

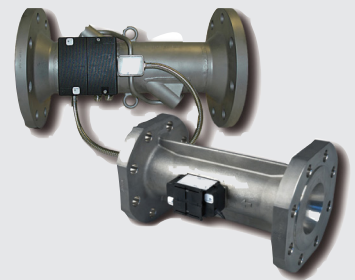
## Volumenmessteile Ultraschall ❄

Kompaktes Design, keine beweglichen Teile, Langlebigkeit.

**Der statische Ultraschalldurchflusssensor ULTRAFLOW® 44 dient der Messung von Wasser in Kälteanlagen.**

### Auf den Punkt gebracht

- Höchste Messgenauigkeit und Messstabilität durch Durchflussmessung mit dem Ultraschallprinzip
- kein mechanischer Verschleiss wegen Durchflussmessung ohne bewegliche Teile
- exakte Erfassung selbst kleinster Durchflussmengen
- kompakte Bauweise, die Platine ist in einer separaten Elektronikbox verbaut, welche über ein Koaxialkabel (1.2 m) fix mit dem Ultraflow verbunden ist
- Die Volumenmessteile qp 1.5 ... 10 m<sup>3</sup>/h können mit einem direktauchenden Temperaturfühler (M10) bestückt werden
- Beruhigungsstrecken im Ein- oder Auslauf sind nicht erforderlich
- beliebige Einbaulage, auch Überkopf
- Zulassung nach MID



### Produktbeschreibung

Der statische Ultraschalldurchflusssensor ULTRAFLOW® 44 wird zusammen mit dem Split Rechenwerk Multical 603 als Gruppenmessung oder in Nah- und Fernwärmeanlagen eingesetzt. Die ULTRAFLOW® 44 Messtechnik erfolgt nach dem Laufzeitmessverfahren. In der Messstrecke befinden sich zwei Sensoren, die wechselseitig Signale senden und empfangen. Die Laufzeitdifferenz wird mit modernster Mikroprozessortechnik ausgewertet und als Volumenmass dem Rechenwerk zur Verfügung gestellt.

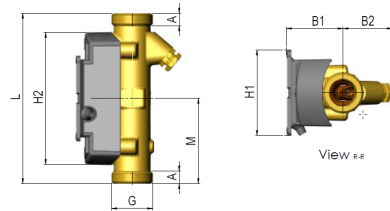
Durch den geringen Druckverlust sowie die Verwendung von Edelstählen und anderen nicht magnetischer "Werkstoffe" (keine Magnetikablagerungen) im Strömungsbereich ergeben sich universelle Einsatzmöglichkeiten.

### Allgemeine Daten

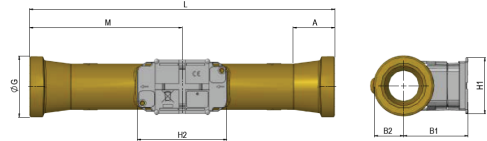
- Mechanische Umgebung: Klasse M1 und M2
- Elektromagnetische Umgebung: Klasse E1 und E2
- Lagertemperatur: -25...60 °C (leerer Durchflusszähler)
- Umweltklasse: Erfüllt EN 1434 Klasse A und C
- Umgebungstemperatur: 5...55 °C kondensierende und nicht kondensierend, geschlossene Räume (Innenmontage)
- Media im System: Wasser ohne Zusätze (SKWI-Richtlinie BT 102-01)

Technische Daten Ultraflow 44 Qp 1.5- 10.0

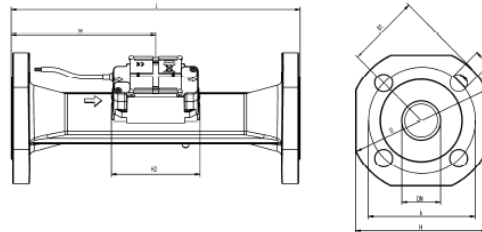
Nenndurchfluss	qp	(m³/h)	1.5	2.5	3.5	6.0	10.0
max. Durchfluss	qs	(m³/h)	3	5	7	12	20
min. Durchfluss	qi	(m³/h)	0.015	0.025	0.035	0.06	0.1
Anlaufwerte		l/h	3	5	7	12	20
Dynamikbereich	qi:qp		1:100				
Gewinde			G1B	G1B	G5/4B	G5/4B	G2B
Druckverlust bei qp		bar	0.09	0.03	0.07	0.06	0.06
kvs-Werte (Δp = 1 bar)		(m³/h)	4,9	8,2	13,4	24,5	40
Länge Volumengeber L		mm	130	190	260	260	300
Mediumtemperatur Kälte		°C	2 ... 50				
Schutzart Durchflusssensor			IP 68				
Pulse Transmitter			IP 67				
Nenndruck	PN	bar	16	16	16	16	16
Länge Signalkabel		m	2,5	2,5	10	10	10



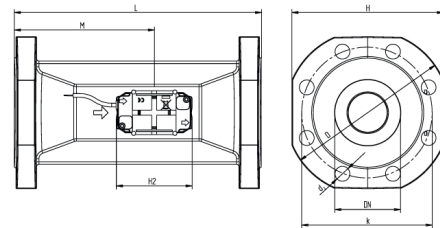
Abmessungen qp 1.5- 2.5



Abmessungen qp 3.5- 10.0



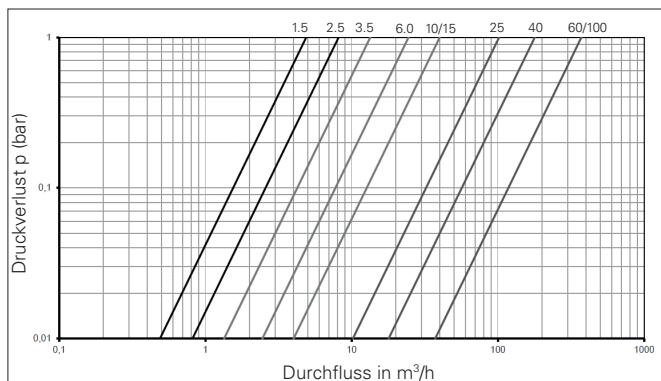
Abmessungen qp 15.0



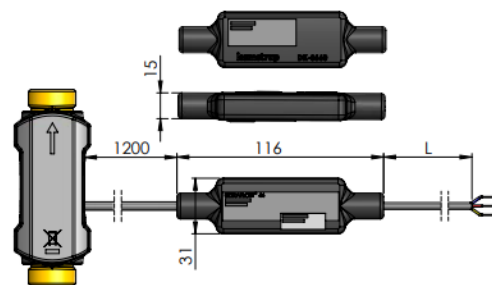
Abmessungen qp 25.0- 100.0

Technische Daten Ultraflow 44 Qp 15.0- 100.0

Nenndurchfluss	qp	(m³/h)	15.0	25.0	40.0	60.0	100.0
max. Durchfluss	qs	(m³/h)	30	50	80	120	200
min. Durchfluss	qi	(m³/h)	0.15	0.25	0.4	0.6	1
Anlaufwerte		l/h	30	50	80	120	200
Dynamikbereich	qi:qp		1:100				
Nennweite	DN		50	65	80	100	100
Druckverlust bei qp		bar	0.14	0.06	0.05	0.03	0.07
Lochkreis		mm	125	145	160	190	190
Anzahl Bolzen			4	8	8	8	8
kvs.-Werte (Δp = 1 bar)		(m³/h)	40	102	179	373	373
Länge Volumengeber L		mm	270	300	300	360	360
Mediumtemperatur Kälte		°C	2 ... 50				
Schutzart Durchflusssensor			IP 68				
Pulse Transmitter			IP 67				
Nenndruck	PN	bar	25	25	25	25	25
Länge Signalkabel		m	10	10	10	10	10



Druckverlustkurve



Elektronikbox