



ULTRAFLOW[®] 54

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
- CH-Kältezulassung (METAS) inkl. Ersteichung:
Für den Einsatz im Verrechnungsverkehr zugelassen

Einsatzgebiete

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

Eigenschaften

- Nennweiten:
Wärme: DN 20 bis DN 300
Wärme/Kälte kombiniert: DN 150 bis DN 300
Kälte: DN 150 bis DN 300
- Nenndurchflüsse:
Wärme: q_p 1,5 bis q_p 1000
Wärme/Kälte kombiniert: q_p 150 bis q_p 1000
Kälte: q_p 150 bis q_p 1000
- Niedriger Druckverlust
- Keine beweglichen Teile
- Signalübertragung zum Rechenwerk und Energieversorgung des Volumenmessteiles mittels 3-adrigem Kabel
- Mediumtemperatur:
Wärme: 15 bis 130 °C
Wärme/Kälte kombiniert: 2 bis 130 °C
Kälte: 2 bis 130 °C
Ab 90 °C wird ein Flanschzähler, die Wandmontage der Elektronikeinheit des Volumenmessteils ab DN 150 sowie die Absetzung des Rechenwerkes empfohlen
- Bauartprüfung/Zulassung:
- Wärme: Konformität nach Europäischer Messmitteldirective (MID)
- Kälte: CH-Zulassung (METAS) inkl. Ersteichung

Optionen

- Pulse Transmitter mit eigener Energieversorgung bei Kabellängen >10 m

Technische Daten ULTRAFLOW® 54 (DN 20-65)

Baureihe			ULTRAFLOW® 54										
Nennweite	DN	mm	20	20	25	25	25	25	32	40	40	50	65
Nenndurchfluss	q _p	m ³ /h	1,5	2,5	3,5	3,5	6	6	6	10	10	15	25
Nenndruck	PN	bar	-	-	16	-	16	-	-	16	-	-	-
Nenndruck mit Flanschen	PN	bar	25	25	-	25	-	25	25	-	25	25	25
Anschlussgewinde mit Zähler	G...B	Zoll	-	-	1¼	-	1¼	-	-	2	-	-	-
Grösster Durchfluss	q _s	m ³ /h	3	5	7	7	12	12	12	20	20	30	50
Kleinster Durchfluss +/- 5%	q _i	l/h	15	25	35	35	60	60	60	100	100	150	250
Kvs-Wert		m ³ /h	3,2	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	40	40	40	102
Anlaufwert		l/h	3	5	7	7	12	12	12	20	20	30	50
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	-	-	260	-	260	-	-	300	-	-	-
Höhe total	B	mm	-	-	80	-	80	-	-	96	-	-	-
Höhe ab Rohrmitte	C	mm	-	-	58	-	58	-	-	65	-	-	-
Breite	D	mm	-	-	55	-	55	-	-	55	-	-	-
Baulänge mit Flanschen PN 25	A	mm	190	190	-	260	-	260	260	-	300	270	300
Höhe mit Flanschen	E	mm	95	95	-	106	-	106	128	-	136	145	168
Flansch Aussendurchmesser ¹⁾	H	mm	105	105	-	115	-	115	140	-	150	165	185
Lochkreisdurchmesser ¹⁾	k	mm	75	75	-	85	-	85	100	-	110	125	145
Anzahl Schrauben ¹⁾		Stk.	4	4	-	4	-	4	4	-	4	4	8
Gewicht ohne Verschraubung		ca. kg	-	-	2,3	-	2,3	-	-	4,5	-	-	-
Gewicht mit Flanschen		ca. kg	2,9	2,9	-	5,0	-	5,0	5,2	-	8,3	10,1	13,2

1) DIN EN 1092

Technische Daten ULTRAFLOW® 54 (DN 80-300)

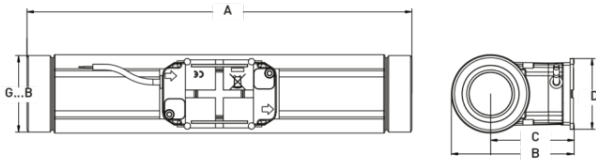
Baureihe			ULTRAFLOW® 54												
Nennweite	DN	mm	80	100	100	125	150	150	150	200	200	250	250	250	300
Nenndurchfluss	q _p	m ³ /h	40	60	100	100	150	250	400	400	600	400	600	1000	1000
Nenndruck	PN	bar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nenndruck mit Flanschen	PN	bar	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	16
Anschlussgewinde am Zähler	G...B	Zoll	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grösster Durchfluss	q _s	m ³ /h	80	120	200	200	300	500	800	800	1200	800	1200	2000	2000
Kleinster Durchfluss +/- 5%	q _i	l/h	400	600	1000	1000	1500	2500	4000	4000	6000	4000	6000	10000	10000
Kvs-Wert		m ³ /h	179	373	373	373	1060	1060	2000	4040	4040	4040	4040	8160	8160
Anlaufwert		l/h	80	120	200	200	300	500	800	800	1200	800	1200	2000	2000
Temperatur		max. °C	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Standard Messbereich	qi/qp		1:100	1:100	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Höhe total	B	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Höhe ab Rohrmitte	C	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Breite	D	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baulänge mit Flanschen PN 25/16	A	mm	300	360	360	350	500	500	500	500	500	600	600	600	500
Höhe mit Flanschen	E	mm	184	220	220	260	300	300	300	360	360	425	425	425	460
Flansch Aussendurchmesser ²⁾	H	mm	200	235	235	270	300	300	300	360	360	425	425	425	460
Lochkreisdurchmesser ²⁾	k	mm	160	190	190	220	250	250	250	310	310	370	370	370	410
Anzahl Schrauben ²⁾		Stk.	8	8	8	8	8	8	8	12	12	12	12	12	12
Gewicht ohne Verschraubung		ca. kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gewicht mit Flanschen		ca. kg	16,8	21,7	21,7	28,2	37	37	36	49	49	79	79	75	76

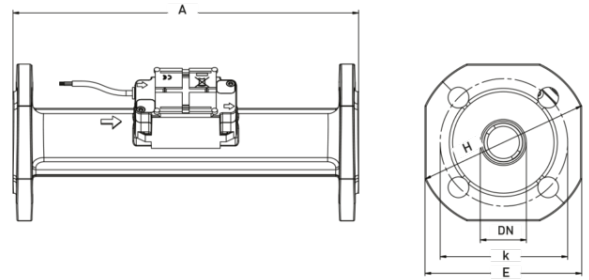
2) DIN EN 1092

Massbilder

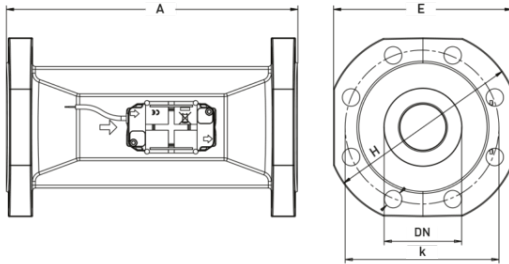
ULTRAFLOW® 54, G1½B und G2B



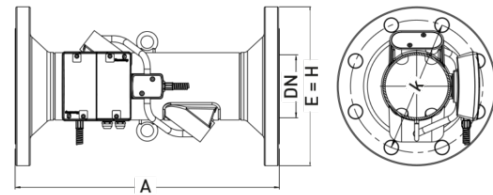
ULTRAFLOW® 54, DN 20 bis DN 50



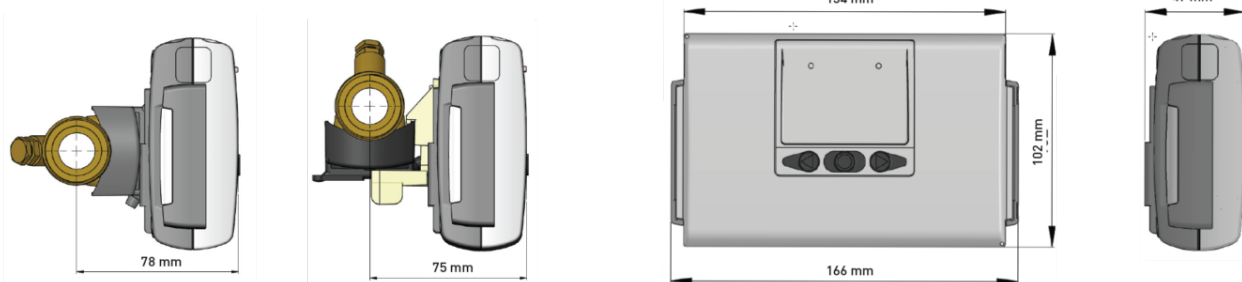
ULTRAFLOW® 54, DN 65 bis DN 125



ULTRAFLOW® 54, DN 150 - DN 300

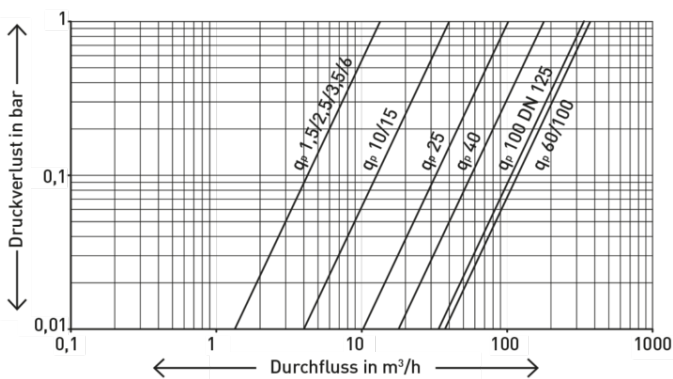


Rechenwerk MULTICAL®
montiert auf ULTRAFLOW® 54

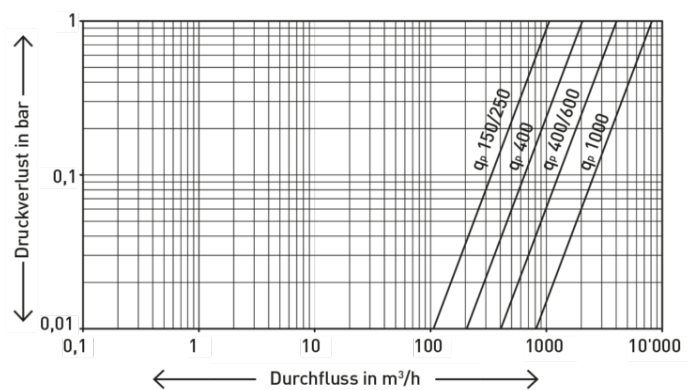


Druckverlustkurve

ULTRAFLOW® 54, DN 20 - DN 125



ULTRAFLOW® 54, DN 150 - DN 300



Einbaulagen

Rohrleitung:	waagrecht	
	senkrecht	
	schräg	
Kopf des Zählers	zur Seite	
ULTRAFLOW® 54 ± 45° (DN 20 – DN 125):		
ULTRAFLOW® 54 zur Seite (DN 150 – DN 300):		

Elektrische Verbindungen

ULTRAFLOW® 54	→	MULTICAL®
Blau (Masse) / 11 A	→	11
Rot (Versorgung) / 9 A	→	9
Gelb (Signal) / 10 A	→	10

Einbau-Hinweis

Bei ULTRAFLOW® 54 ≤DN 125 (100 m³/h) muss das schwarze Elektronikgehäuse an der Seite sitzend eingebaut werden (bei waagrechter Installation). ULTRAFLOW® 54 kann bis ± 45° im Verhältnis zur Rohrachse gedreht werden. ULTRAFLOW® 54 erfordert weder eine gerade Einlauf- noch Auslaufstrecke. ULTRAFLOW® 54 darf keinem niedrigeren Druck als dem Umgebungsdruck (Vakuum) ausgesetzt sein.

Bei ULTRAFLOW® 54 DN 150 (150 m³/h) wird empfohlen, das schwarze Elektronikgehäuse an der Seite sitzend einzubauen (bei waagrechter Installation), um evtl. Schichtströmungen besser zu messen. ULTRAFLOW® 54 darf aber auch bis ±90° im Verhältnis zur Rohrachse gedreht werden. ULTRAFLOW® 54 erfordert weder eine gerade Einlauf- noch Auslaufstrecke. ULTRAFLOW® 54 darf keinem niedrigeren Druck als dem Umgebungsdruck (Vakuum) ausgesetzt sein.

Minimal empfohlene Abstände	Ultraschall-Volumenmessteil DN 20 - 80	Ultraschall-Volumenmessteil DN 100 - 300
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 q_p 1,5

Gehäuse mit Flanschanschluss: Rostfreier Stahl, W. Nr. 1.4308

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

ULTRAFLOW® 54 q_p 2,5 bis q_p 100

Gehäuse mit Gewindeanschluss: Entzinkungsbeständiges Messing

Gehäuse mit Flanschanschluss: Rostfreier Stahl, W. Nr. 1.4308

Fühler: Rostfreier Stahl, W. Nr. 1.4401

Dichtungen: EPDM

Reflektor: Rostfreier Stahl, W. Nr. 1.4301

Messrohr: Thermoplast, PES 30% GF

ULTRAFLOW® 54 q_p 150 bis q_p 1000

Gehäuse mit Flanschanschluss: Rostfreier Stahl, W. Nr. 1.4307

Elektronikgehäuse

Basis: Thermoplast, PBT 30% GF

Deckel: Thermoplast, PC 10% GF Verbindungsleitung Kabel: Silikon (3x0,5 mm²)