

US ECHO II

Ultraschall-Volumenmessteil

Ihre Vorteile

- Langlebiges, robustes Ultraschall-Volumenmessteil:
  Hohe Messstabilität und Betriebssicherheit
- Universell einsetzbar mit diversen Rechenwerken:
  Abdeckung verschiedener Anforderungen auch im Hinblick auf die Schnittstellen
- Eingebaute Intelligenz (Status und Warnmeldungen):
  Einfache und rasche Fehlerbehebung vor Ort

Einsatzgebiete

- Ersatz von mechanischen Flügelradzählern
- Wärme- und/oder Kälteverbrauchsmessung im Gebäudetechnikbereich

Eigenschaften

- Nennweiten von DN 15 bis DN 50
- Nenndurchflüsse von q_p 0,6 bis q_p 15
- Niedriger Druckverlust
- Keine beweglichen Teile
- Maximaler Betriebsdruck PN 16 bar (Flanschausführung PN 25 bar)
- Temperatur bis 130 °C
- CE Konformität nach Europäischer Messmitteldirective (MID)
- Impulsgeber mit 3 m Kabel
  (Standard-Impulswertigkeit: DN 15-32: 2,5 Liter, DN 40-50: 10 Liter)
- Umgebungsklasse C, Genauigkeitsklasse 2

Optionen

- Impulsgeber mit 5 m oder 9 m Kabel

GWF AG
Obergrundstrasse 119
6005 Luzern, Schweiz

T +41 41 319 50 50
info@gwf.ch, www.gwf.ch

Technischer Support:
T +41 41 319 52 00, support@gwf.ch

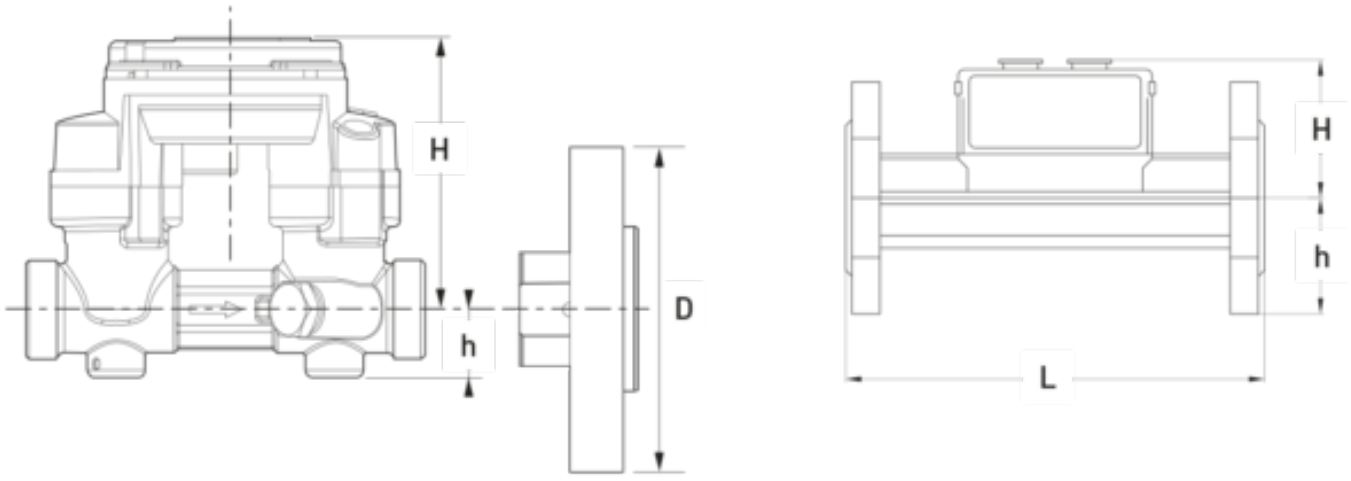
Zuletzt aktualisiert: 08.09.2026
Erstellt: 14.11.2026 02:13 | Alle Rechte vorbehalten

Technische Daten

Baureihe			US ECHO II																				
Nennweite	DN	mm	15	15	20	20	20	20	20	20	20	20	25	25	25	25	25	25	32	40	40	40	50
Nenndruck	PN	bar	16	16	16	16	-	16	16	-	16	16	-	16	16	-	16	16	-	16	16	16	-	-
Nenndruck mit Flanschen	PN	bar	-	-	-	-	25	-	-	25	-	-	25	-	-	25	-	-	25	-	-	-	25	25
Anschlussgewinde am Zähler	G...B	Zoll	¾	¾	1	1	-	1	1	-	1	1	-	1¼	1¼	-	1¼	1¼	-	1½	2	2	-	-
Anschlussgewinde der Verschraubung	R...	Zoll	½	½	¾	¾	-	¾	¾	-	¾	¾	-	1	1	-	1	1	-	1¼	1½	1½	-	-
Nenndurchfluss	q_p	m³/h	0,6	1,5	0,6	0,6	0,6	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	3,5	3,5	3,5	6	6	6	6	10	10	10	15
Grösster Durchfluss	q_s	m³/h	1,2	3	1,2	1,2	1,2	3	3	3	5	5	5	7	7	7	12	12	12	12	20	20	20	30
Kleinster Durchfluss	q_i	l/h	6	15	6	6	6	15	15	15	25	25	25	35	35	35	60	60	60	60	100	100	100	150
Anlauf		ca. l/h	1,2	3	1,2	1,2	1,2	3	3	3	5	5	5	7	7	7	12	12	12	12	20	20	20	30
Kvs-Wert		m³/h	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	6	6	6	10,4	10,4	10,4	16,4	16,4	16,4	16,4	33,2	33,2	33,2	33,2
Temperaturbereich		°C	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130
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	1:100	1:100	1:100	1:100	1:100	1:100	1:100	1:100	1:100	1:100	1:100

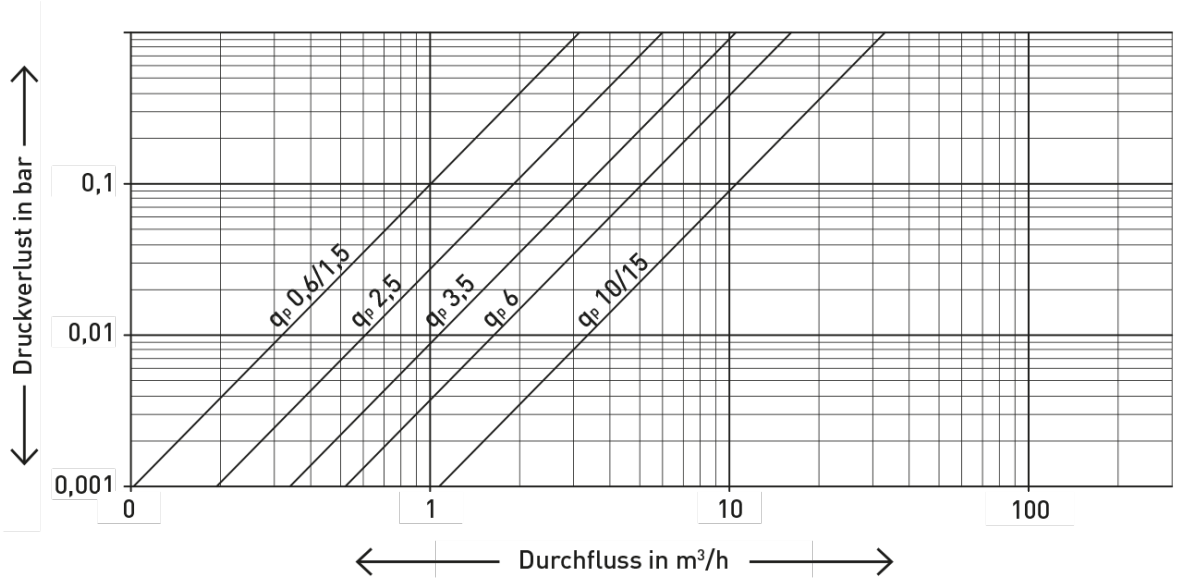
Masse und Gewichte			US ECHO II																				
Baulänge ohne Verschraubung	L	mm	110	110	130	190	-	130	190	-	130	190	-	150	260	-	150	260	-	260	200	300	-	-
Höhe	H	mm	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	77	77	77	77	77	77	77	85	85	85	85
Höhe	h	mm	18	18	18	18	-	18	18	-	18	18	-	23	23	-	23	23	-	23	35	35	-	-
Baulänge mit Flanschen	L	mm	-	-	-	-	190	-	-	190	-	-	190	-	-	260	-	-	260	-	-	-	300	270
Höhe mit Flanschen	h	mm	-	-	-	-	52,5	-	-	52,5	-	-	52,5	-	-	57,5	-	-	57,5	-	-	-	82,5	82,5
Flansch Aussendurchmesser	D	mm	-	-	-	-	105	-	-	105	-	-	105	-	-	115	-	-	115	-	-	-	165	165
Lochkreis-durchmesser	L	mm	-	-	-	-	75	-	-	75	-	-	75	-	-	85	-	-	85	-	-	-	125	125
Anzahl Schrauben		Stk.	-	-	-	-	4	-	-	4	-	-	4	-	-	4	-	-	4	-	-	-	4	4
Gewicht		ca. kg	1,1	1,1	1,2	1,5	3,2	1,2	1,5	3,2	1,1	1,4	3,2	1,5	1,9	3,6	2,4	2	3,7	1,8	2,5	5,5	7	6,5

Massbild



Erstellt: 14.11.2026 02:13 | Alle Rechte vorbehalten

Druckverlustkurve



Werkstoffe

Gehäuse bis DN 20: Messing
Gehäuse ab DN 25: Bronze

Einbaulagen

Rohrleitung:	waagrecht	
	senkrecht	
Kopf des Zählers:	zur Seite	
	± 45°	

Einbau-Hinweis

Bei US ECHO II muss das Elektronikgehäuse an der Seite sitzend eingebaut werden (bei waagrechter Installation). US ECHO II kann bis ± 45° im Verhältnis zur Rohrachse gedreht werden. US ECHO II erfordern weder eine gerade Einlauf- noch Auslaufstrecke. Jedoch wird empfohlen, generell eine Einlaufstrecke von min. 5 x DN vorzusehen, sofern die Platzverhältnisse dies zulassen.

Einbau-Empfehlungen
Die Auswahl des Installationsortes hat so zu erfolgen, dass sich im Zähler keine Luft sammeln kann.

Erstellt: 14.11.2026 02:13 | Alle Rechte vorbehalten

Technische Daten Impulsgeber

Schaltelement		
Typ		Passive Open collector
Schaltspannung	U_{max}	30 V DC
Schaltstrom	I_{max}	27 mA
Schaltleistung	P_{max}	0,81 W
Impulslänge		5 ms

Impulswerttabelle

Impulsgeber	DN 15...32 1 Impuls = ... Liter	DN 40/50 1 Impuls = ... Liter
Impuls	2,5	10

Installations-Hinweise

Gestörte Impulsübertragung

Bei gestörten Impulsübertragungen zwischen Impulsgeber und Impulsempfänger, z. B. Kabelführung entlang eines Leistungskabels, werden abgeschirmte oder verdrillte Kabel empfohlen.

Erstellt: 14.11.2026 02:13 | Alle Rechte vorbehalten