



## ROTAMETRE INDICATOARE tip ROTROM-I



### DESCRIERE

Rotametrele indicatoare sunt aparate care se utilizeaza pentru masurarea debitelor de fluide din instalatiile industriale.

Masurarea debitului se face pe principiul rotametric, valoarea debitului fiind citita în plan orizontal, în dreptul muchiei superioare a imersorului; pozitia stabila pe verticala a imersorului corespunde echilibrului dintre greutatea lui i fortele dezvoltate de fluid : arhimedica, de presiune i frecare vâscoasa.

Rotametrele indicatoare se executa în variantele constructive prezentate în fig. 1 i fig. 2 i tipodimensiuni diferite corespunzatoare diametrului nominal i tipului de imersor.

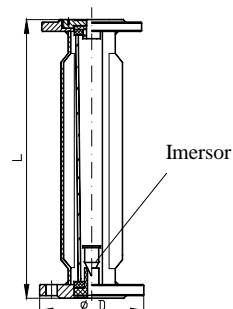
### DATE TEHNICE

Fluidul de etalonare : apa la  $t=(20\pm 2)^{\circ}\text{C}$

Fluidele de masurat : fluide transparente, necorozive fata de materialele cu care intra în contact

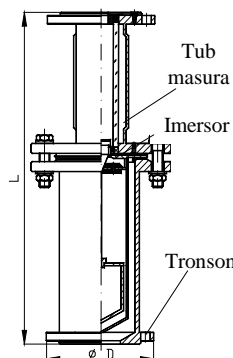
Temperatura fluidului :  $(0...100)^{\circ}\text{C}$  /  $(0...60)^{\circ}\text{C}$  în cazul imersorului din PVC

Precizia indicarii : 2,5% pentru ROTROM-I Dn 15...40  
: 2% pentru ROTROM-I Dn 50...100



ROTROM - I 15/25/40

Fig. 1



ROTROM-I 50/65/80/100

Fig. 2

### ROTROM-I Dn15...40

Tabelul 1

Varianta	Dn mm	Pmax bar	Debit apa l/h (apa)	Debit aer Nm <sup>3</sup> /h (aer)	Cadere max. de presiune Δp (apa)    Δp (aer)		Cote de gabarit (φD×L) mm	Flansa de legatura	Masa kg					
					KPa									
15.9 PVC	15	16	3-40	0,36-2,6	4,22	0,40	φ 95×325	Dn15 STAS 8014-84	2					
15.9 PTFE			5-80	0,35-3,5	4,46	0,60								
15.9 Al			8-120	0,44-4,7	4,46	0,80								
15.9 V2A			25-250	0,37-8,3	5,88	2,60								
15.10 PVC			6-80	0,61-5	4,31	0,50								
15.10 PTFE			9-120	0,54-5,2	4,6	0,75								
15.10 Al			15-180	0,7-6,9	4,6	0,85								
15.10 V2A			40-400	1-12,8	6,86	2,60								
25.1 PVC	25	10	9-120	0,87-7,5	4,12	0,60	φ 115×325	Dn25 STAS 8013-84	2,9					
25.1 PTFE			20-250	1,1-10,6	4,56	0,70								
25.1 Al			25-300	1,2-11,6	4,61	0,90								
25.1 V2A			60-630	1,75-21,5	6,62	2,9								
25.2 PVC			16-200	1,4-12,5	4,22	0,60								
25.2 PTFE			32-400	1,6-16-7	4,61	0,75								
25.2 Al			40-500	1,7-18,9	4,66	1,00								
25.2 V2A			100-1000	2,8-33,5	6,86	3,50								
25.3 PVC			24-300	2-17,9	4,31	0,70								
25.3 PTFE			48-600	2,4-25	4,71	0,80								
25.3 Al			60-700	2,4-26,3	4,76	1,85								
25.3 V2A			160-1600	3,4-46,2	7,35	4,00								
40.1 PVC			40	6	40-500	3-29,5				4,31	1,10	φ 130×328	Dn40 STAS 8012-84	3,7
40.1 PTFE					80-1000	3,9-41,2				5,05	1,40			
40.1 Al	80-1200	3,5-44,8			5,10	1,95								
40.1 V2A	250-2500	4,3-72-8			7,85	6,00								
40.2 PVC	75-900	5,25-52,5			4,41	1,90								
40.2 PTFE	100-1600	4,8-65,5			5,15	2,70								
40.2 Al	140-1800	5,7-67,1			5,20	2,85								
40.2 V2A	400-4000	17,3-137			9,31	7,50								

AMCO OTOPENI S.A. Telefon : 350 57 33 ; 351 67 34 Fax: 350.57.35 ; 351 67 80

E-mail : amco@amco-otopeni.ro ; Web site : www.amco-otopeni.ro

**ROTROM-I Dn50 ... 100**

Tabelul 2

Tip <b>ROTROM-I</b>	Dn mm	Pmax bar	Domeniu m sur kg/h ap	C dere max. de presiune kPa	Cote gabarit (Dφ×L)	Flan a leg tur -	Masa kg
50 – V <sub>2</sub> A	50	10	500 - 6300	14	φ183×555	Dn 50 STAS 8013-83	13,1
65 – V <sub>2</sub> A	65	10	800 - 10000	25	φ200×595	Dn 65 STAS 8013-83	17,9
80 – V <sub>2</sub> A	80	10	1200 - 16000	47	φ222×645	Dn 80 STAS 8013-83	25
100.1 - V <sub>2</sub> A	100	10	1600 - 20000	52	φ230×645	Dn 100 STAS 8013-83	29,5
100.2 - V <sub>2</sub> A	100	10	I : 480 - 6000 II : 2000 - 25000	75	φ462×645	Dn 100 STAS 8013-83	34,5

Pentru fluide de lucru diferite de ap la t=(20+2)°C, in func ie de parametrii acestora (densitate, vâscozitate dinamic , presiune si temperatur ), se determin analitic, pe calculator, FISA SCARII DE DEBIT, pentru rotametrele tip ROTROM-I Dn 15; 25; 40.

Pentru a citi debitul pentru fluidul de lucru direct pe tubul de masura din sticla, rotametrele tip ROTROM-I Dn15; 25; 40 se livreaza cu scara de debit tiparita pe folie autocolanta transparenta lipita pe tub, pe partea opusa scarilor milimetrice i de debit apa, gravate initial.

**COMANDARE**

In comanda se va indica varianta constructiv conform tabel 1/2, în cazul când fluidul de lucru este ap .

Pentru fluide diferite de ap , se va completa "Fi a Tehnic de Comandare-Contractare" (FCC) care va sta la baza eliber rii "Fi ei Sc rii de Debit".

**APLICATIE**

La montare, se vor respecta urm toarele condi ii :

Rotametrele s fie în pozi ie riguros vertical ;

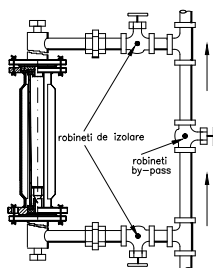
Conducta pe care se monteaz rotametrul s fie vertical i cu diametrul nominal identic cu cel al rotametrului pe o lungime de min. 10 Dn în amonte, respectiv 5 Dn în aval de aparat.

Fluidele m surate s fie filtrate (particulele s aib φ<50µm).

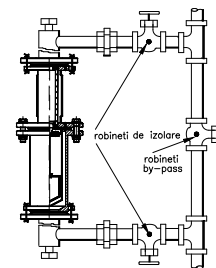
Conducta/utilajul pe care se monteaz rotametrul s nu vibreze i nici s nu duc ulterior la solicit ri mecanice.

INSTALAREA UNUI ROTAMETRU INDICATOR tip ROTROM-I

a) vertical

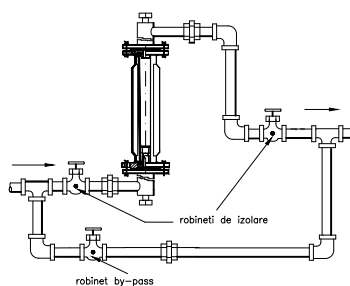


Aplicatie pentru ROTROM-I (15/25/40)

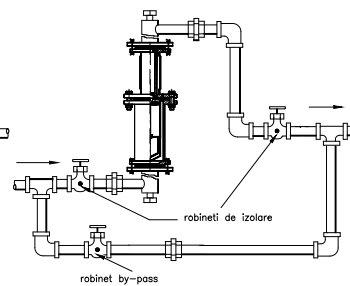


Aplicatie pentru ROTROM-I (50/60/80/100)

b) orizontal



Aplicatie pentru ROTROM-I (15/25/40)



Aplicatie pentru ROTROM-I (50/60/80/100)

SC AMCO OTOPENI SA		FISA TEHNICA DE COMANDARE CONTRACTARE DEBITMETRE					
Beneficiar		<b>ROTROM</b>	<b>I ID / IDR AG RP TL</b>				NR.AMCO.....
Adresa							.....
Telefon							Data:
SPECIFICATIA TEHNICA CERUTA							
COMANDA :		DIN :		ANALIZA INFORMATIVA :		DIN :	
<b>CARACTERISTICILE FLUIDULUI MASURAT</b>	Denumirea fluidului					1	
	Starea fluidului					2	
	Temperatura nominala (tn) (°C)					3	
	Temperatura minima (t min) (°C)					4	
	Temperatura maxima (t max) (°C)					5	
	Presiunea de intrare	Presiunea nominala (Pn) (bar abs)					6
		Presiunea minima (Pmin) (bar abs)					7
		Presiunea maxima (Pmax) (bar abs)					8
	Caderea de presiune minima asigurata (bar abs)					9	
	Densitatea, la tn, Pn (g/cm <sup>3</sup> )					10	
	V scozitate dinamica la tn,Pn (CP)					11	
	Fluidul este agrsiv fata de materialele în contact	Sticla cu borosilicat **					12
		Otel inoxidabil (V2A) **					13
		Teflon (PTFE) **					14
		PVC **					15
		Aluminiu **					16
		Polietilena **					17
		Polistiren **					18
		Otel rulment **					19
	Cauciuc cu polimeri tip PN **					20	
	Tipul rotametruului pentru analiza inversa ***					21	
	Transparent **					22	
	Fara particule în suspensie cu φ >005mm					23	
	Culoare					24	
<b>Materialul conductei pe care e montat rotametruul</b>					25		
<b>Caracteristici ROTAMETRU</b>	Domeniul de debit	maxim (Qmax) *****				26	
		minim (Qmin.) *****				27	
	Se admite ca rotametruul sa masoare din domeniul de debit cerut valoarea procentuala de minim (%)		100	90	80	70	60
Cantitatea	Buc.						
Intocmit		Verificat		Aprobat			
<b>CARATERISTICI TEHNICE OFERITE</b>							
Nr.comanda							
Nr.contract							
Tip rotametru							
Cantitatea							
<b>CARACTERISTICILE ROTAM. LIVRAT</b>	Diametrul nominal (mm)					<b>Se completeaza de furnizor</b>	
	Debit maxim fluid pentru (pn tn)						
	Debit minim fluid pentru (pn tn)						
	Caderea de presiune min.de asigur.						
	Presiunea max.adm. (bar)						
	Temperatura maxima (°C)						
<b>LEGENDA :</b>							
<b>ROTROM - I -</b>		Indicatoare de uz industrial pentru fluide					
<b>ROTROM - ID / IDR -</b>		Indicator de debit / cu reductor pentru aer					
<b>ROTROM - TL -</b>		Trusa rotametre de laborator					
<b>ROTROM - AG/RP -</b>		Indicatoare de debit pentru amestecatoare de gaze / reductoare de presiune					

**SE COMPLETEAZA DE BENEFICIAR**
**NOTA :**

- \* Beneficiarul bifeaza in dreptul tipului de rotametru solicitat
- \*\* Se completeaz cu DA sau NU
- \*\*\* Se completeaz la comanda speciala indic ndu-se rotametru tip AMCO OTOPENI
- \*\*\*\*\* Se completeaz cu una din unitatile de masura : kg/h ; m<sup>3</sup>/h ; l/h ; l/min.