

Durchflussmesstechnik

Durchflussmessgerät MDH 500

Kurzbeschreibung

- induktiver Durchflussmesser für die Lebensmittelindustrie mit Anzeige
- innovatives und kompaktes Anschlusskopfdesign
- Messung von unterschiedlichen Flüssigkeiten in einer Vielzahl von Anwendungen
- verschiedene Prozessanschlüsse
- hohe Messgenauigkeit und Reproduzierbarkeit
- sehr einfache intuitive Bedienung mit Tastenbedienung
- Möglichkeit der Strömungsüberwachung
- 350° drehbarer Anschlusskopf für eine bessere Überwachung und Anschluss
- eine Vielzahl an Ausgängen für unterschiedliche Steuerungssysteme



MDH 500...

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Spannungsversorgung | 230 VAC (50/60 Hz), 24 VAC/VDC mit Verpolschutz, 110VAC(60Hz) auf Anfrage möglich |
| Leistungsaufnahme | 4,6 VA |
| Technische Ausführungen | kompakte Ausführung oder getrennte Ausführung mit Kabel Max Kabellänge bei getrennter Ausführung 20m (andere Längen auf Anfrage) |
| Temperaturbereich Medium | kompakte Ausführung |
| | Getrennte Ausführung |
| Durchmesser | DN 10 ...DN 400 (andere Durchmesser auf Anfrage) |
| Material Auskleidung | Gummi (Hart), Gummi mit Trinkwasserzulassung oder PTFE bzw. PFA (siehe Tabelle 3) |
| Elektrodenmaterial | CrNi-Stahl DIN 1.4571, Hastelloy C4, Titan, Tantal, |
| Sensorgehäusematerial | Edelstahl |
| Gehäusematerial | Guss lackiert oder Edelstahl |
| Prozessanschlüsse | Flansch: Edelstahl 1.4306/304 L, 1.4404/316 L Lebensmittelprozessanschlüsse Milchrohr, Clamp: Edelstahl PN10, PN16, PN25, PN40 |
| Druck | |
| Minimale Leitfähigkeit der Messflüssigkeit | 20 µS/cm (bei einer niedrigeren Leitfähigkeit, nach Absprache mit promesstec GmbH) |
| Messbereich (Qmin/Qmax) | bidirektional für 0,2 bis 12 m/s (1/60); 0,12 bis 12 m/s (1/100); 0,06 bis 12 m/s (1/200) |
| Genauigkeit | Genauigkeit bis zu 0,5%, Wiederholgenauigkeit bis zu 0,2% |
| Druckverlust | vernachlässigbar |
| Zusätzliche Elektroden | Erdung und Erfassungselektroden für Leerrohrleitungen (DN 15 ÷ DN 400) |
| Leerrohrerkennung | DN 15 ÷ DN 400 |
| Anzeige | LCD 2 x 16 Zeichen |
| Steuerung | 2 x externe Taster (Blickwerte) 3 x interne Taster (Anzeige + Parameterwechsel) |
| Ausgänge | Impuls-/Strömungsschalter (max. 400 Hz), 4 ÷ 20 mA, RS485 (M-BUS / Mod-Bus-Protokoll) (Impuls- und Stromausgänge sind passiv mit der Möglichkeit geräteinterner Versorgung) |
| Umgebungstemperatur | 0°C...+55 °C (Anschlusskopf, Elektronik), andere auf Anfrage |
| Durchflusssensor | Schutzart IP65, IP67, IP68 |
| Elektronik (Anschlusskopf) | Schutzart IP67, Ausführung Edelstahl IP68 mit M12-Stecker |

Typische Anwendungsgebiete

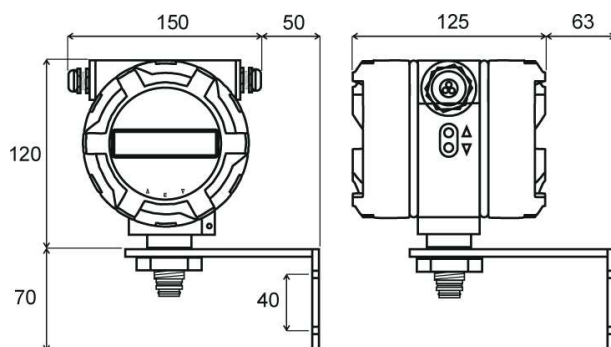
- Wasser- und Abwasserindustrie,
- Landwirtschaft, Biogasanlagen
- Lebensmittelindustrie Molkereien, Brauereien
- Pharmaindustrie

Durchflussmessgerät MDH 500

Momentaner Durchfluss entsprechend der Strömungsgeschwindigkeit (Tabelle 1)

| Durchmesser nominal (mm) | Qmin (m3/h) Qmin /Qmax | | | Qmax(m3/h) – (12 m/s) |
|--------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------|
| | 1/60 (0.2 m/s) | 1/100 (0.12 m/s) | 1/200 (0.06 m/s) | |
| DN 6 | auf Anfrage | | | |
| DN 8 | auf Anfrage | | | |
| DN 10 | 0,06 | 0,034 | - | 3,4 |
| DN 15 | 0,13 | 0,076 | - | 7,6 |
| DN 20 | 0,24 | 0,142 | - | 14,2 |
| DN 25 | 0,35 | 0,21 | 0,105 | 21 |
| DN 32 | 0,6 | 0,34 | 0,17 | 34 |
| DN 40 | 0,9 | 0,54 | 0,27 | 54 |
| DN 50 | 1,4 | 0,84 | 0,42 | 84 |
| DN 65 | 2,4 | 1,44 | 0,72 | 144 |
| DN 80 | 3,6 | 2,2 | 1,1 | 220 |
| DN 100 | 5,6 | 3,4 | 1,7 | 340 |
| DN 125 | 8,9 | 5,34 | 2,67 | 534 |
| DN 150 | 13 | 7,6 | 3,8 | 760 |
| DN 200 | 23 | 13,5 | 6,75 | 1350 |
| DN 250 | 35 | 21,1 | - | 2115 |
| DN 300 | 51 | 30 | - | 3050 |
| DN 350 | 70 | 41 | - | 4150 |
| DN 400 | 90 | 54 | - | 5426 |

Abmessungen Anschlusskopf (mm)

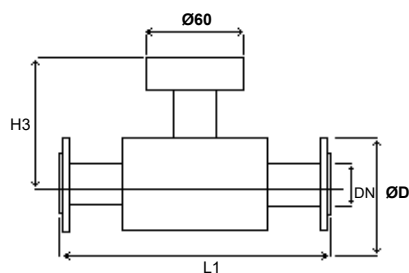
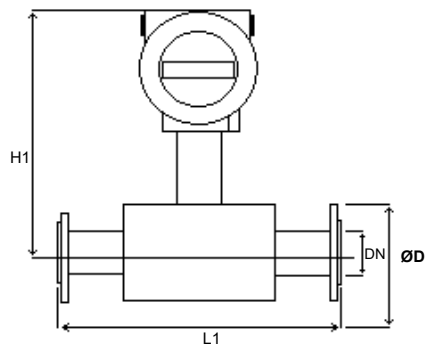


Durchflussmessgerät MDH 500

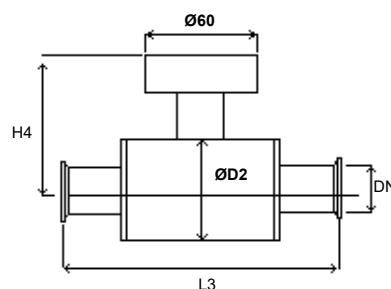
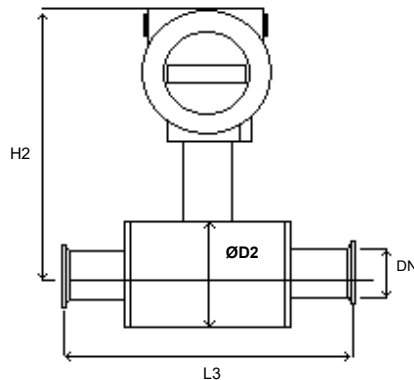
Dimensionen (Tabelle 2)

| Anschluss (mm) | Baulänge (mm) | | | Außendurchmesser (mm) | | Gesamthöhe (mm) | | | |
|----------------|---------------|-----------|-------|-----------------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| | Flansch | Milchrohr | Clamp | Flansch | Gehäuse | Kompaktes Design | | Getrenntes Design | |
| | | | | Flansch | Milchrohr/Clamp | Flansch | Milchrohr/Clamp | Flansch | Milchrohr/Clamp |
| DN | L1 | L3 | L3 | D | D2 | H1 | H2 | H3 | H4 |
| 6 | a. A. | | | | | | | | |
| 8 | a.A. | | | | | | | | |
| 10 | - | 179 | 189 | - | - | 173 | - | 86 | - |
| 15 | 200 | 172 | 182 | 95 | 70 | 173 | 177 | 86 | 90 |
| 20 | 200 | 176 | 182 | 105 | 80 | 173 | 182 | 86 | 95 |
| 25 | 200 | 186 | 182 | 115 | 90 | 178 | 187 | 91 | 100 |
| 32 | 200 | 197 | 189 | 135 | 100 | 183 | 192 | 96 | 105 |
| 40 | 200 | 220 | 210 | 145 | 116 | 188 | 200 | 101 | 113 |
| 50 | 200 | 231 | 217 | 160 | 136 | 196 | 210 | 109 | 123 |
| 65 | 200 | a. A. | a. A. | 180 | 151 | 206 | 218 | 119 | 131 |
| 80 | 200 | a. A. | a. A. | 195 | 177 | 213 | 231 | 126 | 144 |
| 100 | 250 | - | - | 215 | - | 226 | - | 139 | - |
| 125 | 250 | - | - | 245 | - | 239 | - | 152 | - |
| 150 | 300 | - | - | 280 | - | 254 | - | 167 | - |
| 200 | 350 | - | - | 335 | - | 284 | - | 197 | - |
| 250 | 450 | - | - | 405 | - | 327/- | - | 240/- | - |
| 300 | 500 | - | - | 440 | - | 352/- | - | 265/- | - |
| 350 | 550 | - | - | 500 | - | 382/- | - | 295/- | - |
| 400 | 600 | - | - | 565 | - | 412/- | - | 325/- | - |

Flanschausführung



Milchrohrverschraubung DIN11851/ Clamp DIN32676



Durchflussmessgerät MDH 500

Durchmesser und Auskleidungen (andere auf Anfrage) Tabelle 3

| Anschluss (mm) | Flansch | | Milchrohr DIN11851 | | Clamp DIN32676 | |
|----------------|--------------|------|--------------------|------|----------------|------|
| | Gummi (Hart) | PTFE | Gummi (Hart) | PTFE | Gummi (Hart) | PTFE |
| DN | | | | | | |
| 6 | auf Anfrage | | | | | |
| 8 | auf Anfrage | | | | | |
| 10 | - | - | - | - | - | - |
| 15 | - | X | - | X | - | X |
| 20 | - | X | - | X | - | X |
| 25 | X | X | - | X | - | X |
| 32 | X | X | - | X | - | X |
| 40 | X | X | - | X | - | X |
| 50 | X | X | - | X | - | x |
| 65 | X | X | - | X | - | x |
| 80 | X | X | - | X | - | x |
| 100 | X | X | - | - | - | - |
| 125 | X | X | - | - | - | - |
| 150 | X | X | - | - | - | - |
| 200 | X | X | - | - | - | - |
| 250 | X | - | - | - | - | - |
| 300 | X | - | - | - | - | - |
| 350 | X | - | - | - | - | - |
| 400 | X | - | - | - | - | - |

Erklärung

.....:im Standard nicht möglich, bitte anfragen

X.....: Ausführung möglich

Druckstufen und Durchmesser (Tabelle 4)

| Druckstufe | Durchmesser |
|----------------|------------------------------------|
| PN10 | DN350....DN400, andere auf Anfrage |
| PN16 | DN250...DN300, andere auf Anfrage |
| PN25 | DN10...DN200, andere auf Anfrage |
| PN40 | Auf Anfrage |
| Sonderlösungen | Auf Anfrage |

Durchflussmesstechnik

Durchflussmessgerät MDH 500

Bestellcode MDH 500...

Bestellbeispiel: MDH 500-80-DN25-B11-C3-D4-E1-F1-G2-H1-I1

Anschlussköpfe

- 80 Kompaktausführung, Elektronik und Anzeigedisplay im Kopf
- 8503 Dezentrale Ausführung mit 3 m Kabel zwischen Auswertung und Aufnehmer
- 8505 Dezentrale Ausführung mit 5 m Kabel zwischen Auswertung und Aufnehmer
- 8510 Dezentrale Ausführung mit 10 m Kabel zwischen Auswertung und Aufnehmer
- 8515 Dezentrale Ausführung mit 15 m Kabel zwischen Auswertung und Aufnehmer
- 8520 Dezentrale Ausführung mit 20 m Kabel zwischen Auswertung und Aufnehmer

Durchmesser

-DN XX DN10...400 möglich z.B. DN25 = Durchmesser 25 mm = 1" (Möglichkeiten siehe Tabelle 2)

Prozessanschluss

- B11 Flansch Edelstahl 1.4306/304 L
- B12 Flansch Edelstahl 1.4404/316 L
- B40 Milchrohrverschraubung DIN 11851
- B50 Clamp DIN32676

Druckbereich Messaufnehmer

- C1 PN10
- C2 PN16
- C3 PN25
- C4 PN40

Auskleidung Aufnehmer (Möglichkeiten siehe Tabelle 3)

- D1 Hartgummi
- D3 Gummi mit Trinkwasserzulassung (Material)
- D4 PTFE
- D5 PFA

Material Elektroden

- E1 Edelstahl 316Ti
- E2 Hastelloy C4
- E3 Titan
- E4 Tantal

Schutzart Sensor

- F1 Schutzart IP65
- F2 Schutzart IP67
- F3 Schutzart IP68
- F30 Schutzart IP68 mit Edelstahlkopf

Ausgangssignal

- G2 4...20 mA, Impuls, Schaltkontakt
- G4 4...20 mA, Impuls, Schaltkontakt, RS485 Mod-Bus RTU und M-Bus Protokoll parametrierbar

Spannungsversorgung

- H1 230 VAC (mit Edelstahlkopf nicht möglich)
- H2 24 VAC/VDC

Messbereich Range (Info siehe Tabelle)

- I1 1/60 (Standardausführung)
- I2 1/100
- I3 1/200