

Funkvorbereiteter Ultraschallwärmezähler

Der Hightech-Wärmezähler für die vollelektronische Wärmemessung: wirtschaftlich, servicefreundlich, einfach im Aufbau und extrem belastbar.

Produktbeschreibung

Die Volumenerfassung arbeitet nach dem patentierten Ultraschall-Freistrahprinzip. Durch den Vergleich der Laufzeiten der Ultraschallsignale in und entgegen der Strömungsrichtung wird unter Berücksichtigung der Temperaturabhängigkeit die Durchflussmenge mit höchster Präzision errechnet.

Der Komplettwärmezähler findet vorwiegend in Gewerbeeinrichtungen Verwendung, in denen eine rechnungslegende Abrechnung erforderlich ist. Das Rechenwerk mit LC-Display speichert die Verbrauchsdaten kontinuierlich, welches eine komplette Betriebsanalyse erleichtert.

Leistungsmerkmale

- höchste Messgenauigkeit und Messstabilität durch Durchflussmessung mit dem Ultraschallprinzip
- kein mechanischer Verschleiß wegen Durchflussmessung ohne bewegliche Teile
- exakte Erfassung selbst kleinster Durchflussmengen
- umfangreiche Anzeigen und Speicherfunktionen für Service und Statistik
- Anbindung an Gebäudeleit- und Regelungssysteme durch nachrüstbare Schnittstellenmodule (z. B. M-Bus-Schnittstelle)
- ausgestattet mit einem Impulsausgangsmodule (z. B. zum Anschluss der Impuls-Funk-Schnittstelle zur Einbindung in das Techem Funksystem)
- optische Schnittstelle serienmäßig integriert
- kompakte Bauweise, abnehmbares Rechenwerk
- Beruhigungsstrecken im Ein- oder Auslauf sind nicht erforderlich
- beliebige Einbaulage, auch Überkopf
- Zulassung nach MID
- 2 freie Temperaturfühler

Allgemeine Daten

- Mechanische Umgebung: Klasse M1
- Elektromagnetische Umgebung: Klasse E1 und E2
- Lagertemperatur: -20...60 °C (leerer Durchflusszähler)
- Umweltklasse: Erfüllt EN 1434 Klasse A und C
- Umgebungstemperatur: 5...55°C nicht kondensierend, geschlossene Räume (Innenmontage)
- Medium in Durchflusssensor: Wasser
- Durchflusssensorkabel: 2,5 m (bis qp 100 m³/h nicht abnehmbar)



Technische Daten Volumenmessteil

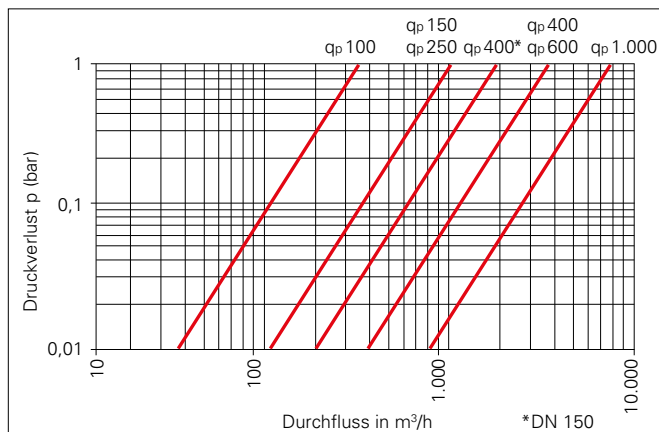
Nenndurchfluss q_p :	m^3/h	100	150	250	400	400	400	600	600	1.000	
max. Durchfluss q_s :	m^3/h	200	300	500	800	800	800	1200	1.200	2.000	
min. Durchfluss q_i :	m^3/h	1,0	1,5	2,5	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0	10,0	
Anlaufwerte:	l/h	200	300	500	800	800	800	1.200	1.200	2.000	
Nennweite DN:		100	150	150	150	200	250	200	250	250	
Druckverlust bei q_p :	bar	0,07	0,02	0,055	0,038	0,01	0,01	0,022	0,022	0,015	
kvs-Werte ($\Delta p = 1 \text{ bar}$):	m^3/h	373	1.060	1.060	2.000	4.040	4.040	4.040	4.040	8.160	
Länge Volumengeber L:	mm	360	500	500	500	500	600	500	600	600	
Mediumtemperatur Wärme:	$^{\circ}C$	15...130					2...150				
Mediumtemperatur Kälte:	$^{\circ}C$						2...50				
Schutzart Durchflusssensor:		IP 65					IP 67				
Nenndruck PN:	bar						25				

Technische Daten Rechenwerk

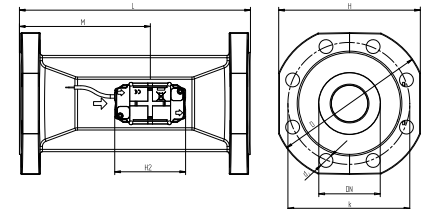
Temperaturbereich:	$^{\circ}C$	Wärme: 2...180 Kälte: 2...50
Temperaturdifferenz:	K	Wärme: 3...170 Kälte: 3...40
EN 1434 Bezeichnung:		Umgebungsklasse A und C
Schutzart:		IP 54
Spannungsversorgung:		10 + 1 Jahr
Norm:		prEN 1434:2009
Zulassung Wärmezähler:		DK-0200-MI004-020

Temperaturfühler

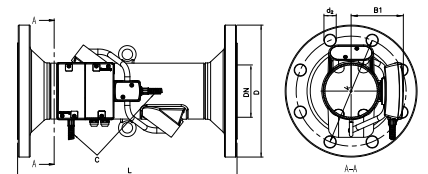
Temperaturfühlertyp:		PT500; Zweileiteranschluss; MID Erfüllt die Anforderungen der DIN EN 1434, AGFW FW202 und FW211
Fühlerdurchmesser:	mm	5,2
Kabellänge:	m	5
Temperaturbereich:	$^{\circ}C$	0 ... 180



Druckverlustkurve



Abmessungen $q_p 100$



Abmessungen $q_p 150 - 1.000$