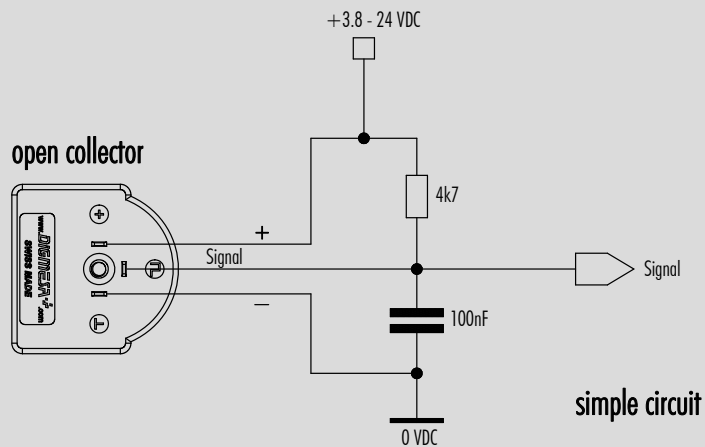
## ELEKTRONIK

DIGMESA-Elektronik ist immer für den Betrieb mit DIGMESA-Flowmeter ausgelegt. Beim Anschluss an andere Elektronik ist zu beachten:

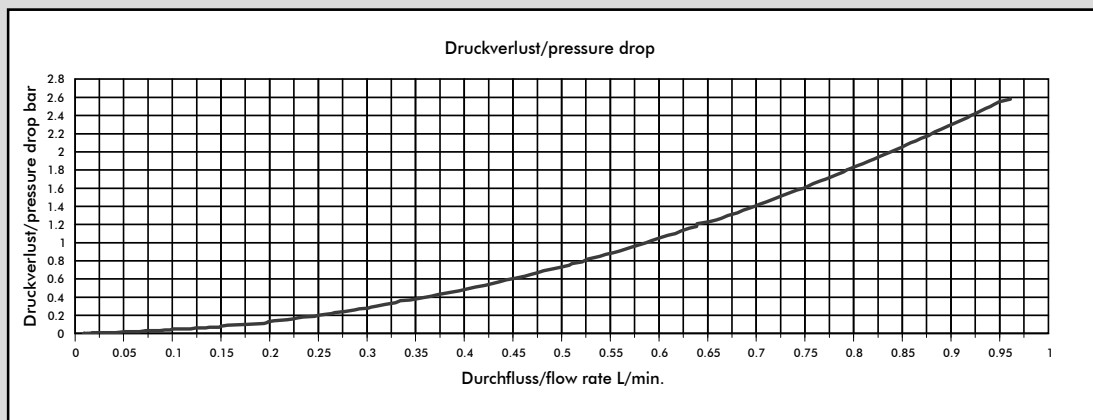
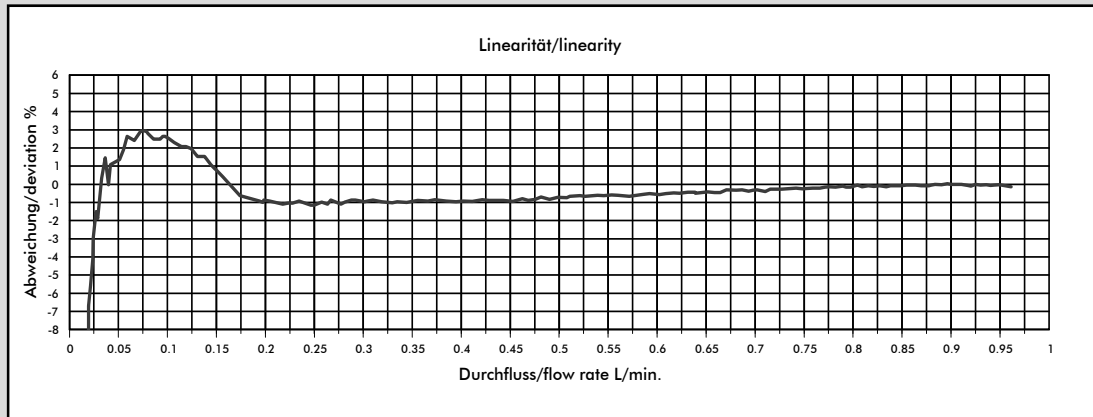
- Der Flowmeter liefert keine Ausgangsspannung sondern schaltet den Signalanschluss nach 0 Volt Masse (betätigt) oder lässt ihn offen (unbetätigt).
- Je nach Elektronik muss ein Pull-up Widerstand zwischen Speisung + und Signal vorhanden sein!

Version 02 FHK J6 PPS High Flow 937-22xx/xK34x D Seite 2-10

# Interface Anschluss: Beispiele open collector



# Messkurve FHK Ø1.00mm High Flow



Medium: Wasser / max. Druck: 3.3 bar

Anzahl Magnete	Düsengröße	Impulse/Liter	Gramm/Puls	Empfohlener min. Durchfluß-ab [l/min]	Durchfluß bei 1900 U/min [l/min]
2	Ø 1.00 mm	2223	0.45	0.027	0.85
4	Ø 1.00 mm	4446	0.22	0.027	0.85

Artikelnummer:

Düse Ø 1.0mm mit 2 Magnet: #937-2210/FK342

Düse Ø 1.0mm mit 4 Magnet: #937-2210/FK344

**Die angegebenen Werte sind approximativ zu betrachten.**

**Die Impulszahl pro Liter kann je nach Medium und Installation abweichen.**

**Wir empfehlen ein Auseichen der Impulse/Liter mit der gesamten Installation.**

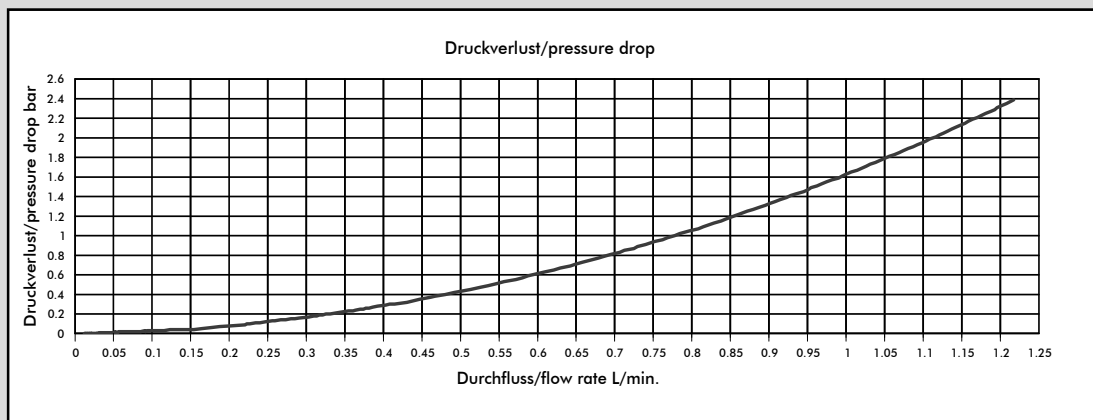
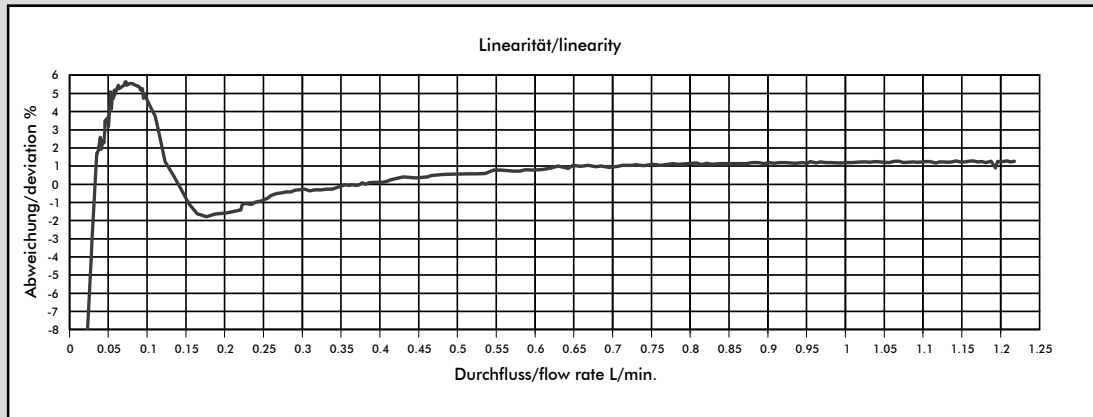
## MESS-TIPPS

- keine schnell pulsierende Förderung des Mediums
- keine Druckrückschläge
- keine Luft im System
- Druckverlust so gering wie möglich halten
- Einbaulage des Flowmeters berücksichtigen
- min/max Durchfluss soll im linearen Bereich des ausgewählten Flowmeter liegen
- angemessene periodische Reinigung
- elektrische Stromspitzen vermeiden
- falsche Verkabelung von Signal, Speisung (+) und Masse (GND) zerstört den Flowmeter
- Elektrische Kontakte nicht mechanisch belasten
- Feuchtigkeit bei den elektrischen Kontakten vermeiden
- Induktive Störungen über das Kabel vermeiden (Kabel nicht parallel mit grossen Stromverbrauchern verlegen)

Änderungen im Sinne eines technischen Fortschritts behalten wir uns vor.

Version 02 FHK J6 PPS High Flow 937-22xx/xK34x D Seite 4-10

# Messkurve FHK Ø1.20mm High Flow



Medium: Wasser / max. Druck: 3.3 bar

Anzahl Magnete	Düsengröße	Impulse/Liter	Gramm/Puls	Empfohlener min. Durchfluß-ab [l/min]	Durchfluß bei 1900 U/min [l/min]
2	Ø 1.20 mm	1787	0.56	0.031	1.06
4	Ø 1.20 mm	3574	0.28	0.031	1.06

Artikelnummer:

Düse Ø 1.2mm mit 2 Magnet: #937-2212/FK342

Düse Ø 1.2mm mit 4 Magnet: #937-2212/FK344

**Die angegebenen Werte sind approximativ zu betrachten.**

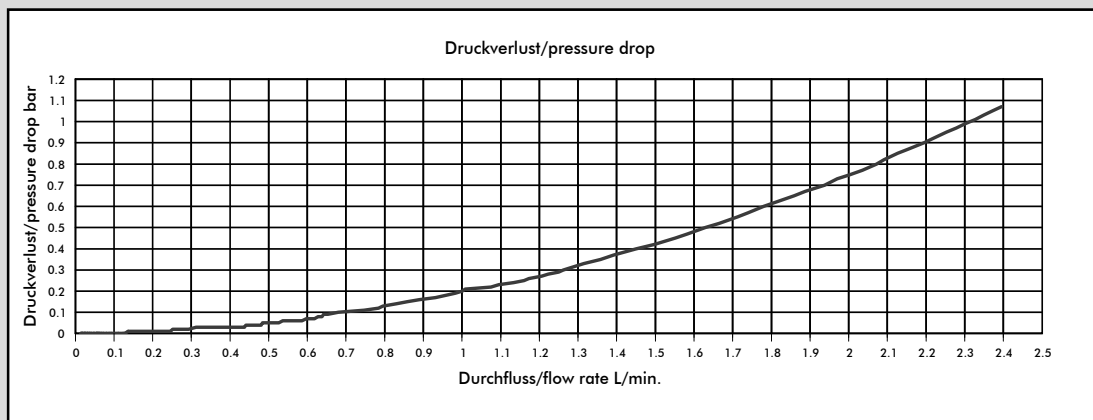
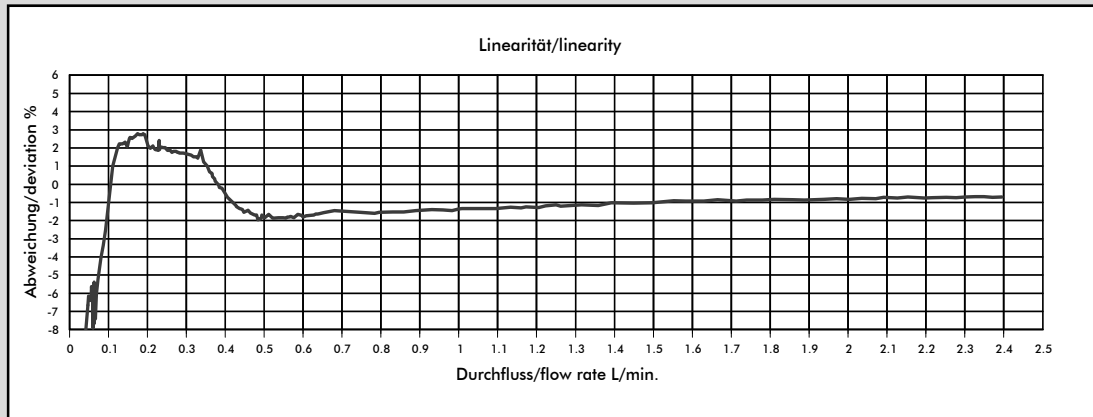
**Die Impulszahl pro Liter kann je nach Medium und Installation abweichen.**

**Wir empfehlen ein Auseichen der Impulse/Liter mit der gesamten Installation.**

## MESS-TIPPS

- keine schnell pulsierende Förderung des Mediums
- keine Druckrückschläge
- keine Luft im System
- Druckverlust so gering wie möglich halten
- Einbaulage des Flowmeters berücksichtigen
- min/max Durchfluß soll im linearen Bereich des ausgewählten Flowmeter liegen
- angemessene periodische Reinigung
- elektrische Stromspitzen vermeiden
- falsche Verkabelung von Signal, Speisung (+) und Masse (GND) zerstört den Flowmeter
- Elektrische Kontakte nicht mechanisch belasten
- Feuchtigkeit bei den elektrischen Kontakten vermeiden
- Induktive Störungen über das Kabel vermeiden (Kabel nicht parallel mit grossen Stromverbrauchern verlegen)

# Messkurve FHK Ø2.00mm High Flow



Medium: Wasser / max. Druck: 3.3 bar

Anzahl Magnete	Düsengröße	Impulse/Liter	Gramm/Puls	Empfohlener min. Durchfluß-ab [l/min]	Durchfluß bei 1900 U/min [l/min]
2	Ø 2.00 mm	1013	0.98	0.110	1.87
4	Ø 2.00 mm	2026	0.49	0.110	1.87

Artikelnummer:

Düse Ø 2.0mm mit 2 Magnet: #937-2220/FK342

Düse Ø 2.0mm mit 4 Magnet: #937-2220/FK344

**Die angegebenen Werte sind approximativ zu betrachten.**

**Die Impulszahl pro Liter kann je nach Medium und Installation abweichen.**

**Wir empfehlen ein Auseichen der Impulse/Liter mit der gesamten Installation.**

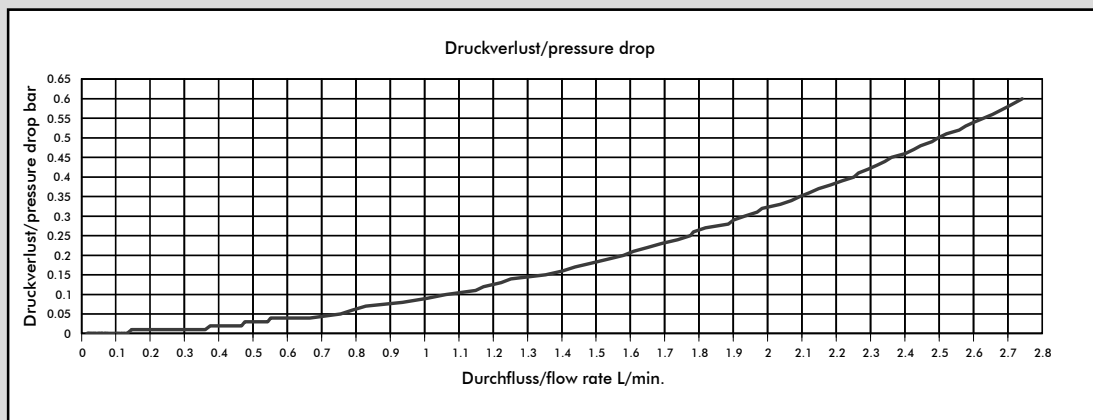
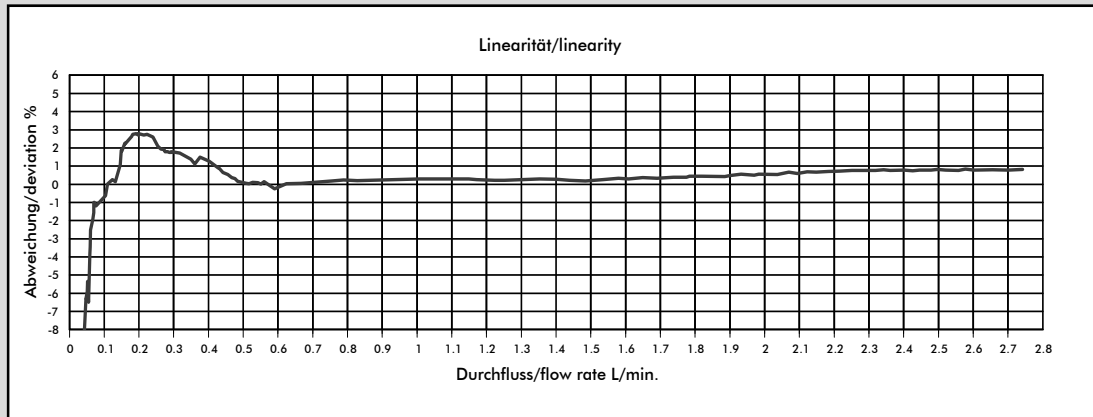
## MESS-TIPPS

- keine schnell pulsierende Förderung des Mediums
- keine Druckrückschläge
- keine Luft im System
- Druckverlust so gering wie möglich halten
- Einbaulage des Flowmeters berücksichtigen
- min/max Durchfluß soll im linearen Bereich des ausgewählten Flowmeter liegen
- angemessene periodische Reinigung
- elektrische Stromspitzen vermeiden
- falsche Verkabelung von Signal, Speisung (+) und Masse (GND) zerstört den Flowmeter
- Elektrische Kontakte nicht mechanisch belasten
- Feuchtigkeit bei den elektrischen Kontakten vermeiden
- Induktive Störungen über das Kabel vermeiden (Kabel nicht parallel mit grossen Stromverbrauchern verlegen)

Änderungen im Sinne eines technischen Fortschritts behalten wir uns vor.

Version 02 FHK J6 PPS High Flow 937-22xx/xK34x D Seite 6-10

# Messkurve FHK Ø2.50mm High Flow



Medium: Wasser / max. Druck: 3.3 bar

Anzahl Magnete	Düsengröße	Impulse/Liter	Gramm/Puls	Empfohlener min. Durchfluß-ab [l/min]	Durchfluß bei 1900 U/min [l/min]
2	Ø 2.50 mm	754	1.32	0.067	2.52
4	Ø 2.50 mm	1508	0.66	0.067	2.52

Artikelnummer:

Düse Ø 2.5mm mit 2 Magnet: #937-2225/FK342

Düse Ø 2.5mm mit 4 Magnet: #937-2225/FK344

**Die angegebenen Werte sind approximativ zu betrachten.**

**Die Impulszahl pro Liter kann je nach Medium und Installation abweichen.**

**Wir empfehlen ein Auseichen der Impulse/Liter mit der gesamten Installation.**

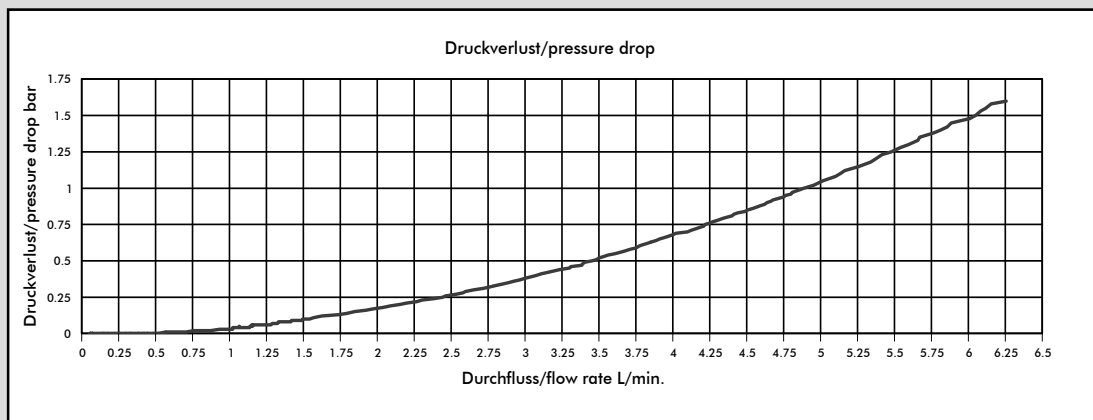
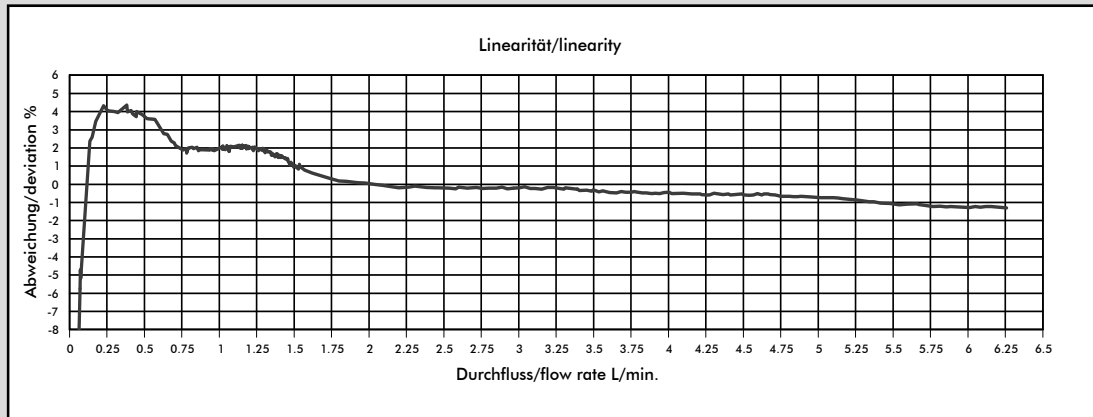
## MESS-TIPPS

- keine schnell pulsierende Förderung des Mediums
- keine Druckrückschläge
- keine Luft im System
- Druckverlust so gering wie möglich halten
- Einbaulage des Flowmeters berücksichtigen
- min/max Durchfluß soll im linearen Bereich des ausgewählten Flowmeter liegen
- angemessene periodische Reinigung
- elektrische Stromspitzen vermeiden
- falsche Verkabelung von Signal, Speisung (+) und Masse (GND) zerstört den Flowmeter
- Elektrische Kontakte nicht mechanisch belasten
- Feuchtigkeit bei den elektrischen Kontakten vermeiden
- Induktive Störungen über das Kabel vermeiden (Kabel nicht parallel mit grossen Stromverbrauchern verlegen)

Änderungen im Sinne eines technischen Fortschritts behalten wir uns vor.

Version 02 FHK J6 PPS High Flow 937-22xx/xK34x D Seite 7-10

# Messkurve FHK Ø3.00mm High Flow



Medium: Wasser / max. Druck: 3.3 bar

Anzahl Magnete	Düsengröße	Impulse/Liter	Gramm/Puls	Empfohlener min. Durchfluß-ab [l/min]	Durchfluß bei 1900 U/min [l/min]
2	Ø 3.00 mm	527	1.74	0.130	3.32
4	Ø 3.00 mm	1054	0.87	0.130	3.32

Artikelnummer:

Düse Ø 3.0mm mit 2 Magnet: #937-2230/K342

Düse Ø 3.0mm mit 4 Magnet: #937-2230/K344

**Die angegebenen Werte sind approximativ zu betrachten.**

**Die Impulszahl pro Liter kann je nach Medium und Installation abweichen.**

**Wir empfehlen ein Auseichen der Impulse/Liter mit der gesamten Installation.**

## MESS-TIPPS

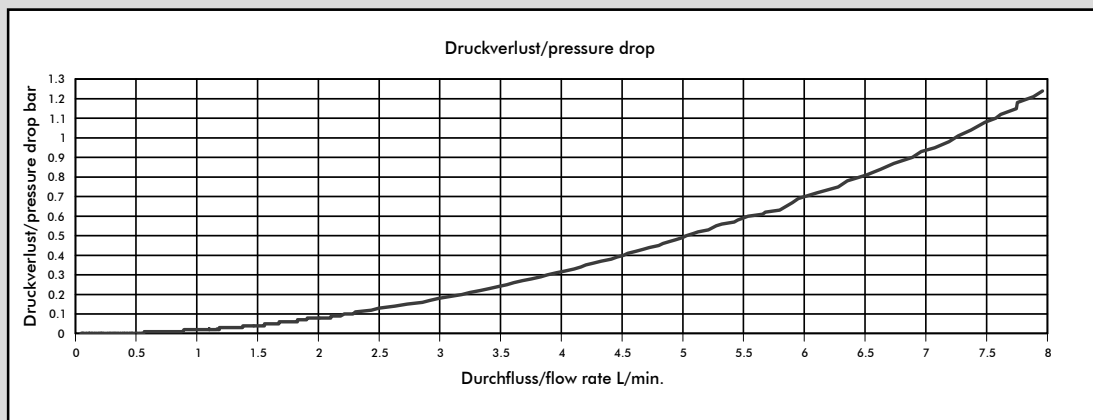
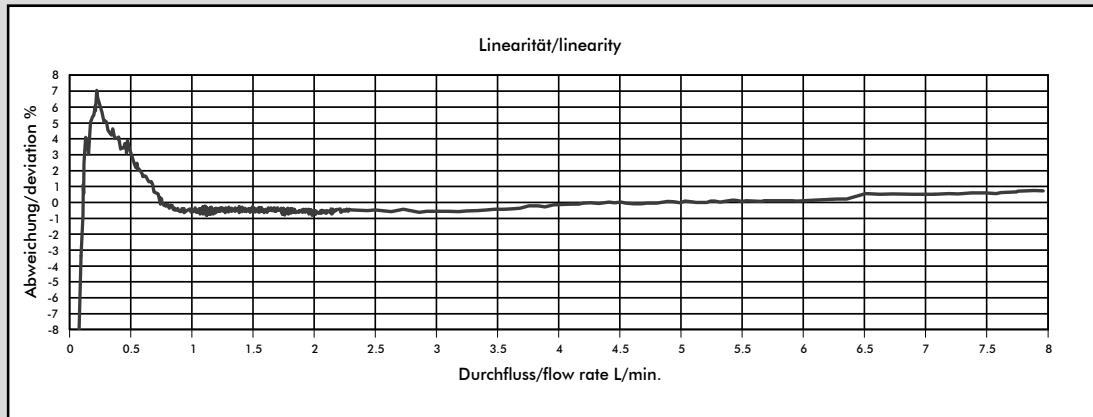
- keine schnell pulsierende Förderung des Mediums
- keine Druckrückschläge
- keine Luft im System
- Druckverlust so gering wie möglich halten
- Einbaulage des Flowmeters berücksichtigen
- min/max Durchfluss soll im linearen Bereich des ausgewählten Flowmeter liegen
- angemessene periodische Reinigung
- elektrische Stromspitzen vermeiden
- falsche Verkabelung von Signal, Speisung (+) und Masse (GND) zerstört den Flowmeter
- Elektrische Kontakte nicht mechanisch belasten
- Feuchtigkeit bei den elektrischen Kontakten vermeiden
- Induktive Störungen über das Kabel vermeiden (Kabel nicht parallel mit grossen Stromverbrauchern verlegen)

Änderungen im Sinne eines technischen Fortschritts behalten wir uns vor.

Version 02 FHK J6 PPS High Flow 937-22xx/K34x D Seite 8-10



# Messkurve FHK Ø4.00mm High Flow



Medium: Wasser / max. Druck: 3.3 bar

Anzahl Magnete	Düsengröße	Impulse/Liter	Gramm/Puls	Empfohlener min. Durchfluß-ab [l/min]	Durchfluß bei 1900 U/min [l/min]
2	Ø 4.00 mm	382	2.61	0.113	4.97
4	Ø 4.00 mm	764	1.30	0.113	4.97

Artikelnummer:

Düse Ø 4.0mm mit 2 Magnet: #937-2240/K342

Düse Ø 4.0mm mit 4 Magnet: #937-2240/K344

**Die angegebenen Werte sind approximativ zu betrachten.**

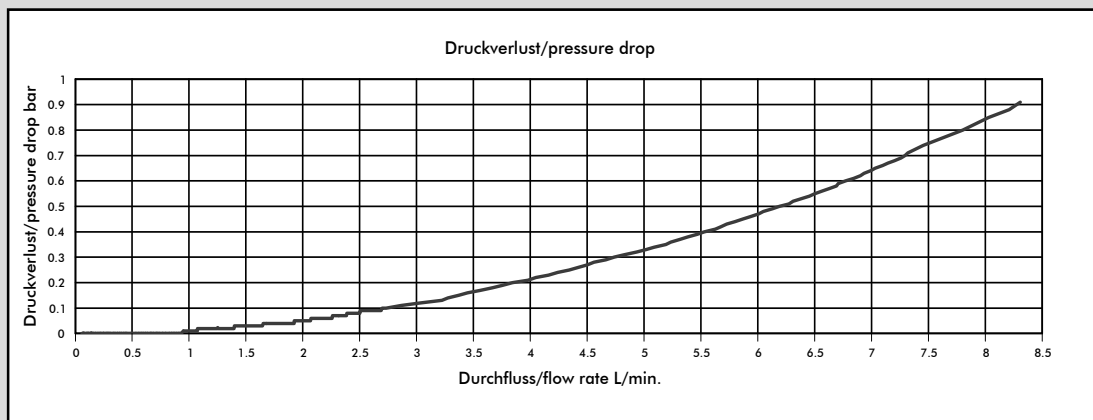
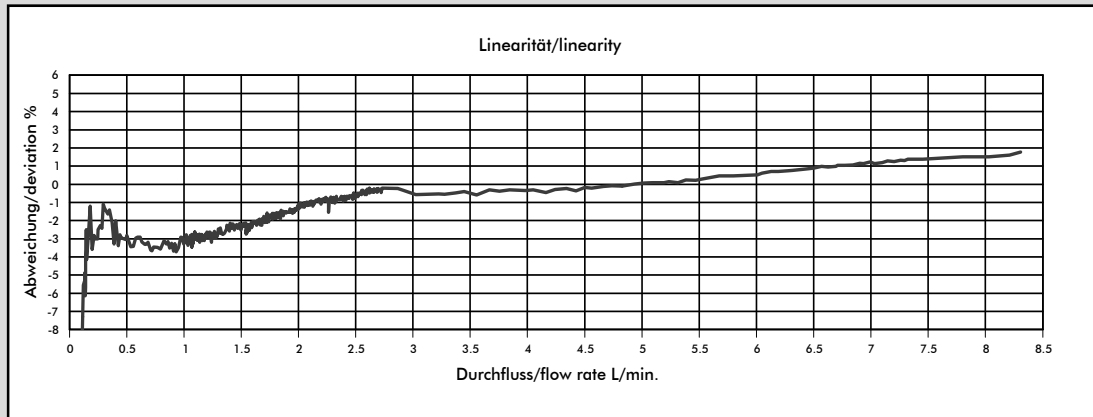
**Die Impulszahl pro Liter kann je nach Medium und Installation abweichen.**

**Wir empfehlen ein Auseichen der Impulse/Liter mit der gesamten Installation.**

## MESS-TIPPS

- keine schnell pulsierende Förderung des Mediums
- keine Druckrückschläge
- keine Luft im System
- Druckverlust so gering wie möglich halten
- Einbaulage des Flowmeters berücksichtigen
- min/max Durchfluß soll im linearen Bereich des ausgewählten Flowmeter liegen
- angemessene periodische Reinigung
- elektrische Stromspitzen vermeiden
- falsche Verkabelung von Signal, Speisung (+) und Masse (GND) zerstört den Flowmeter
- Elektrische Kontakte nicht mechanisch belasten
- Feuchtigkeit bei den elektrischen Kontakten vermeiden
- Induktive Störungen über das Kabel vermeiden (Kabel nicht parallel mit grossen Stromverbrauchern verlegen)

# Messkurve FHK Ø5.60mm High Flow



Medium: Wasser / max. Druck: 3.3 bar

Anzahl Magnete	Düsengröße	Impulse/Liter	Gramm/Puls	Empfohlener min. Durchfluß-ab [l/min]	Durchfluß bei 1900 U/min [l/min]
2	Ø 5.60 mm	256	3.90	0.180	7.42
4	Ø 5.60 mm	512	1.95	0.180	7.42

Artikelnummer:

Düse Ø 5.6mm mit 2 Magnet: #937-2256/K342

Düse Ø 5.6mm mit 4 Magnet: #937-2256/K344

**Die angegebenen Werte sind approximativ zu betrachten.**

**Die Impulszahl pro Liter kann je nach Medium und Installation abweichen.**

**Wir empfehlen ein Auseichen der Impulse/Liter mit der gesamten Installation.**

## MESS-TIPPS

- keine schnell pulsierende Förderung des Mediums
- keine Druckrückschläge
- keine Luft im System
- Druckverlust so gering wie möglich halten
- Einbaulage des Flowmeters berücksichtigen
- min/max Durchfluß soll im linearen Bereich des ausgewählten Flowmeter liegen
- angemessene periodische Reinigung
- elektrische Stromspitzen vermeiden
- falsche Verkabelung von Signal, Speisung (+) und Masse (GND) zerstört den Flowmeter
- Elektrische Kontakte nicht mechanisch belasten
- Feuchtigkeit bei den elektrischen Kontakten vermeiden
- Induktive Störungen über das Kabel vermeiden (Kabel nicht parallel mit grossen Stromverbrauchern verlegen)