

DEBITMETRU ELECTROMAGNETIC cu FILET tip D SY/LIMFG4000-D [DIN 11851]



Informatii de baza

Debitmetrul electromagnetic este alcatuit din doua elemente : senzorul/tubul/teava/cilindrul de masura si unitatea electronica ; Debitmetrul SY/LIMFG4000-D este varianta proiectata cu senzorul/tubul de masurare debit cu filet de de tip D, conform DIN 11851

*Această categorie include debitmetre electromagnetice proiectate special pentru **industria alimentară, a produselor lactate și a băuturilor**. Datorită cerințelor de montare / dezasamblare ușoară și rapidă în timpul curățării țevilor, acești senzori sunt echipați cu conexiunea de proces DIN 11851. Capacele senzorilor sunt fabricate din oțel inoxidabil SS304 sau SS316L, pentru a îndeplini **cerințele igienice și cerințele de funcționare în medii agresive și umede**, pentru operații cu conditii deosebit de agresive (**umiditate relativă ridicată, mediu acid sau alcalin, temperaturi ridicate / scăzute**, ...).

*Acești senzori pot fi livrați și în varianta de execuție separată - unitatea electronică de afișare a debitmetrului este conectată la senzor/tub cu un cablu ecranat de până la 40 m lungime și poate fi amplasată în afara zonei de măsură cu condiții dificile. Design-ul separat al senzorului poate fi, opțional, realizat cu protecție IP68. Aceste tuburi de debit tip "D" sunt fabricate numai cu **captuseala din teflon PTFE** și cu posibilitatea de a alege din mai multe materiale pentru electrozii de detecție (oțel inoxidabil 316L, Hastelloy C, titan, tantal, ...).

*Acești senzori sunt frecvent utilizați pentru a măsura debitul de **apă potabilă, produse vitivinicole, sucuri de fructe, lapte, zer, bere** și altele. Rezistă, de asemenea, la leziunile și acizii de curățare care sunt folosiți zilnic în aceste industrii. Liner-ul/captuseala din PTFE și debitmetrul însuși îndeplinesc cerințele igienice conform Legii nr. 258/200 Coll. și Decretul Ministerului Sănătății nr. 409/2005 Coll. la produsele care intră în contact permanent cu băuturile și apa caldă.

*În mod normal, acești senzori sunt echipați cu electrozi din oțel inoxidabil SS316L, adecvați pentru măsurarea lichidelor uzuale pe bază de apă. În special pentru măsurarea **produselor lactate** se recomandă utilizarea electrozilor **Hastelloy C22**. Pentru **substanțele chimice foarte agresive**, se folosesc **electrozi Tantal sau Titan**. Adecvarea/corectitudinea utilizării unui electrod din material special depinde de temperatura, compoziția chimică și concentrația lichidului măsurat.

*Dimensiunile și lungimile de bază ale senzorilor se bazează pe **standardele ISO** (vezi tabelul de mai jos). Cu toate acestea, pot fi furnizate și modele solicitate de clienți, cu lungimi speciale de construcție.

Specificatii tehnice debitmetru cu filet tip D

Unitatea Electronica:

Tip debitmetru	STANDARD	ECONOMIC
Afisaj:	DA (2x16 caractere)	NU
Keypad:	DA (3 taste)	NU
Domeniul de masura:	1 :40 (±0,5% pentru MPE standard) ; 1:500 (Q0=0,2% Qmax)	
Precizie:	± 0.5 % (± 0.003 m/s) in domeniul de la Qmin la Qmax	
Conductivitate minima lichid:	>5µS/cm – common liquids; ≥20µS/cm – demineralized water	
Tensiunea de alimentare:	230 VAC (+10,-15%) ; 50–60Hz ; optional 120VAC, 24VAC, 24VDC	
Puterea consumata:	10 VA	
Clasa de protectie IEC 536:	I	
Grad de protectie:	IP67	
Materialul de acoperire:	vopsea (RAL 8023)	
Domeniul de temperatura:	0–70°C; recomandat 15–55°C	
Iesire in impuls :	in gama 0.0001–1600 p/dm ³ (functie de diametrul maxim interior al senzorului)	
Iesire in impuls 2:	stare – semnalizeaza debitul invers ; impuls – volumul negativ (debit bidirectional)	
Intrari in impuls:	2× range (0.0001–1000 p/dm ³) pentru afisare debit sau volum masurate extern	
Indicare conducta goala:	da (optional)	
Modul de Comunicatie:	RS485, RS422, RS232, M-Bus, ... (optional)	
Protocol de Comunicatie:	SIMPLE, ModBUS, BitBUS, ASCII , MBUS	
Iesire analogica:	4-20 mA, 0-10 V (optional)	
Arhiva/Memorare:	Orara, zilnica, lunara... (optional)	

Specificatii tehnice Senzor cu filet tip D

Diametrul nominal intern al Tubului/Senzorului:	DN10 – DN80
Executie debitmetru:	Compact Separat – cablu de 4m (optional pana la 40m)
Captuseala Senzor:	PTFE-teflon
Material Electrozi:	Otel inoxidabil tip 316L (1.4571) ; Hastelloy C ; Platinum ; Tantalum ; Titanium
Presiune Nominala:	PN16
Temperatura lichidului masurat:	0-150 °C (PTFE); 0-90 °C (cauciuc)
Finisarea Tubului/Senzorului:	SS304 ; SS316L (otel inox polisat)
Grad de Protectie:	IP67 (optional IP68)

Diametrele interne si debitele permise ale senzorului/tubului de masura debit cu filet tip D

DEBITMETRU cu FILET tip D	DIN 11851 flowtubes „D” (PTFE liner)							
Threading [mm]	15	20	25	32	40	50	65	80
DN [mm]	10	15	20	25	32	40	50	65
Q0 (m3/h)	0,01	0,02	0,03	0,04	0,07	0,11	0,17	0,29
Q1 (m3/h)	0,08	0,19	0,34	0,53	0,87	1,36	2,12	3,58
Q3 (m3/h)	3,39	7,63	13,6	21,2	34,7	54,3	84,8	143
k(imp/dm3)	1600	700	400	200	150	100	60	35

DN– Diametrul nominal intern al senzorului/tubului de masura

Q0– Debitul de start

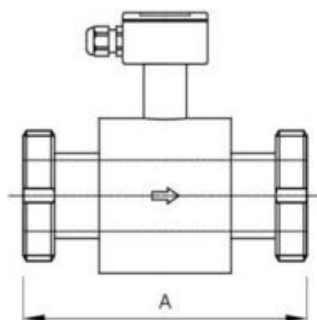
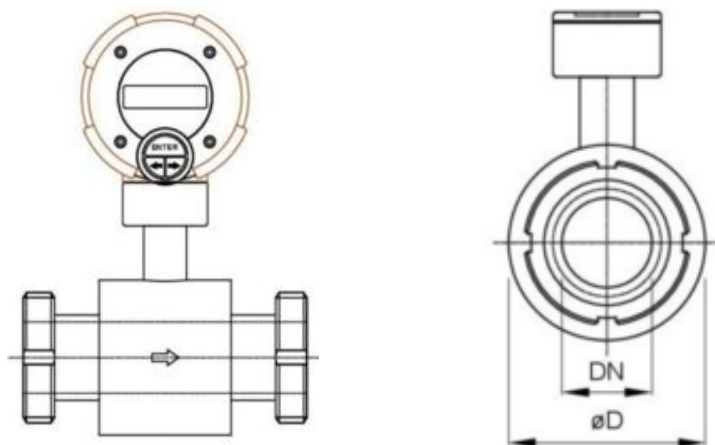
Q1– Debitul minim

Q3– Debitul maxim

k– Constanta maxima de conversie (imp/dm3) pentru debit, pentru diametrul mentionat

De ex. pentru DN40 constanta este de 100 imp/dm3

Dimensiunile si greutatile senzorului/tubului de masura debit cu filet tip D



FILET	DN	PN	A	ØD	m[kg]
15	10	16	150	95	4,5
20	15	16	150	105	5
25	20	16	150	115	6,5
32	25	16	150	140	6,5
40	32	16	150	150	7
50	40	16	200	165	7
65	50	16	200	185	8,5
80	65	16	200	200	12

DN - Diametrul interior al senzorului

PN - presiunea maximă admisibilă

A - lungimea senzorului

ØD - Diametrul exterior al senzorului

m - Greutatea senzorului