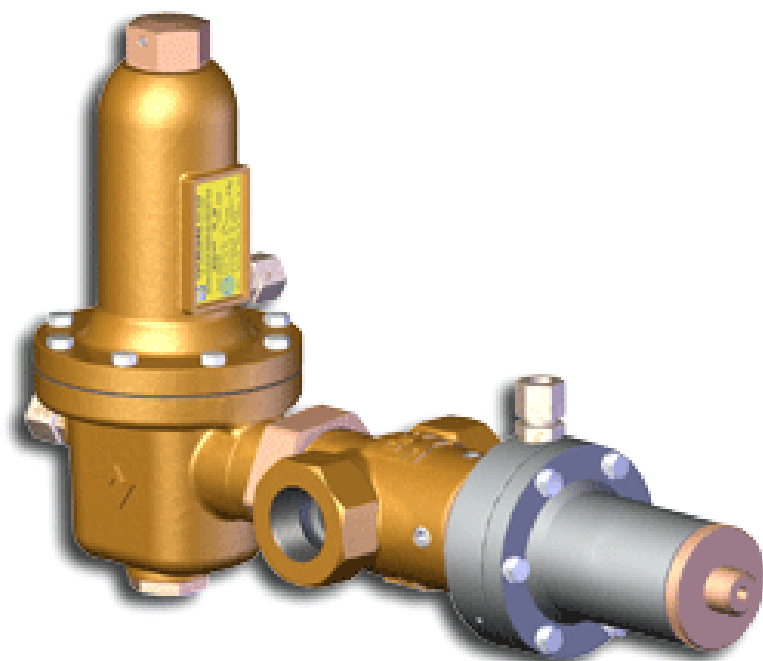


REGULATOR DE PRESIUNE RTG 406



Introducere

Reglatoarele RTG 406 sunt cu acționare directă și sunt utilizate pentru debite mici. Reglatoarele sunt folosite pentru reducerea și reglarea presiunii gazelor naturale și GLP, asigurând menținerea constantă a presiunii de ieșire în limitele grupei de reglare, indiferent de variațiile presiunii de intrare și ale debitului. Sunt proiectate pentru utilizare în rețelele de transport și distribuție de gaze naturale.

Opțional, regulatorul RTG 406 poate fi echipat cu supapă de blocare.

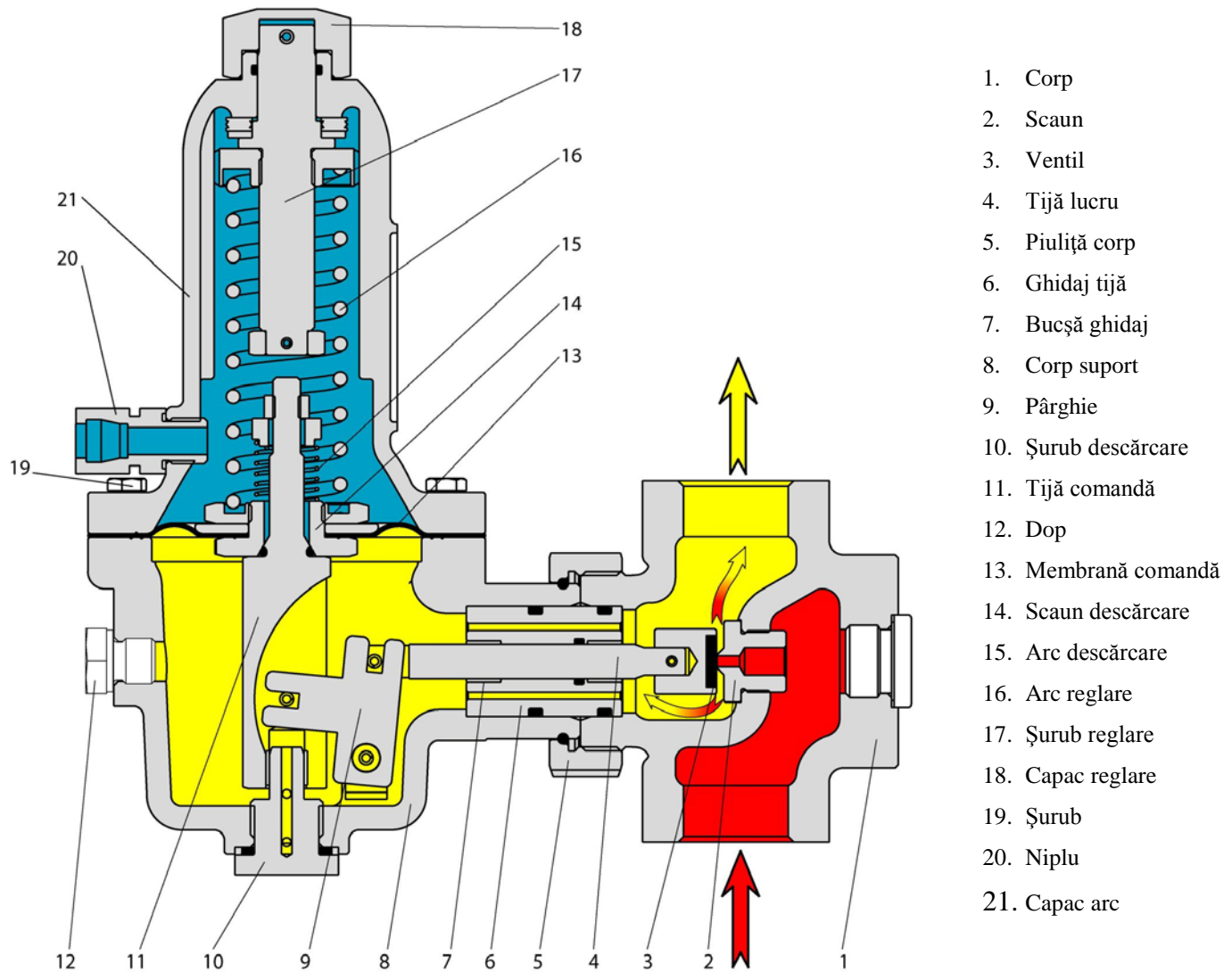


Figura 1 – Schema funcțională a regulatorului RTG 406

Funcționarea regulatorului RTG 406

Funcționarea regulatorului este explicată în baza Figurii 1.

Regulatorul RTG 406 este de tip normal deschis.

Când se presurizează conducta de intrare, gazul pătrunde în regulator prin racordul filetat al corpului (1) și ajunge în camera inferioară sub scaunul (2). Gazul trece prin scaun și ajunge în camera superioară a corpului (1). De aici trece prin racordul de ieșire.

Totodată, gazul pătrunde în corpul suport (8) prin găurile din ghidajul tijă (6). Presiunea din corpul suport (8) acționează asupra membranei de comandă (13), producând o forță care se opune forței exercitate de arcul de reglare (16).

Creșterea presiunii de sub membrană peste un anumit nivel va produce deplasarea tije de comandă (11). Această mișcare se transmite tije de execuție (4) prin intermediul pârghiei (9).

Deplasarea ansamblului format din tija de execuție (4), suportul și ventilul (3) are ca efect modificarea distanței dintre scaunul (2) și ventilul (3). Acest fapt va duce la variația debitului de gaz care trece prin regulator. Când presiunea reglată crește peste o anumită valoare, orificiul scaunului este obturat, iar debitul de gaz care va trece prin regulator va fi nul.

Dacă presiunea de ieșire crește accidental peste o anumită valoare (0.4 bar peste valoarea reglată), forța dată de presiunea de sub membrană învinge forța dată de arcul de descărcare (15), tija de comandă nu se mai deplasează, în schimb se va deplasa ansamblul alcătuit din membrana de comandă (13) și scaunul de descărcare (14). Ca urmare, O-ringul de pe tija de comandă (11) nu etanșează, iar surplusul de presiune este evacuat în atmosferă prin racordul (20).

Caracteristici tehnice

Caracteristici constructive:

- Normal deschis
- Închidere la debit nul

Tabel 1 – Caracteristici principale

Caracteristici principale	RTG 406
Presiune de calcul a corpului P_{ZUL} [bar]	64 (40)
Presiune de intrare P_e [bar]	0,5 ÷ (40); 0,5 ÷ 64 (în funcție de model)
Presiune de ieșire P_a [bar]	0,5 ÷ 6
Clasă de precizie AC	până la $\pm 10 \div 20$ %
Grupă de închidere SG	până la $20 \div 30$ %
Clasă de precizie (AG)	- minimum până la 2.5% - maximum până la 1% (în funcție de presiunea de reglare)
Tip racord – racorzi filetați	intrare G3/4", G1"; ieșire G3/4", G1"
Mod de culegere a impulsului	intern sau extern
Diametrul orificiului scaunului [mm]	3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
Dimensiuni de gabarit [mm]	238 × 115 × 251 (Figura 3)
Temperatură de lucru [°C]	- 10 ÷ 60
Temperatura mediului înconjurător [°C]	- 30 ÷ 80

Variante constructive pentru RTG 406

RTG 406 – varianta simplă – realizează doar funcții de reglare;

RTG 406 D – varianta cu supapă de descărcare încorporată – realizează funcții de reglare și protecție la suprapresiune;

RTG 406 SB – varianta cu supapă de blocare încorporată – realizează funcții de reglare și protecție la scăderea și creșterea presiunii;

RTG 406 D SB – varianta cu supapă de blocare și supapă de descărcare – realizează funcții de reglare și de protecție la creșterea și scăderea presiunii.

Material

Reper	Material
Corpuri	Fgn; WCB; EN AW 6082T6 (SB 78)
Scaun	AISI 316
Tijă	CuZn39Pb2; X39Cr13
Capace	Fgn; EN AW 6082T6
Ventil	Poliuretan

Membrană	Cauciuc (NBR) cu inserție textilă
O-ringuri	Cauciuc (NBR)
Piese interne	CuZn39Pb2; AISI 316; EN AW 6082T6

Dispozitive de siguranță și accesorii opționale

- Supapă de descărcare încorporată
- Impuls extern

Funcționarea supapei de blocare SB 78

Funcționarea supapei de blocare se explică în baza Figurii 2.

Poziția de lucru a supapei de blocare SB 78 este normal deschisă.

Presiunea de comandă a supapei se aplică prin racordul din capacul inferior (9).

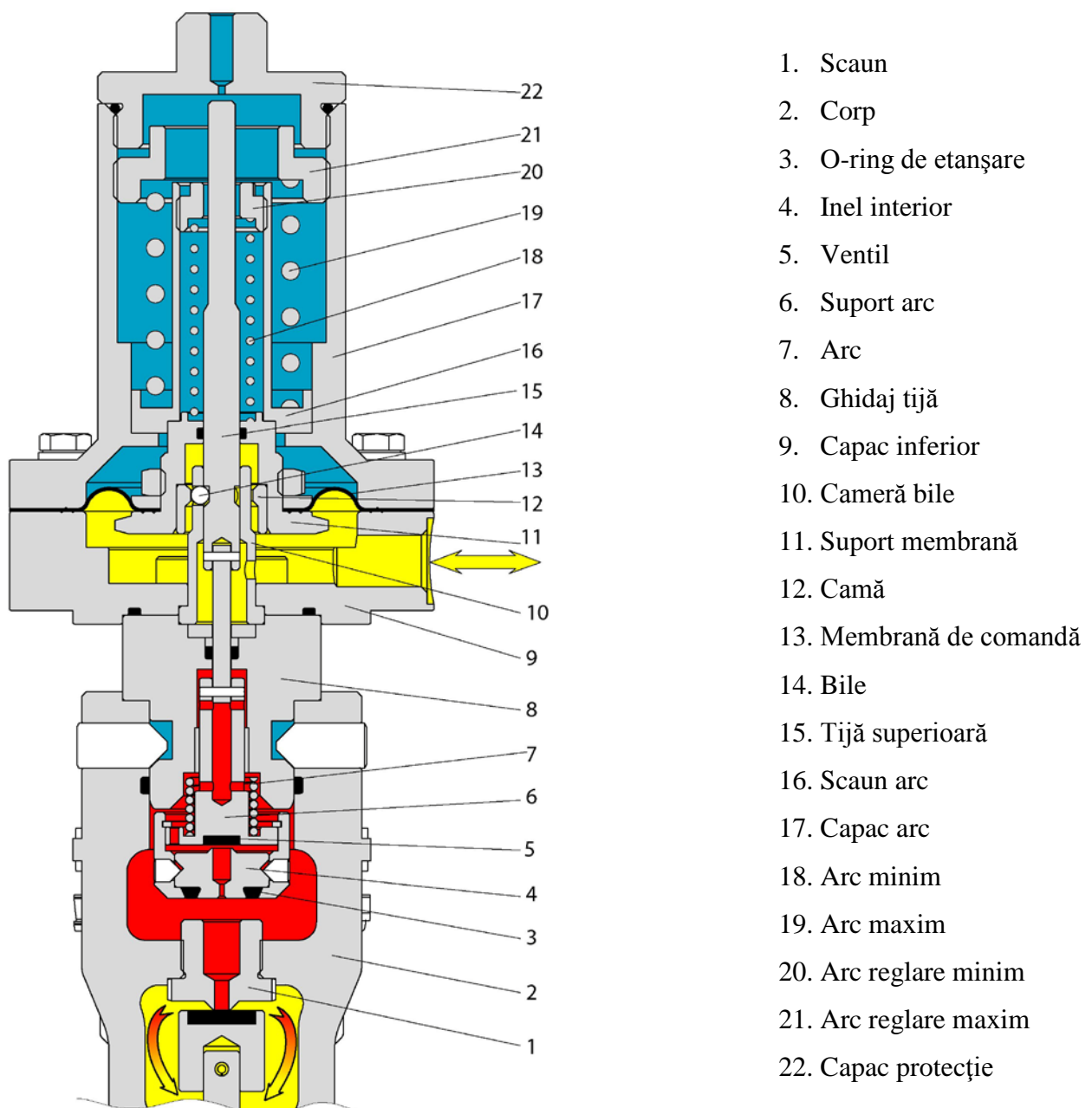


Figura 2 – Supapă de blocare – principiu de funcționare

Presiunea acționează asupra membranei de comandă (13). La creșterea presiunii peste valoarea setată, ansamblul format din membrană, suport membrană (11) și cama (12) învinge forța dată de arcul de maxim (19) și se deplasează în sus. Ca urmare, la un moment dat, bilele (14) vor fi eliberate. Tija superioară (15) se va deplasa sub acțiunea arcului (7), iar O-ring-ul (3) va etanșa pe scaunul (1).

La scăderea presiunii sub valoarea setată, ansamblul format din membrană, suport membrană (11) și cama (12) se va deplasa în jos sub acțiunea arcului de minim. La un moment dat, bilele vor fi eliberate iar supapa va bloca.

Arcuri de reglare pentru RTG 406 și SB 78

Tabelele 2 și 3 indică arcurile care pot echipa regulatorul RTG 406, supapa de blocare SB 78 și domeniile de presiune acoperite.

Tabelul 2 – Arcurile de reglare pentru regulatoarele de presiune RTG 406

Regulator	Cod arc	Domeniu de reglare [bar]
RTG 406	1450248	0,2 ÷ 0,4
	1450249	0,4 ÷ 0,8
	1450250	0,7 ÷ 2
	1450251	1,5 ÷ 3,5
	1450252	2,5 ÷ 6

Tabelul 3 – Arcuri de reglare pentru supapele de blocare SB 78

Echipament	Arc minim		Arc maxim	
	Cod	Domeniu de reglare [bar]	Cod	Domeniu de reglare [bar]
SB 78	1450205	0,05 ÷ 0,1	1450215	0,4 ÷ 0,9
	1450206	0,09 ÷ 0,2	1450216	0,6 ÷ 1,1
	1450207	0,1 ÷ 0,3	1450217	0,9 ÷ 1,9
	1450208	0,3 ÷ 0,6	1450218	1,2 ÷ 2,7
	1450209	0,5 ÷ 1,2	1450220	2,3 ÷ 4,9
	1450210	1,2 ÷ 2,8	1450374	4 ÷ 8

Caracteristici dimensionale

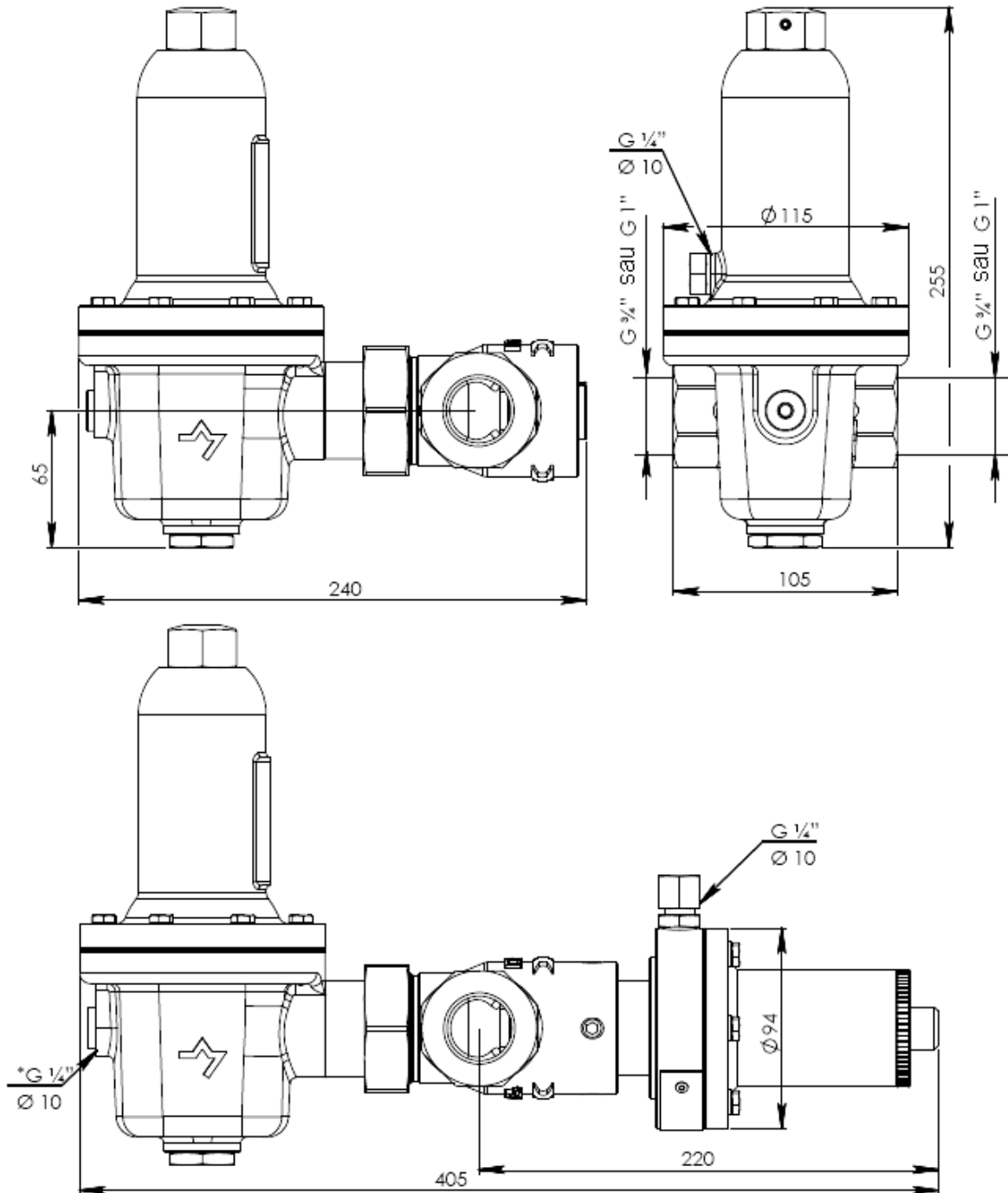


Figura 3 – RTG 406 – Dimensiuni de gabarit

Regulator	Greutate [kg]
-----------	---------------

RTG 406	7,3
RTG 406 SB	9,4

Producătorul își rezervă dreptul de a face modificări fără o notificare prealabilă.

CT Nr. 201 / 2009 / 01

TOTALGAZ INDUSTRIE

Nr. R.C.: J-22-3277/1994
CUI: RO6658553
IBAN: RO28BRDE240SV13842272400
B.R.D. G.S.G. Iași

Șos. Păcurari, nr. 128,
Iași, cod 700545, România
Tel. : 0040-232-216.391(2)
Fax : 0040-232-215.983
E-mail: office@totalgaz.ro
Web: www.totalgaz.ro



Sistem de management certificat