

ROBINETE CU VENTIL ȘI FLANȘE DE RACORDARE

Robinetele cu ventil și flanșe de racordare sunt destinate instalațiilor industriale pentru întreruperea totală sau parțială a fluidului de lucru la temperaturi cuprinse între $-20...400\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Aceste robinete se execută în construcție sudată (flanșe plate sudate pe corpul robinetului și subansamblu portijă) din oțel P235GH.

Aceste robinete sunt cu tijă ascendentă iar filetul tijei este la exterior.

Montarea lor în instalație se face prin prinderea între flanșele conductei instalației.

Aceste flanșe respectă din punct de vedere dimensional, a suprafețelor de etanșare (suprafețe de etanșare plane) și dimensiunile de legătură ale flanșelor, standardele în vigoare. Pieseile din compunerea acestor tipuri de robinete care vin în contact cu fluidul și care trebuie să asigure etanșarea și obturarea la închidere sunt executate din oțel inoxidabil asigurându-se o fiabilitate bună.

Pentru evitarea uzurii excesive a scaunului ventilului s-a adoptat conul rotativ pe tijă.

Sistemul de etanșare cu mediul exterior se compune dintr-o înfășurare de șnur din azbest grafitat împletit presată între două suprafețe conice și robinetul este astfel conceput încât să permită regarniturarea robinetului direct în instalație cu ventilul închis.

Pentru temperaturi de lucru mai mici de $120\text{ }^{\circ}\text{C}$ presiunea maximă de lucru a robinetului este egală cu presiunea nominală pentru care acesta a fost executat.

Pentru temperaturi de lucru mai mari de 120°C , corespunzător materialelor de bază (P235GH) din care sunt executate aceste robinetele și presiunilor nominale de: 16 ; 25 ; 40 ; 64 ; 100 și 160 bari s-au trasat diagramele din fig. 1 și s-a stabilit dependența presiunii admisibile maxime P_a (bar) de temperatura admisibilă maximă t_f ($^{\circ}\text{C}$).

Aplicarea relației de calcul a presiunii maxime admisibile P_a în bar indicată pentru o presiune nominală, funcție de temperatura de lucru maximă t_f în $^{\circ}\text{C}$ a fluidului din instalație, se face cu eroarea maximă ε .

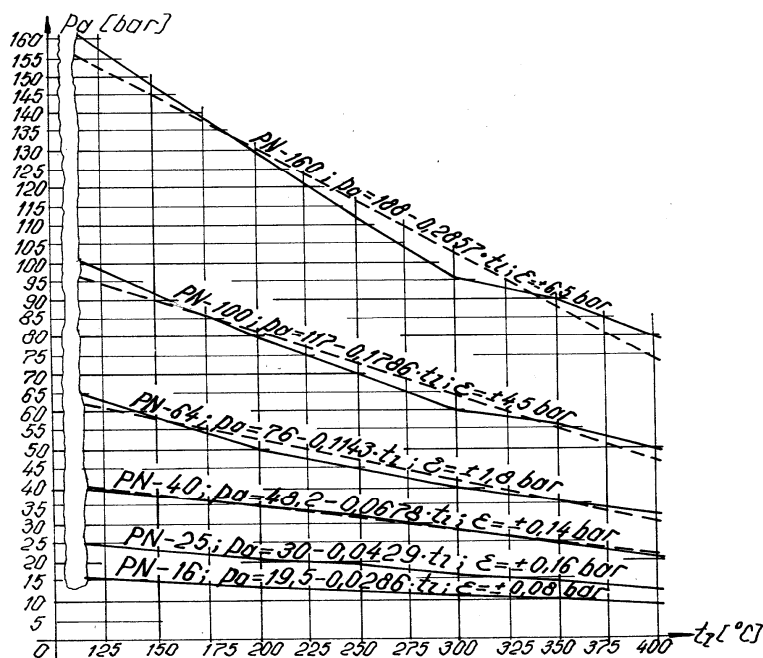


Figura 1

La livrare, robinetele sunt supuse la verificări la etanșeitate față de mediul exterior și la verificări privind închiderea sistemului ventil-scaun, pe un stand special la valori ale presiunii de $1,5 \times PN$. Aceste probe de verificare se fac pe fiecare robinet din lot folosind ca lichid manometric alcool izopropilic.

Ambalarea produselor se face bucată cu bucată, în hârtie parafinată, astfel încât să se asigure păstrarea integrității acestora pe timpul transportului și depozitării.

Transportul produselor se face în lăzi.

**CODIFICAREA
ROBINETELOR CU VENTIL ȘI FLANȘE DE RACORDARE**

RF – DN a; PN b unde:

a-reprezintă valoarea în mm a diametrului nominal (10 ; 15 ; 20 ; 25) ;

b-reprezintă valoarea în bar a presiunii nominale (16 ; 25 ; 40 ; 64 ; 100 ; 160);

În fig. 2 este prezentat un robinet cu ventil și flanșe de racordare, în tabelul 1 sunt precizate cotele de gabarit iar în tabelul 2 sunt enumerate subansamblele ce compun acest robinet și materialele din care sunt fabricate.

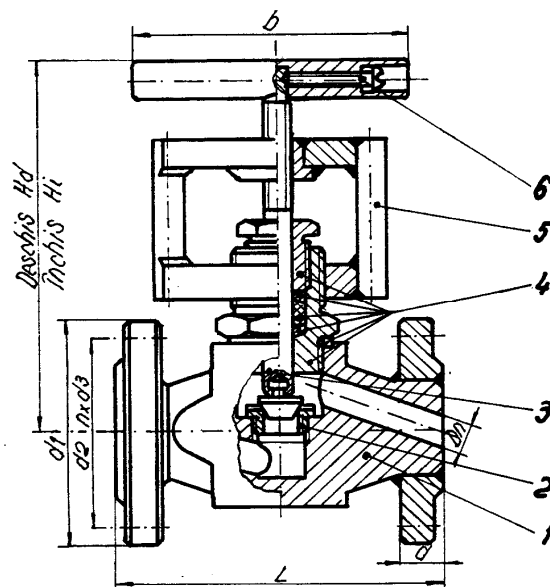


Figura 2

Tabel 1

PN (bar)	DN (mm)	Hi (mm)	Hd (mm)	L (mm)	d (mm)	d ₁ (mm)	d ₂ (mm)	n × d ₃ (mm)	b (mm)
16 25 40	10	160	166	120	16	90	60	4 × 14	100
	15	178	187	130	16	95	65	4 × 14	120
	20	186	198	150	18	105	75	4 × 14	140
	25	208	226	160	18	115	85	4 × 14	140
64 100 160	10	161	174	210	20	100	70	4 × 14	100
	15	179	185	210	20	105	75	4 × 14	120
	20	188	210	230	22	130	90	4 × 18	140
	25	211	250	230	24	140	100	4 × 18	140

Tabel 2

Poziția	Denumirea piesei / subansamblului	Material sau materiale
1	Corp robinet	P235GH
2	Subansamblu scaun	X6CrNiTi18-20; garnituri grafitate
3	Subansamblu tijă	X6CrNiTi18-20; X20Cr13
4	Sistem de etanșare	X6CrNiTi18-20; garnituri grafitate; C20
5	Subansamblu portijă	Cu Zn 39 Pb / S235
6	Manetă de acționare	C 45 / S235