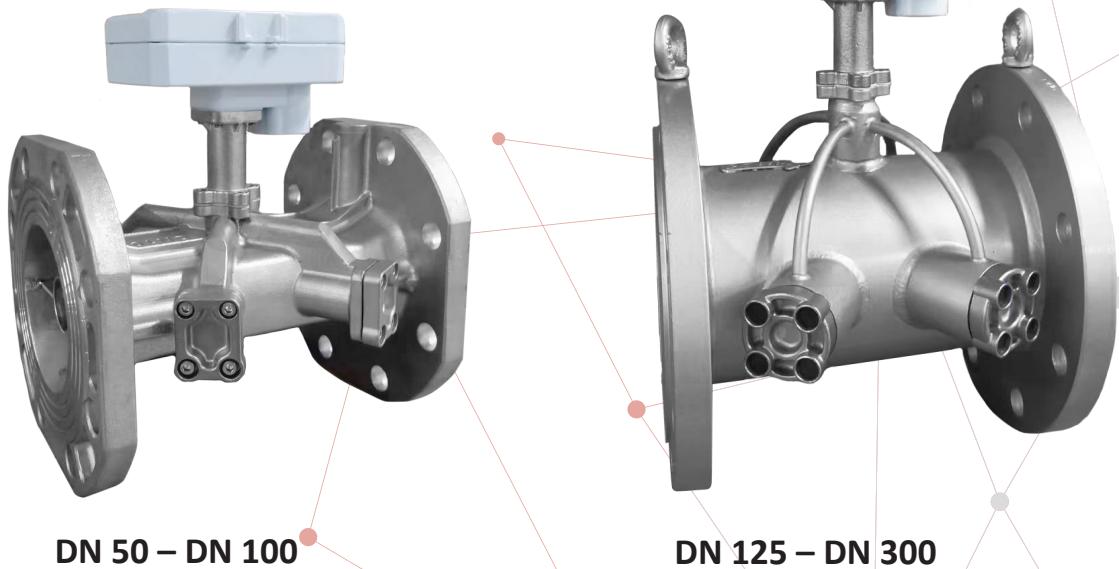


Volumetriche Engelmann

# FlowStar U

Ad ultrasuoni per installazioni con grandi diametri e portate



Misura precisa della portata grazie alla tecnologia a ultrasuoni a doppio canale

Alta qualità con corpo in acciaio inox per DN 50 fino a DN 300 e flange in acciaio inox per DN 50 fino a DN 100  
Contenitore componenti di misura in alluminio

La volumetrica **FlowStar U** convince per la sua flessibilità d'uso e per l'elevato intervallo di temperatura. Con un  $\Delta T$  compreso tra 1 e 130 °C, la nostra volumetrica copre tutte le applicazioni. Questa la rende una soluzione ideale per un'ampia gamma di applicazioni e ambienti difficili. Da DN 50 a DN 300, rappresenta l'estensione ideale dei contatori di calore compatti **SensoStar U**.

La volumetrica **FlowStar U** registra la portata grazie alla tecnologia di misurazione a ultrasuoni ad alta precisione, garantendo una misura affidabile e accurata che soddisfa i requisiti più elevati. In combinazione con l'unità di calcolo **SensoStar C** e le sonde di temperatura, l'energia termica può essere calcolata in modo preciso ed efficiente. Ciò consente un controllo e una contabilizzazione dell'energia completa ed esatta.



## Caratteristiche e funzionalità

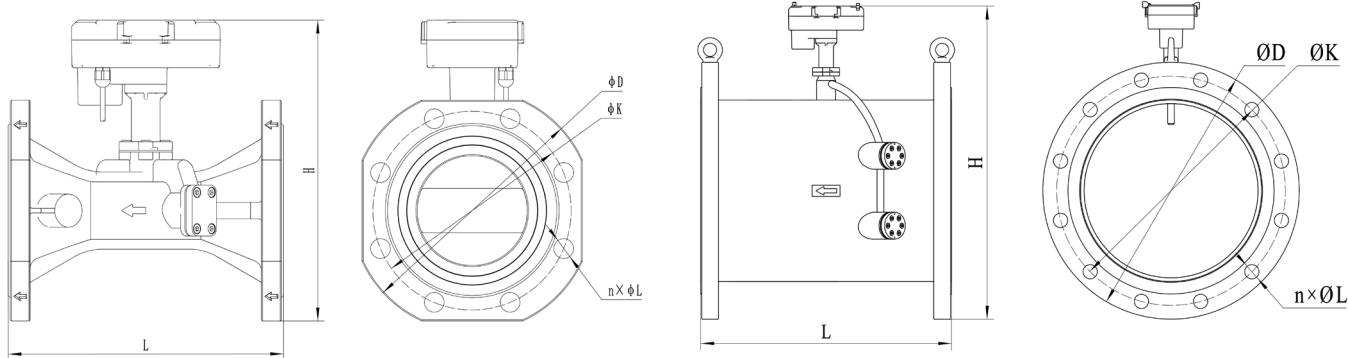
- Dimensioni: da DN 50 a DN 300
- Contatori da Qp 15 a Qp 600
- Installazione orizzontale / verticale / capovolta
- Classi di pressione PN16 / PN25
- Cavo di collegamento lungo 10 m
- Capacità della batteria fino a 12 anni

### Generale

Metodo di misurazione	ultrasuoni; a due canali	
Classe di precisione (MID)	classe 2	
Classe meccanica (MID)	M2 – EN1434	
Classe elettromagnetica (MID)	E2 – EN1434	
Classe di protezione	IP68	
Fluido termovettore	acqua	
Requisiti installazione (tratti rettilinei)	U0D0	
Certificazioni (MID)	DE-18-MI004-PTB018; CE	
Posizione di installazione	qualsiasi	
Verso di installazione	ritorno / mandata; impostazione su unità di calcolo S3C	
Capacità della batteria	anni	fino a 12
Alimentazione a batteria	V	3,6
Campo di misura della temperatura media	°C	1 – 130 (150 entro 2000 ore)
Intervallo di temperatura di stoccaggio e trasporto	°C	-25 – 55
Temperatura ambiente (in esercizio)	°C	5 – 55
Altezza massima del punto di installazione	m	2000 sul livello del mare

## Uscita a impulsi in conformità alla norma EN 1434-2

Classe	Open Collector (OC)	
Lunghezza del cavo	m	10
Durata minima dell'impulso	ms	50
Tensione di ingresso massima per impulsi di volume	V	12 DC
Corrente di ingresso massima per impulsi di volume	mA	10



## Valori di flusso

Diametro nominale	mm	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300
Portata nominale Qp	m <sup>3</sup> /h	15	25	40	60	100	150	250	400	600
Valore di avvio	m <sup>3</sup> /h	0,01	0,02	0,03	0,05	0,08	0,1	0,2	0,3	0,4
Q <sub>i</sub> minimo	m <sup>3</sup> /h	0,15	0,25	0,4	0,6	1	1,5	2,5	4	6
Q <sub>s</sub> massimo	m <sup>3</sup> /h	30	50	80	120	200	300	500	800	1200
Perdita di pressione Qp	bar	0,04	0,06	0,09	0,11	0,07	0,06	0,04	0,04	0,04
Valore dell'impulso	l/Imp	25	25	100	100	100	250	250	1000	1000

## Pressione massima di esercizio PN16

Diametro nominale	mm	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300
Lunghezza (L)	mm	200	200	225	250	350	350	350	400	450
Diametro (D)	mm	165	185	200	220	250	285	340	405	460
Altezza (H)	mm	221	232	253	273	360	390	450	510	565
Diametro foro (K)	mm	125	145	160	180	210	240	295	355	410
Numero fori x diametro	mm	4x18	4x18	8x18	8x18	8x18	8x22	12x22	12x26	12x26
Peso	kg	8,7	12,4	12,5	20,3	36,0	42,0	54,0	75,0	101,0

## Pressione massima di esercizio PN25

Diametro nominale	mm	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300
Lunghezza (L)	mm	200/270	200/300	225/300	360	350	350	350	400	450
Diametro (D)	mm	165	185	200	235	270	300	360	425	485
Altezza (H)	mm	221	232	253	282	370	400	450	520	575
Diametro foro (K)	mm	125	145	160	190	220	250	310	370	430
Numero fori x diametro	mm	4x18	8x18	8x18	8x22	8x26	8x26	12x26	12x30	16x30
Peso	kg	9,5	12,4	15,2	20,3	40,0	42,0	54,0	75,0	101,0

## Contattateci qui:



+49 6222 98 00 188 (Ordini)  
+49 6222 98 00 2727 (Consulenza Tecnica)  
+49 6222 98 00 0 (Sede Centrale)



info@engelmann.de



Engelmann Sensor GmbH  
Rudolf-Diesel-Straße 24-28  
69168 Wiesloch-Baiertal  
Germania



www.engelmann.de