



ULTRAFLOW® 54(H)/(J)

Ultraschall-Volumenmessteil



Ihre Vorteile

- Langlebiges, verschleissfreies Ultraschall-Volumenmessteil:
Hohe Messstabilität und Betriebssicherheit
- Kompaktes Design:
Geringer Einbauplatz vor Ort erforderlich
- Hohe Auflösung der Impulswertigkeit:
Präzise Momentanwerte

Einsatzgebiete

- Speziell geeignet für Fernwärme-Anwendungen (Hauptzähler, Übergabestationen usw.)
- Ersatz von mechanischen Flügelrad-Wärmezählern
- Wärme- und/oder Kälte-Verbrauchsmessung im Gebäudetechnikbereich
- Ausschliesslich mit Rechenwerken der Baureihe MULTICAL® einsetzbar

Eigenschaften

- ULTRAFLOW® 54(H):
Nennweiten DN 15/20
Nenndurchflüsse q_p 0,6 bis q_p 2,5
- ULTRAFLOW® 54(J):
Nennweiten DN 25/40
Nenndurchflüsse q_p 3,5 bis q_p 10
- Niedriger Druckverlust
- Keine beweglichen Teile
- Signalübertragung zum Rechenwerk und Energieversorgung des Volumenmessteiles mittels 3-adrigem Kabel
- Medientemperatur 15 bis 130 °C (ab 90 °C wird die Wandmontage des Rechenwerkes empfohlen)
- **CE** Konformität nach Europäischer Messmitteldirective (MID)

Optionen

- Pulse Transmitter mit eigener Energieversorgung bei Kabellängen \geq 10 m

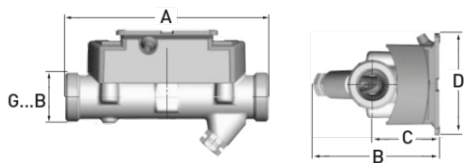
Technische Daten

| Baureihe | | | ULTRAFLOW® 54(H) | | | | | | | | ULTRAFLOW® 54(J) | | |
|-----------------------------|--------------------------------|-------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|
| Nennweite | DN | mm | 15 | 15 | 15 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 25 | 25 | 40 |
| Nenndurchfluss | q _p | m ³ /h | 0,6 | 1,5 | 1,5 | 0,6 | 1,5 | 1,5 | 2,5 | 2,5 | 3,5 | 6 | 10 |
| Nenndruck | PN | bar | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Anschlussgewinde mit Zähler | G...B | Zoll | ¾ | ¾ | ¾ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1¼ | 1¼ | 2 |
| Grösster Durchfluss | q _s | m ³ /h | 1,2 | 3 | 3 | 1,2 | 3 | 3 | 5 | 5 | 7 | 12 | 20 |
| Kleinster Durchfluss +/- 5% | q _i | l/h | 6 | 15 | 15 | 6 | 15 | 15 | 25 | 25 | 35 | 60 | 100 |
| Kvs-Wert | | m ³ /h | 3,5 | 4,9 | 4,9 | 3,5 | 4,9 | 4,9 | 8,2 | 8,2 | 13,4 | 24,5 | 40,8 |
| Anlaufwert | | l/h | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 5 | 5 | 7 | 12 | 20 |
| Temperatur | | max. °C | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 |
| Standard Messbereich | q _i /q _p | | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 |

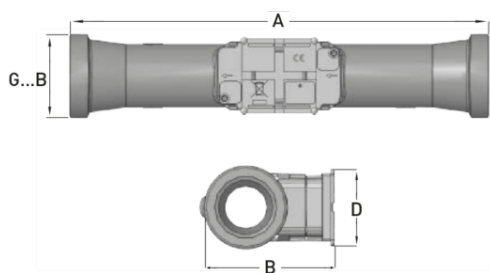
| Masse und Gewichte | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| Baulänge ohne Verschraubung | A | mm | 110 | 110 | 165 | 130 | 130 | 190 | 130 | 190 | 260 | 260 | 300 |
| Höhe total | B | mm | 69 | 69 | 69 | 69 | 69 | 69 | 75 | 75 | 78 | 80 | 92 |
| Höhe ab Rohrmittle | C | mm | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 40 | 40 | 58 | 60 | 63 |
| Breite | D | mm | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 |
| Gewicht ohne Verschraubung | | ca. kg | 0,41 | 0,41 | 0,51 | 0,51 | 0,51 | 0,61 | 0,53 | 0,67 | 1,5 | 1,6 | 2,5 |

Massbilder

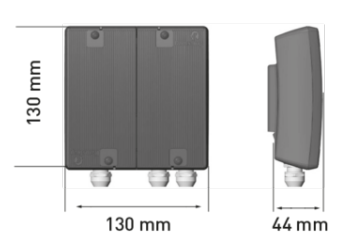
ULTRAFLOW® 54(H), G¾B und G1B



ULTRAFLOW® 54(J), G1¼B und G2B

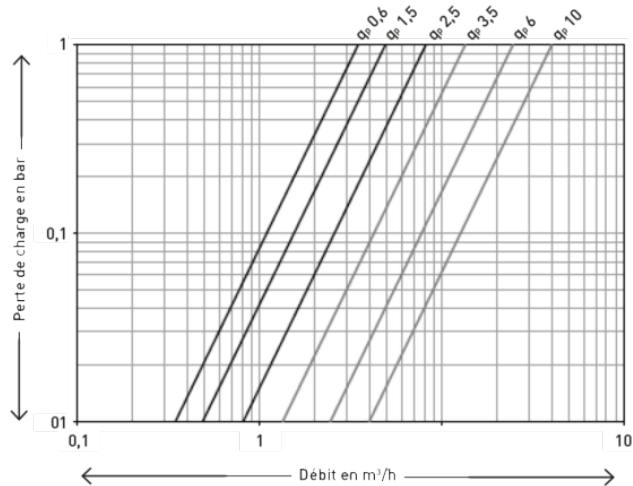


Pulse Transmitter



Druckverlustkurve

ULTRAFLOW® 54(H)/(J), DN 15 - DN 40



Einbautagen

| | | |
|--|-----------|----|
| Rohrleitung: | waagrecht | — |
| | senkrecht | |
| | schräg | / |
| Kopf des Zählers ULTRAFLOW® 54(H): DN 15/20 | zur Seite | |
| | - 45° | ↘↙ |
| ULTRAFLOW® 54(J): DN 25/40 | zur Seite | |
| | ± 45° | ↘↙ |

Elektrische Verbindungen

Verbindungen MULTICAL® und ULTRAFLOW® 54(H)/(J)

| ULTRAFLOW® 54(H)/(J) | → | MULTICAL® |
|----------------------|---|-----------|
| Blau (Masse) | → | 11 |
| Rot (Versorgung) | → | 9 |
| Gelb (Signal) | → | 10 |

Einbau-Hinweis

Bei ULTRAFLOW® 54(H)/(J) muss das schwarze Elektronikgehäuse an der Seite sitzend eingebaut werden (bei waagrechter Installation). ULTRAFLOW® 54(H) kann bis - 45° im Verhältnis zur Rohrachse gedreht werden. ULTRAFLOW® 54(J) kann bis ± 45° im Verhältnis zur Rohrachse gedreht werden. ULTRAFLOW® 54(H)/(J) erfordert weder eine gerade Einlauf- noch Auslaufstrecke. ULTRAFLOW® 54(H)/(J) darf keinem niedrigeren Druck als dem Umgebungsdruck (Vakuum) ausgesetzt sein.

Einbau-Empfehlungen

Kräftige Durchflussstörungen treten meist im Zusammenhang mit nicht vollständig geöffneten Ventilen und Pumpen sowie Mehrfachbögen auf. Die dazu unten aufgeführten minimalen Abstände haben sich bei der Installation von thermischen Energiezählern bewährt (Best-Practice-Ansatz):

| Minimal empfohlene Abstände | Ultraschall-Volumenmessteil DN 15 - 80 | Ultraschall-Volumenmessteil DN 100 - 250 |
|---|--|--|
| Bei nicht vollständig geöffneten Ventilen | 20 x DN | 40 x DN |
| Auf der Druckseite von Pumpen | 20 x DN | 20 x DN |
| Bei Mehrfachbögen | 5 x DN | 5 x DN |

Werkstoffe

Mediumberührte Teile ULTRAFLOW® 54(H) q_p 0,6 bis q_p 2,5

Gehäuse mit Gewindeanschluss: Entzinkungsbeständiges Messing

Fühler: Rostfreier Stahl, W. Nr. 1.4401

Dichtungen: EPDM Reflektor: Thermoplast, PES 30% GF und rostfreier Stahl, W. Nr. 1.4301

Messrohr: Thermoplast, PES 30% GF

Elektronikgehäuse ULTRAFLOW® 54(H) q_p 0,6 bis q_p 2,5

Basis: Thermoplast, PES 30% GF

Deckel: Thermoplast, PC 10% GF

ULTRAFLOW® 54(J) q_p 3,5 bis q_p 10

Basis: Thermoplast, PC 10% GF

Deckel: Thermoplast, PC 20% GF

Verbindungsleitung

Kabel: Silikon (3x0,5 mm²)