

robinet de reglare cu sferă

tip BR 33



argumentele

tehnologiei moderne

Robinet de reglare cu sferă

Aplicație

Cunoașterea detaliată a pieței și o echipă de dezvoltare experimentată au făcut posibilă realizarea unui produs care îndeplinește toate cerințele proceselor de reglare.

Creșterea permanentă a poziției acestui robinet pe piața europeană confirmă dezvoltarea sa eficientă.

Succesul acestui robinet e garantat.

Inovațiile tehnice, precum lipsa cuplului de pornire, realizat prin configurația scaun – obturator brevetată, diferitele materiale pentru toate părțile robinetului, gama largă de actuatori și alte accesorii au permis folosirea robinetului în diferite ramuri industriale.

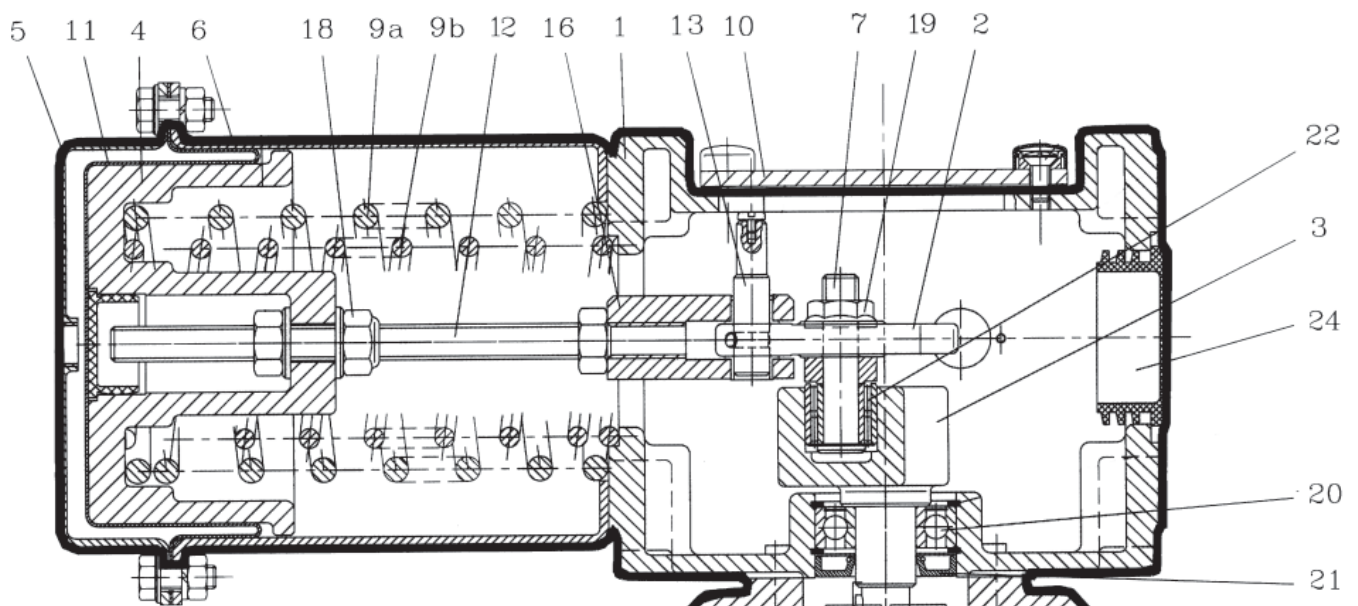
Exemple: industria chimică, petrochimică, desulfurarea gazelor de ardere, termotehnică și energetică, industria hârtiei, industria alimentară, precum și în extragerea sării și minerit.



Caracteristici

- Corp turnat; cu excepția camerei de etanșare a axului, nu există nici o altă etanșare statică sau dinamică
- Nu apare fenomenul de "dezlipire" dintre obturator și scaun (important pentru funcționarea în normal deschis)
- Posibilitatea de schimbare treptată a Kvs, fără înlocuirea obturatorului sau a scaunului
- Obturator simetric ușor înlocuibil (vezi desen)
- Cutie de etanșare cu două camere, nu necesită întreținere conform TA-Luft
- Kvs egal, pentru scaunele de metal și de teflon
- Grad de etanșare sub 0,01 % Kvs pentru scaunele de metal ("metal – metal")
- Aceeași direcție a curgerii pentru scaunele de teflon și de metal
- Actuatorul poate fi pivotat în pași de 90 de grade în jurul axei robinetului
- Legătura exterioară ușor accesibilă între robinet și actuator
- La cerere se pot integra complet limitatorul de cursă al actuatorului și poziționerii
- Raport preț-performanță superior

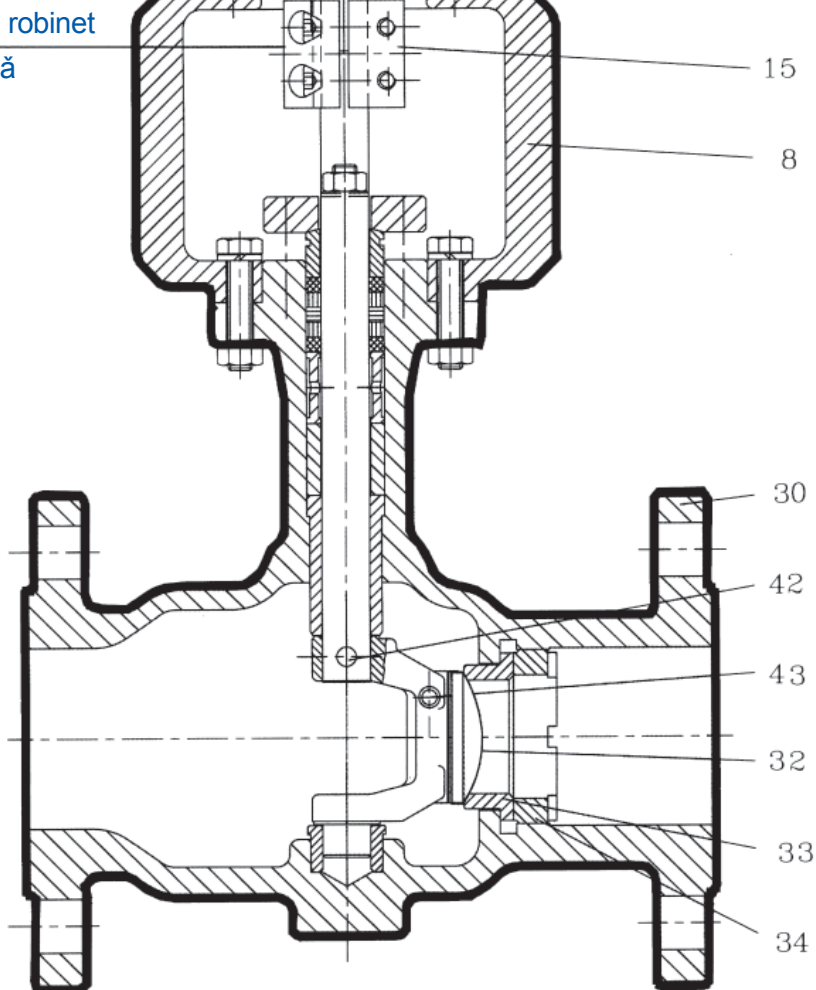
Secțiunea robinetului și descrierea componentelor



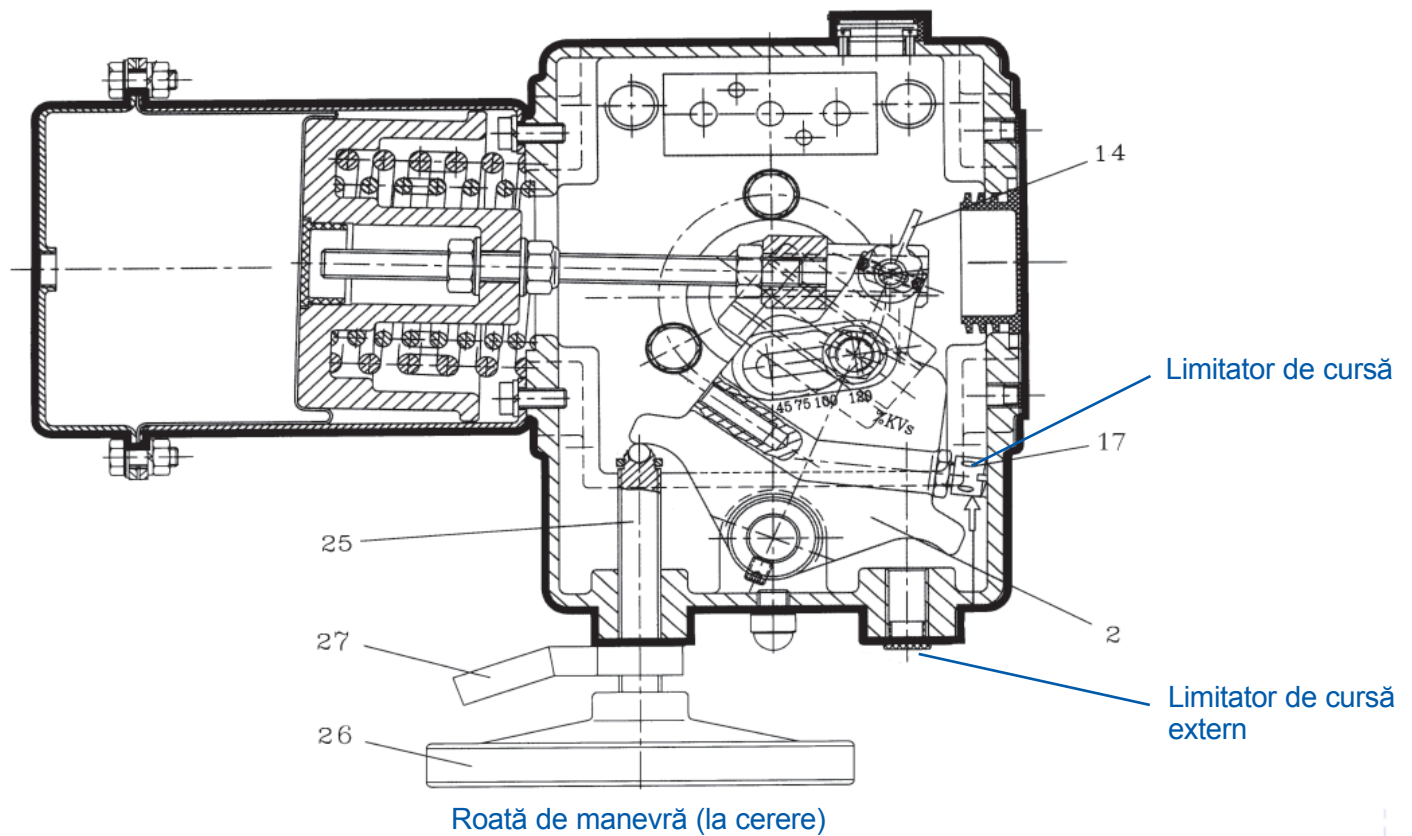
Legătura exterioară între robinet și actuator ușor accesibilă

Părțile componente ale actuatorului:

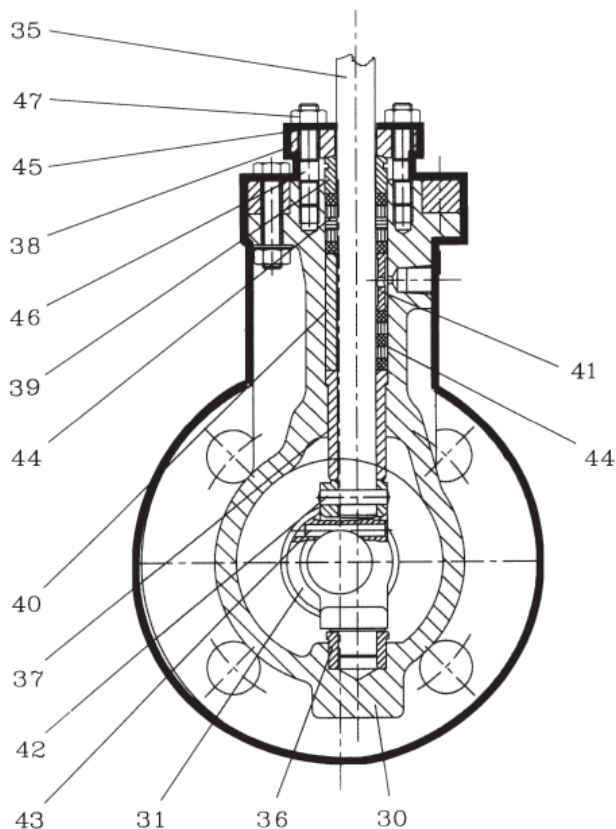
1. corp
2. excentric
3. culisor
4. placa membranei
5. carcasa diafragmei
6. sertar cu resort / resort care acționează capacul
7. știft lagăr
8. pârghie cu furcă
9. resort (A + B)
10. placuță denumire
11. membrană
12. șurub
13. știft
14. indicator lungime cursă
15. conector
16. furcă
17. limitator de cursă
18. piulița de reglare
19. piulița de fixare
20. rulment cu bile
21. inel de etanșare
22. rulment cu ace
24. capac
25. șurub
26. roata de manevra
27. pârghie



Secțiunea actuatorului



Secțiunea robinetului



Prezentarea părților unui robinet (piese de schimb)

- 30. corp
- 31. port-obturator
- 32. obturator
- 33. scaun
- 34. piesă filetată de fixare a scaunului
- 35. ax
- 36. bucsă de ghidaj al obturatorului
- 37. bucsă de ghidaj al axului
- 38. piesă de fixare
- 39. manșon de fixare
- 40. distanțier
- 41. garnitură de reținere a uleiului
- 42. știft conic
- 43. știft cilindric
- 44. garnitură
- 45. șaiba de blocare
- 46. prezon
- 47. piuliță

Date tehnice

Robineți

Tip

Robinet cu sferă (dublu excentric)
Corp turnat

Dimensiuni

DN 25 ... DN 300 - 1" ... 12"

Presiune

PN 16 - 40, ANSI 150/300 sau
PN 50, ANSI 300 (sandwich)

Conectori

Flanșe cu prag și adâncitură DIN sau ANSI
La cerere cu nișă conform DIN 2512 sau cheie
conform DIN 2513R

flanșe ANSI-RF sau RTJ "sandwich" conform
IEC 534/3-2

Plaja Kvs

2,5 - 2160

Raport de reglare

200 : 1

Clasa de pierderi

Etanșare metal-metal:

clasa a IV-a conform IEC 534-4

Etanșare pe teflon: clasa a IV-a conform IEC 534-4

Plaja de temperatură

-40° ... +250° C (opțional până la +450° C)

Opțiuni

Garnitura de etanșarea a axului (montabilă ulterior)

Furcă extensibilă, manta de încălzire

Etanșare dublă a capacului cu conectori de reglaj

Manșon de etanșare – manșon de evacuare TA

Materialele robinetului

Corp

1.0619 (GS-C25N) sau 1.4581/1.4408

La cerere: Hastelloy, Monel, Inconel, Tytan etc.

Ax

1.4462 sau 1.4571,

La cerere orice material disponibil pentru corp

Arc

1.4581,

La cerere orice material disponibil pentru corp

Obturator /scaun

1.4571 (închidere pe teflon 1.4571/PTFE),

La cerere orice material disponibil pentru corp,
de asemenea stelit , carbură de tungsten și azotat
de siliciu

Etanșare

PTFE (cu mătase)

Alte etanșări pentru aplicații speciale

Certificări

La cerere: certificat de încercare 2.2 EN 10204

Certificat de acceptare a materialului 3.1B EN 10204

Despre material (oțel carbon turnat sub presiune)

Probă de presiune și rezistență la presiune a scaunului

Actuator

Tip

Actuator cu diafragmă, cu rotație incompletă
cu mișcare de retragere sub acțiunea arcului

Dimensiuni

I-NT (120 cm²); II-NT (240 cm²);

III-NT (780 cm²)

Reglare Kvs

Reglaj în trepte

45 %, 75 %, 100 %, 120 % KVs

Operare în caz de lipsă a semnalului de comandă

Reversibil, fără componente adiționale

Montaj

Opțional, rotirea actuatorului în pași cu 90° este
posibilă

Presiunea exercitată de arcuri

0,8 - 1,6 bar (1 arc)

1,6 - 3,2 bar (2 arcuri)

Presiunea de alimentare

max. 6 bar

Temperatură exterioară

-40° ... +80° C

Opțiuni

Roata de manevră montabilă ulterior,

Limitator de cursă încorporat, montabil ulterior

Indicator de poziție 4 ... 20 mA

Piese de conectare pentru toți poziționerii actuali

Materialele actuatorului

Corpul actuatorului

GGG-40.3

Carcasa diafragmei

ST 37-2 oțel de ambutisare (III-NT: GGG 40.3)

Vopsire

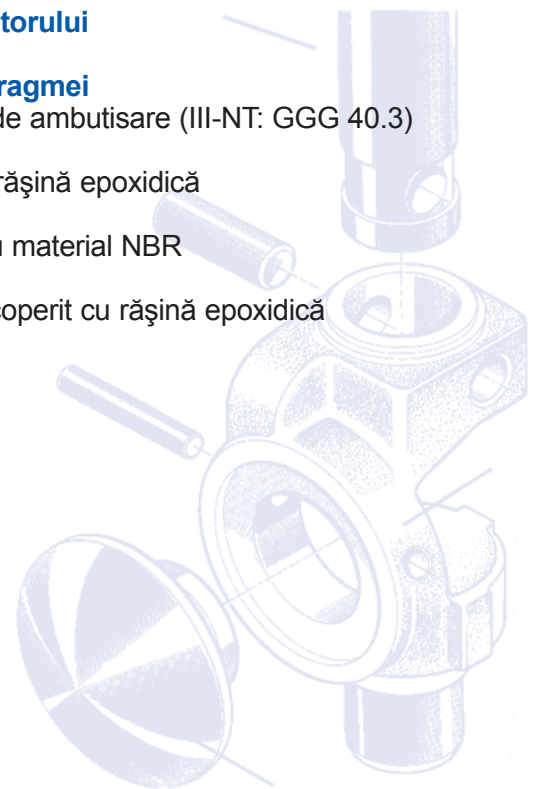
Acoperire cu rășină epoxidică

Diafragmă

Ranforsată cu material NBR

Arcuri

Arc de oțel acoperit cu rășină epoxidică



Tabel Kvs și diferențe de presiune

Robinet cu scaun de metal (clasa de pierderi IV)

Mod de operare (normal închis)

Tipul de actuator						I-NT (120 cm ²)		II-NT (240 cm ²)		III-NT (780 cm ²)	
Presiunea exercitată de arcuri (bar)						0.8-1.6	1.6-3.2	0.8-1.6	1.6-3.2	0.8-1.6	1.6-3.2
DN	Kv _S 100 %	Kv _S 75 %	Kv _S 45 %	Kv _S ** 120 %	Scaun mm	Diferența de presiune maximă admisă (bar)		Diferența de presiune maximă admisă (bar)		Diferența de presiune maximă admisă (bar)	
25	15	11	7	18	18	50 *	-	-	-	-	-
25	6	5	3	7	12	50 *	-	-	-	-	-
40	40	30	18	48	32	50 *	-	-	-	-	-
40	16	12	7	19	22	50 *	-	-	-	-	-
50	60	45	27	72	38	50 *	-	-	-	-	-
50	24	18	11	29	26	50 *	-	-	-	-	-
80	150	113	68	180	58	11	32	50 *	50 *	-	-
80	60	45	27	72	38	33	50 *	50 *	50 *	-	-
100	240	180	108	288	72	2	13	27	50 *	-	-
100	96	72	43	115	48	11	36	50 *	50 *	-	-
150	500	375	225	600	110	-	-	9	23	50 *	50 *
150	200	150	90	240	72	-	-	25	50 *	50 *	50 *
200	800	600	360	960	136	-	-	-	13	44	50 *
200	320	240	144	384	88	-	-	-	37	50 *	50 *
250	1250	938	563	1500	174	-	-	-	5	20	45
250	500	375	225	600	110	-	-	-	17	50 *	50 *
300	1800	1350	810	2160	200	-	-	-	2	12	28
300	720	540	324	864	126	-	-	-	10	34	50 *

* Nu depășiți presiunea nominală a capătului cu flanșă / ** La o setare de 120 % diferențele de presiune maximă posibile sunt reduse

Robinet cu scaun de teflon (clasa de pierderi VI)

Mod de operare (normal închis)

Tipul de actuator						I-NT (120 cm ²)		II-NT (240 cm ²)		III-NT (780 cm ²)	
Presiunea exercitată de arcuri (bar)						0.8-1.6	1.6-3.2	0.8-1.6	1.6-3.2	0.8-1.6	1.6-3.2
DN	Kv _S 100 %	Kv _S 75 %	Kv _S 45 %	Kv _S ** 120 %	Scaun mm	Diferența de presiune maximă admisă (bar)		Diferența de presiune maximă admisă (bar)		Diferența de presiune maximă admisă (bar)	
25	15	11	7	18	18	50 *	-	-	-	-	-
25	6	5	3	7	12	50 *	-	-	-	-	-
40	40	30	18	48	32	50 *	-	-	-	-	-
40	16	12	7	19	22	50 *	-	-	-	-	-
50	60	45	27	72	38	50 *	-	-	-	-	-
50	24	18	11	29	26	50 *	-	-	-	-	-
80	150	113	68	180	58	14	35	50 *	50 *	-	-
80	60	45	27	72	38	38	50 *	50 *	50 *	-	-
100	240	180	108	288	72	5	16	30	50 *	-	-
100	96	72	43	115	48	15	40	50 *	50 *	-	-
150	500	375	225	600	110	-	-	10	25	50 *	50 *
150	200	150	90	240	72	-	-	28	50 *	50 *	50 *
200	800	600	360	960	136	-	-	-	15	38	50 *
200	320	240	144	384	88	-	-	-	39	50 *	50 *
250	1250	938	563	1500	174	-	-	-	6	18	39
250	500	375	225	600	110	-	-	-	19	48 *	50 *
300	1800	1350	810	2160	200	-	-	-	3	11	25
300	720	540	324	864	126	-	-	-	11	30	50 *

* Nu depășiți presiunea nominală a capătului cu flanșă

** La o setare de 120 % diferențele de presiune maximă posibile se reduc

Tabel Kvs și diferențe de presiune

Robinet cu scaun de metal (clasa de pierderi IV)

Mod de operare (normal deschis)

Tipul de actuator (presiunea exercitată de arcuri 0,8 - 1,6 bar)						I-NT (120 cm ²)		II-NT (240 cm ²)		III-NT (780 cm ²)	
Presiune de alimentare (bar)						2,4 bar	4,0 bar	2,4 bar	4,0 bar	2,4 bar	4,0 bar
DN	Kv _S 100 %	Kv _S 75 %	Kv _S 45 %	Kv _S ** 120 %	Scaun mm	Diferența de presiune maximă admisă (bar)		Diferența de presiune maximă admisă (bar)		Diferența de presiune maximă admisă (bar)	
25	15	11	7	18	18	50 *	50 *	-	-	-	-
25	6	5	3	7	12	50 *	50 *	-	-	-	-
40	40	30	18	48	32	50 *	50 *	-	-	-	-
40	16	12	7	19	22	50 *	50 *	-	-	-	-
50	60	45	27	72	38	50 *	50 *	-	-	-	-
50	24	18	11	29	26	50 *	50 *	-	-	-	-
80	150	113	68	180	58	11	50 *	50 *	50 *	-	-
80	60	45	27	72	38	33	50 *	50 *	50 *	-	-
100	240	180	108	288	72	2	24	27	50 *	-	-
100	96	72	43	115	48	11	50 *	50 *	50 *	-	-
150	500	375	225	600	110	-	-	9	38	50 *	50 *
150	200	150	90	240	72	-	-	25	50 *	50 *	50 *
200	800	600	360	960	136	-	-	-	23	44	50 *
200	320	240	144	384	88	-	-	-	50 *	50 *	50 *
250	1250	938	563	1500	174	-	-	-	10	20	50 *
250	500	375	225	600	110	-	-	-	29	50 *	50 *
300	1800	1350	810	2160	200	-	-	-	5	12	44
300	720	540	324	864	126	-	-	-	17	34	50 *

* Nu depășiți presiunea nominală a capătului cu flanșă / ** La o setare de 120 % diferențele de presiune maximă posibile sunt reduse

Robinet cu scaun de teflon (clasa de pierderi VI)

Mod de operare (normal deschis)

Tipul de actuator (presiunea exercitată de arcuri 0,8 - 1,6 bar)						I-NT (120 cm ²)		II-NT (240 cm ²)		III-NT (780 cm ²)	
Presiune de alimentare (bar)						2,4 bar	4,0 bar	2,4 bar	4,0 bar	2,4 bar	4,0 bar
DN	Kv _S 100 %	Kv _S 75 %	Kv _S 45 %	Kv _S ** 120 %	Scaun mm	Diferența de presiune maximă admisă (bar)		Diferența de presiune maximă admisă (bar)		Diferența de presiune maximă admisă (bar)	
25	15	11	7	18	18	50 *	50 *	-	-	-	-
25	6	5	3	7	12	50 *	50 *	-	-	-	-
40	40	30	18	48	32	50 *	50 *	-	-	-	-
40	16	12	7	19	22	50 *	50 *	-	-	-	-
50	60	45	27	72	38	50 *	50 *	-	-	-	-
50	24	18	11	29	26	50 *	50 *	-	-	-	-
80	150	113	68	180	58	14	50 *	50 *	50 *	-	-
80	60	45	27	72	38	38	50 *	50 *	50 *	-	-
100	240	180	108	288	72	5	27	30	50 *	-	-
100	96	72	43	115	48	15	50 *	50 *	50 *	-	-
150	500	375	225	600	110	-	-	10	40	50 *	50 *
150	200	150	90	240	72	-	-	28	50 *	50 *	50 *
200	800	600	360	960	136	-	-	-	50 *	38	50 *
200	320	240	144	384	88	-	-	-	61	50 *	50 *
250	1250	938	563	1500	174	-	-	-	11	18	50 *
250	500	375	225	600	110	-	-	-	30	48 *	50 *
300	1800	1350	810	2160	200	-	-	-	6	11	50 *
300	720	540	324	864	126	-	-	-	19	30	50 *

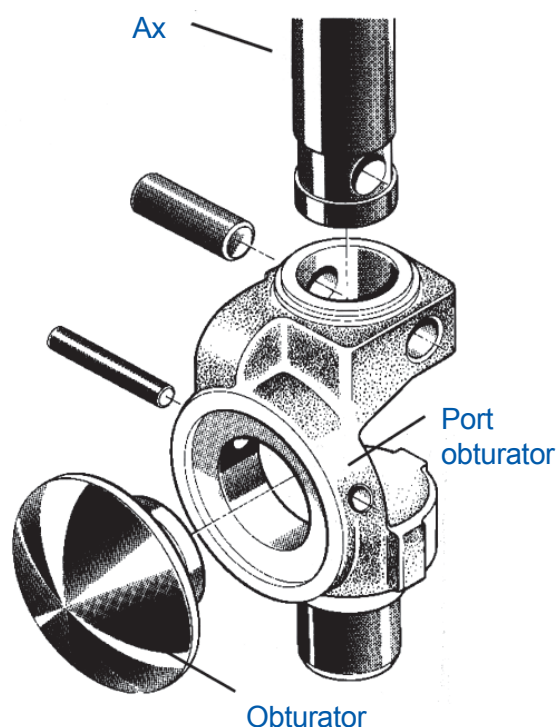
* Nu depășiți presiunea nominală a capătului cu flanșă

** La o setare de 120 % diferențele de presiune maximă posibile se reduc

7



Principiu de funcționare



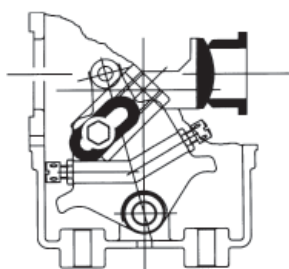
Reglarea deplasării unghiulare a actuatorului BR 33 se bazează pe două sisteme mecanice.

Excentricul actuatorului conectat la placa membranei va descrie întotdeauna un unghi de rotație de 30°, astfel încât cursa actuatorului, plaja de presiune și mișcarea tije poziționerului rămân neschimbate.

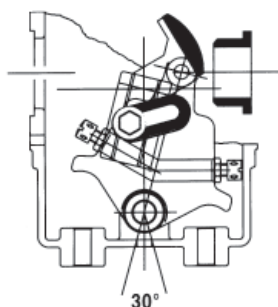
În funcție de poziția știftului, unghiul de rotație al culisorului (și respectiv axul robinetului) este 25°, 45°, 60° sau 90° corespunzător unor valori Kvs de 45 %, 75 %, 100 % și 120 %.

Când robinetul se află în poziția închis, orificiile știftului lagărului și ghidajul excentric sunt paralele. În consecință robinetul își menține poziția închis în timpul ajustării unghiului de rotație.

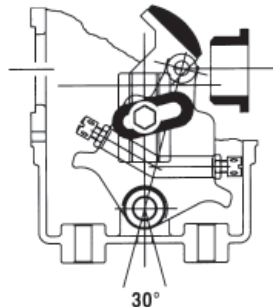
Poziția închis



Setare 45 % Kvs



Setare 75 % Kvs



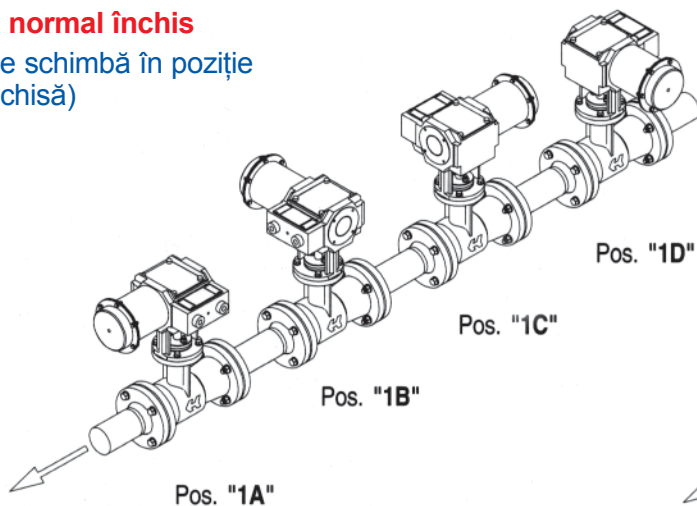
Setare 100 % Kvs



Conectorul extern al actuatorului face posibilă rotirea acestuia în pași cu 90° în jurul axului. Aceasta se poate realiza fără demontarea actuatorului și scoaterea conductei de sub presiune (axul nu poate fi împins în afară). Bineînțeles, poziția dorită a actuatorului poate fi comandată la cumpărare.

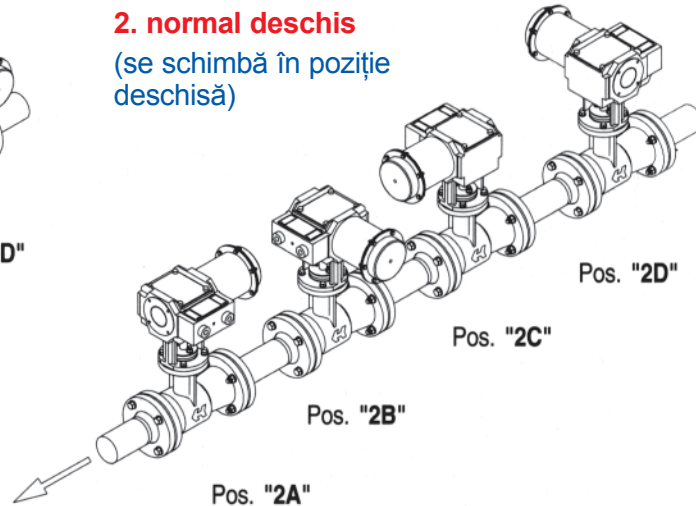
1. normal închis

(se schimbă în poziție închisă)

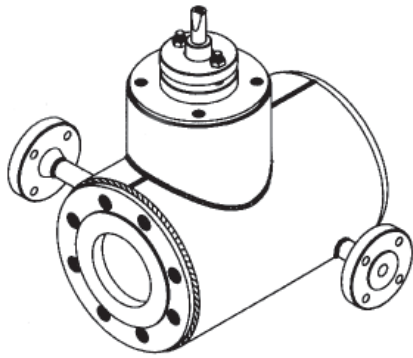


2. normal deschis

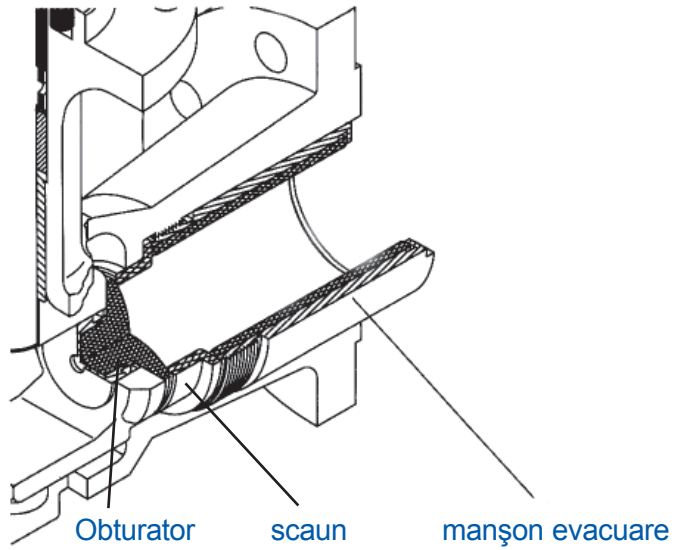
(se schimbă în poziție deschisă)



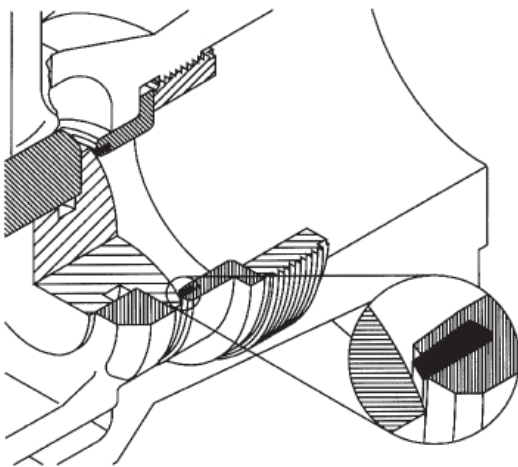
Variații de design special



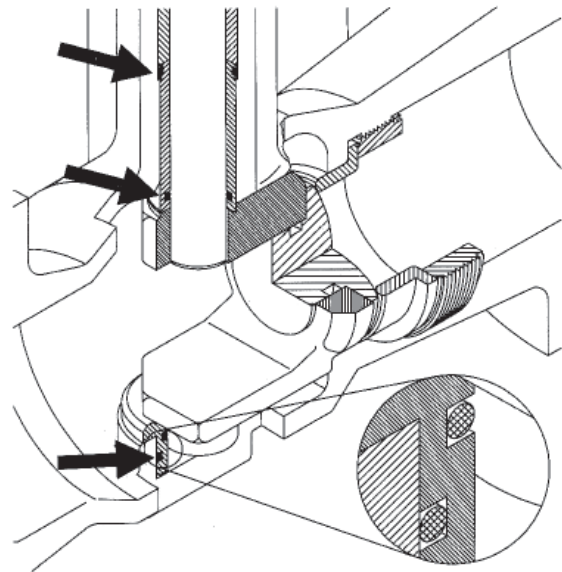
Manta de încălzire



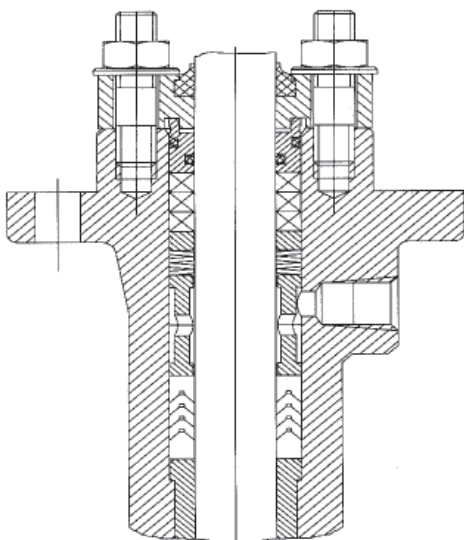
**Obturator, scaun, manșon evacuare
confeționat din ceramică
pentru medii foarte abrazive**



**Etanșare pe teflon
pentru închidere etanșă**



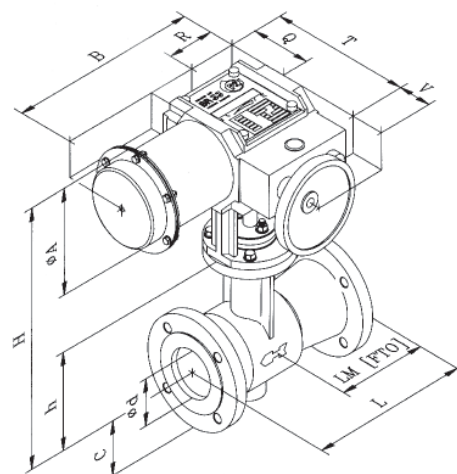
**Garnituri de etanșare dinamică
pentru clor și medii cristalizabile**



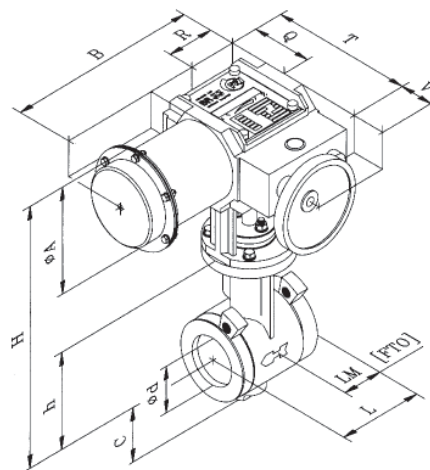
**Etanșare a axului
tip TA**

dimensiuni și mase

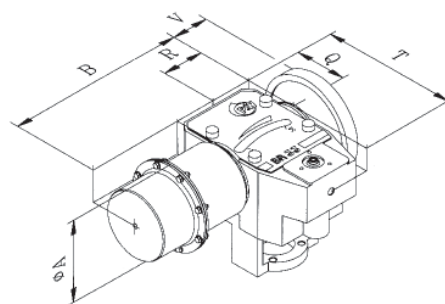
DN	Flanșa	Actuator	L (mm)	H (mm)	T (mm)	B (mm)	h (mm)	oh (mm)	oA (mm)	C (mm)	LM (mm)	R (mm)	Q (mm)	V (mm)	Greutate (kg)
25	PN 40	I-NT	160	409	234	274	134	37	175	55	89	92	105	90	20
25	ANSI 150	I-NT	184	409	234	274	134	37	175	55	113	92	105	90	20
25	ANSI 300	I-NT	197	409	234	274	134	37	175	55	126	92	105	90	21
25	Sandwich	I-NT	102	409	234	274	134	37	175	55	60	92	105	90	18
40	PN 40	I-NT	200	415	234	274	140	48	175	64	115	92	105	90	22
40	ANSI 150	I-NT	222	415	234	274	140	48	175	64	137	92	105	90	22
40	ANSI 300	I-NT	235	415	234	274	140	48	175	64	150	92	105	90	23
40	Sandwich	I-NT	114	415	234	274	140	48	175	64	64	92	105	90	20
50	PN 40	I-NT	230	420	234	274	145	60	175	70	123	92	105	90	23
50	ANSI 150	I-NT	255	420	234	274	145	60	175	70	135	92	105	90	23
50	ANSI 300	I-NT	267	420	234	274	145	60	175	70	141	92	105	90	25
50	Sandwich	I-NT	125	420	234	274	145	60	175	70	70	92	105	90	22
80	PN 40	I-NT	310	467	234	274	192	88	175	90	190	92	105	90	34
80	PN 40	II-NT	310	607	348	573	192	88	250	90	190	135	143	75	55
80	ANSI 150	I-NT	298	467	234	274	192	88	175	90	178	92	105	90	34
80	ANSI 150	II-NT	298	607	348	573	192	88	250	90	178	135	143	75	55
80	ANSI 300	I-NT	318	467	234	274	192	88	175	90	197	92	105	90	39
80	ANSI 300	II-NT	318	607	348	573	192	88	250	90	197	135	143	75	60
80	Sandwich	I-NT	165	467	234	274	192	88	175	90	92	92	105	90	31
80	Sandwich	II-NT	165	607	348	573	192	88	250	90	92	135	143	75	52
100	PN 40	I-NT	350	477	234	274	202	107	175	103	215	92	105	90	55
100	PN 40	II-NT	350	617	348	573	202	107	250	103	215	135	143	75	76
100	ANSI 150	I-NT	353	477	234	274	202	107	175	103	223	92	105	90	55
100	ANSI 150	II-NT	353	617	348	573	202	107	250	103	223	135	143	75	76
100	ANSI 300	I-NT	368	477	234	274	284	107	175	103	234	92	105	90	65
100	ANSI 300	II-NT	368	617	348	573	284	107	250	103	234	135	143	75	86
100	Sandwich	I-NT	194	477	234	274	284	107	175	103	86	92	105	90	51
100	Sandwich	II-NT	194	617	348	573	284	107	250	103	86	135	143	75	72
150	PN 40	II-NT	480	699	348	573	284	162	250	195	270	135	143	75	100
150	PN 40	III-NT	480	789	526	925	284	162	430	195	270	220	230	90	190
150	ANSI 150	II-NT	451	699	348	573	284	162	250	195	241	135	143	75	190
150	ANSI 150	III-NT	451	789	526	925	284	162	430	195	241	220	230	70	190
150	ANSI 300	II-NT	473	699	348	573	312	162	250	195	263	135	143	75	114
150	ANSI 300	III-NT	473	789	526	925	312	162	430	195	263	220	230	70	204
150	Sandwich	II-NT	229	699	348	573	312	162	250	195	140	135	143	75	82
150	Sandwich	III-NT	229	789	526	925	312	162	430	195	140	220	230	70	172
200	PN 40	II-NT	600	727	348	573	312	204	250	216	365	135	143	75	190
200	PN 40	III-NT	600	817	526	925	312	204	430	216	365	220	230	70	280
200	ANSI 150	II-NT	543	727	348	573	312	204	250	216	308	135	143	75	180
200	ANSI 150	III-NT	543	817	526	925	312	204	430	216	308	220	230	70	270
200	ANSI 300	II-NT	568	727	348	573	312	204	250	216	333	135	143	75	210
200	ANSI 300	III-NT	568	817	526	925	312	204	430	216	333	220	230	70	300
200	Sandwich	II-NT	243	727	348	573	312	204	250	216	157	135	143	75	130
200	Sandwich	III-NT	243	817	526	925	312	204	430	216	157	220	230	70	220
250	PN 40	III-NT	730	841	526	925	336	250	430	250	430	220	230	70	320
250	ANSI 150	III-NT	673	841	526	925	336	250	430	250	373	220	230	70	290
250	ANSI 300	III-NT	780	841	526	925	336	250	430	250	408	220	230	70	320
250	Sandwich	III-NT	297	841	526	925	336	250	430	250	190	220	230	70	230
300	PN 40	III-NT	320	859	526	925	354	300	430	220	187	220	230	70	390



Configurația flanșei
Actuator I - NT



configurația "sandwich"
fără flanșă
Actuator I - NT



Actuator II - NT
Actuator III - NT

**Aplicațiile speciale constituie
o problemă?**

Nu și cu robinetii PRE-VENT®!

**Întrebați
specialiștii!**

EMSR-Tech

Vertriebs- Logistik- und Produktions GmbH

Gewerbepark Lindach A9

D-84489 Burghausen

Telefon +49 8677987880

Fax +49 8677987880

E-Mail office@emsr-tech.com

Website emsr-tech.com

Website pre-vent.com

Distributor:



argumentele
tehnologiei moderne