bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Tip 3232, 3233, 3234, 3235, 3239

Supapă cu membrană cu 2/2 căi cu actuator acționat manual

Instrucțiuni de utilizare

MAN 1000748674 RO Version: -Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.09.2026

Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări tehnice fără preaviz.

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2011–2024

Instrucțiuni de utilizare 2407/08_EU-ML_00809435/Original DE

MAN 1000748674 RO Version: -Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.09.2026

1 INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE 4
1.1 Simboluri 4
1.2 Definirea termenilor 4
2 UTILIZARE PRECONIZATĂ 5
3 INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ DE BAZĂ 5
4 INFORMAȚII GENERALE 7
4.1 Adrese de contact 7
4.2 Garanție 7
4.3 Informații pe internet 7
5 DESCRIEREA PRODUSULUI 7
5.1 Structură și descriere 7
5.2 Variante 7
5.3 Funcție 8
5.4 Identificarea produsului 9
6 DATE TEHNICE 11
6.1 Standarde și directive 11
6.2 Condiții de funcționare 11
7 INSTALARE 14
7.1 Informații pentru poziția de instalare corectă 14
7.2 Lucrări pregătitoare 16
7.3 Instalarea dispozitivului 17
8 ÎNTREȚINERE, CURĂȚARE 18
8.1 Lucrare de întreținere 18
9 ÎNLOCUIREA MEMBRANEI 20
10 PIESE DE SCHIMB, ACCESORII 22
10.1 Opțiune de dispozitiv de blocare a roții de mână 23
10.2 Tabelul cu codurile de piesă pentru comandarea membranelor 24
11 TRANSPORT, DEPOZITARE, ELIMINARE 26

1 INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

Instrucțiunile de utilizare descriu întregul ciclu de viață al dispozitivului. Păstrați aceste instrucțiuni la îndemână la locul de operare.

Informații importante privind siguranța.

- ▶ Citiți cu atenție aceste instrucțiuni.
- ▶ Înainte de toate, respectați instrucțiunile de siguranță, utilizarea preconizată și condițiile de utilizare.
- ▶ Persoanele care lucrează la dispozitiv trebuie să citească și să înțeleagă aceste instrucțiuni.

1.1 Simboluri

PERICOL

Avertisment cu privire la un pericol iminent.

- ▶ Nerespectarea va duce la deces sau vătămare gravă.

AVERTISMENT

Avertizează asupra unui pericol potențial.

- ▶ Nerespectarea acestor avertismente poate duce la vătămări grave sau deces.

PRECAUȚIE

Avertizează asupra unui potențial pericol.

- ▶ Nerespectarea acestor instrucțiuni poate duce la vătămări moderate sau minore.

NOTĂ

Avertizează asupra daunelor.

Sfaturi și recomandări importante.

Se referă la informații din aceste instrucțiuni de utilizare sau din alte documentații.

- ▶ Evidențiază instrucțiuni pentru evitarea unui pericol.

→ Desemnează o procedură pe care trebuie să o efectuați.

1.2 Definirea termenilor

Termen	Definiție pentru aceste instrucțiuni
Dispozitiv	Supapă cu membrană tipurile 3232, 3233, 3234 și 3239
Zonă Ex	Atmosferă potențial explozivă
Omologare pentru protecția împotriva exploziilor	Omologare în atmosferă potențial explozivă

2 UTILIZARE PRECONIZATĂ

Supapa cu membrană tipurile 3232, 3233, 3234, 3235 și 3239 este proiectată pentru a controla curgerea mediilor. Mediile autorizate sunt enumerate în capitolul „Date tehnice”.

- Utilizați dispozitivul numai conform destinației. Utilizarea nepreconizată a dispozitivului poate fi periculoasă pentru persoane, echipamentele din apropiere și mediu.
- Condițiile preliminare pentru o funcționare sigură și fără probleme sunt transportul corect, depozitarea și instalarea corecte, precum și punerea în funcțiune, operarea și întreținerea corecte.
- Pentru utilizarea dispozitivului, respectați datele permise, condițiile de funcționare și condițiile de aplicare. Aceste specificații pot fi găsite în documentele contractuale, instrucțiunile de utilizare și pe eticheta de tip.
- Utilizați dispozitivul numai împreună cu dispozitive și componente de la terți recomandate sau aprobate de Bürkert.
- Utilizați numai echipamente aprobate pentru acest tip de zonă potențial explozivă. Aceste dispozitive sunt identificate printr-o etichetă Ex de tip separată. Înainte de utilizare, consultați informațiile de pe eticheta Ex de tip separată și instrucțiunile Ex suplimentare sau instrucțiunile de utilizare Ex separate.
- Protejați dispozitivul de influențele de mediu (de exemplu, radiații, umiditate, vapori). Dacă aveți întrebări, contactați departamentul de vânzări Bürkert.

3 INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ DE BAZĂ

Aceste instrucțiuni de siguranță nu iau în considerare eventualele circumstanțe sau evenimente neprevăzute care pot apărea în timpul instalării, operării și întreținerii. Operatorul este responsabil pentru respectarea reglementărilor de siguranță specifice locației, inclusiv în ceea ce privește personalul.

Risc de vătămare corporală din cauza presiunii ridicate și a scurgerilor de mediu.

- Înainte de a lucra la dispozitiv sau sistem, decuplați presiunea. Aerisiți sau goliți conductele.

Electrocutare din cauza componentelor electrice instalate.

- Înainte de a lucra la dispozitiv sau sistem, deconectați alimentarea cu energie electrică. Asigurați-o împotriva reactivării.
- Respectați reglementările aplicabile de prevenire a accidentelor și de siguranță aplicabile dispozitivelor electrice.

Pericol de explozie în caz de suprapresiune.

Dacă dispozitivul explodează, mediul poate provoca vătămări corporale, arsuri sau opăriri.

- Nu depășiți presiunea maximă a mediului. Respectați specificațiile de pe eticheta de tip.
- Respectați temperaturile admisibile.

Pericol de arsuri și risc de incendiu.

Acționarea rapidă a actuatoarelor sau mediul fierbinte pot face ca suprafața dispozitivului să devină fierbinte.

- Atingeți dispozitivul doar când purtați mănuși de protecție.
- Țineți dispozitivul departe de substanțe și medii foarte inflamabile.

Pot avea loc scurgeri de mediu dacă membrana este uzată.

- Inspectați orificiul de evacuare pentru monitorizarea scurgerilor de mediu.
- Dacă există scurgeri de mediu, schimbați membrana.
- Dacă mediul este periculos, securizați zona din jurul scurgerii pentru a preveni riscurile.

Pericol de strivire din cauza pieselor aflate în mișcare de natură mecanică.

Există risc de strivire din cauza mișcării sus-jos a dispozitivului atunci când este acționat.

- Nu introduceți mâna în deschiderile corpului supapei.

Pericol din cauza zgomotelor puternice.

În funcție de condițiile de funcționare, dispozitivul poate genera zgomote puternice. Informații suplimentare despre probabilitatea apariției zgomotelor puternice sunt disponibile la biroul de vânzări relevant.

- Purtați protecție auditivă când vă aflați în apropierea dispozitivului.

Pentru a evita vătămările corporale, respectați următoarele:

- Nu aduceți modificări dispozitivului și nu îl supuneți la solicitări mecanice.
- Numai tehnicienii calificați pot efectua lucrări de instalare și întreținere.
- Utilizați doar unelte adecvate pentru a efectua lucrările de instalare și întreținere.
- Echipamentele grele trebuie transportate, asamblate și dezasamblate doar cu ajutorul unei a doua persoane, după cum este necesar, și cu utilizarea echipamentelor adecvate.
- La închidere, strângeți supapa doar cu mâna, fără a utiliza unelte sau alte mijloace. Strângerea excesivă poate deteriora dispozitivul.
- Procesul trebuie repornit într-un mod definit sau controlat după o întrerupere a alimentării cu energie electrică sau pneumatică.
- Dispozitivul poate fi utilizat numai în stare perfectă și în conformitate cu instrucțiunile de utilizare.
- Pentru planificarea aplicațiilor și utilizarea dispozitivului, respectați reglementările de siguranță specifice instalației.
- În porturile de mediu trebuie introduse doar mediile enumerate în capitolul “Date tehnice”.
- Respectați normele generale privitoare la echipamentele tehnice.
- Proprietarul instalației este responsabil pentru utilizarea și manipularea în siguranță a instalației.

4 INFORMAȚII GENERALE

4.1 Adrese de contact

Germania

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail: info@burkert.com

Internațional

Adresele de contact pot fi găsite pe ultimele pagini ale instrucțiunilor de utilizare tipărite.

Și, de asemenea, pe internet la adresa: country.burkert.com

4.2 Garanție

Garanția este valabilă doar dacă dispozitivul este utilizat conform destinației, în conformitate cu condițiile de aplicare specificate.

4.3 Informații pe internet

Instrucțiunile de utilizare și fișele tehnice pentru tipurile 3232, 3233, 3234, 3235, 3239 pot fi găsite pe internet la adresa: country.burkert.com

5 DESCRIEREA PRODUSULUI

5.1 Structură și descriere

Dispozitivul este o supapă acționată manual și constă dintr-un actuator manual și un corp de supapă.

5.2 Variante

Există diferite tipuri de corp de supapă.

5.2.1 Supapă cu membrană cu corp de supapă cu 2/2 căi

Fig. 1: Exemplu de corp de supapă cu 2/2 căi tipurile 3232 și 3233

5.2.2 Supapă cu membrană cu corp de supapă T

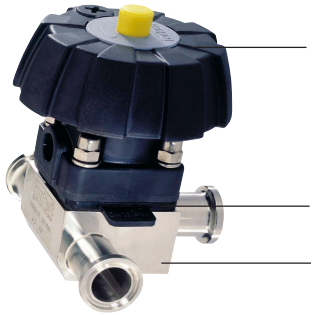


Fig. 2: Corp de supapă T, tip 3234

5.2.3 Supapă cu membrană cu corp de supapă de fund a rezervorului

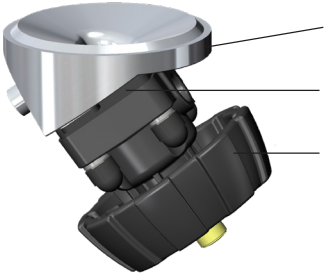


Fig. 3: Corp de supapă de fund a rezervorului, tip 3235

5.2.4 Supapă cu membrană cu corp de supapă Y

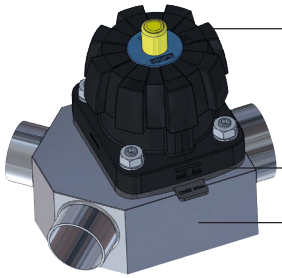


Fig. 4: Corp de supapă Y, tip 3239

5.3 Funcție

Acționarea manuală a roții de mână transmite forța printr-o tijă și deschide și închide supapa.

5.3.1 Indicator de poziție

Actuator DN8 (dimensiunea membranei)

Când supapa este deschisă, un marcaj galben este vizibil între capac și roata de mână.

Actuator DN15 până la DN50 (dimensiunea membranei)

Începând cu DN15, un cilindru galben oferă informații despre poziția supapei:

- Cilindrul galben complet retras în roata de mână: **Supapă închisă** (poziție ÎNCHIS)

- Cilindrul galben complet ieșit din roata de mână:
  Supapă deschisă (poziție DESCHIS)

Actuator DN65, DN80 și DN100 (dimensiunea membranei)

Începând cu DN65, un prelungitor de tijă indică poziția supapei:

- Prelungitor de tijă complet retras în roata de mână:
  Supapă închisă (poziție ÎNCHIS)
- Prelungitor de tijă complet ieșit din roata de mână:
  Supapă deschisă (poziție DESCHIS)

5.4 Identificarea produsului

5.4.1 Etichetă de tip

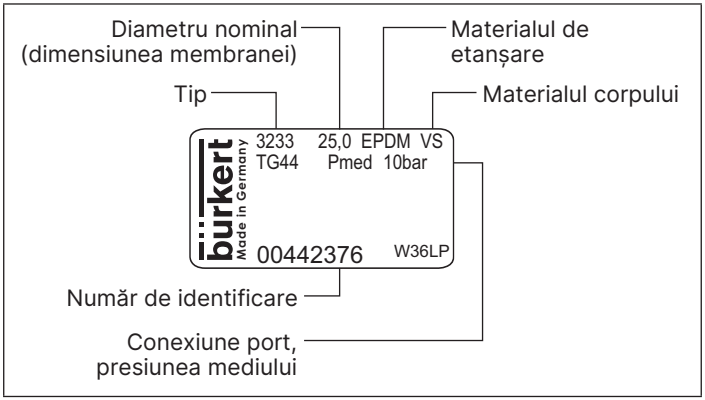


Fig. 5: Descrierea etichetei de tip (exemplu)

5.4.2 Etichetarea corpului supapei din oțel forjat

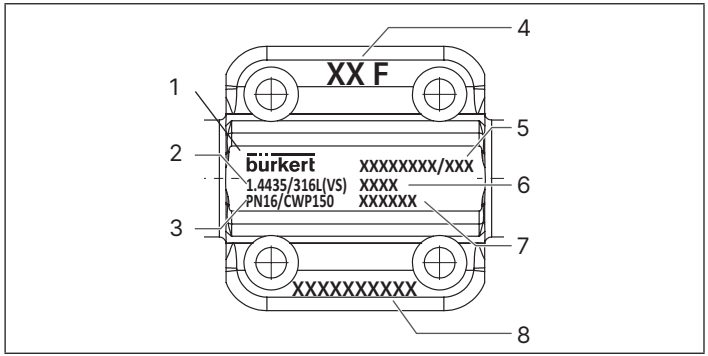


Fig. 6: Etichetarea corpului supapei din oțel forjat

Articol	Descriere
1	Sigla companiei
2	Material
3	Clasa de presiune nominală (PN)
4	Număr lot

Articol	Descriere
5	Număr de producție/ număr de serie
6	Unghi de autogolire
7	Text specific clientului (opțional)
8	Diametru nominal și dimensiuni ale conductei

5.4.3 Etichetarea corpului supapei turnate

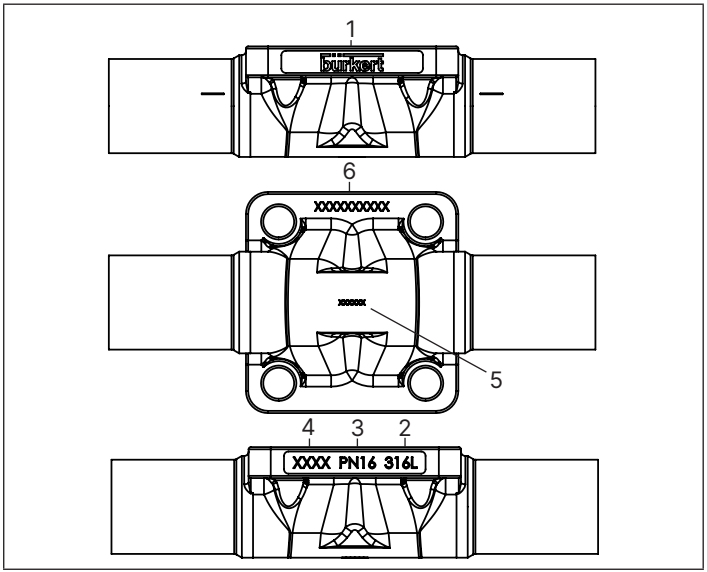


Fig. 7: Etichetarea corpului supapei turnate

Articol	Descriere
1	Sigla companiei
2	Material
3	Clasa de presiune nominală (PN)

Articol	Descriere
4	Diametru nominal (dimensiunea membranei)
5	Număr lot
6	Diametru nominal și dimensiuni ale conductei

5.4.4 Etichetarea corpului supapei cu tub

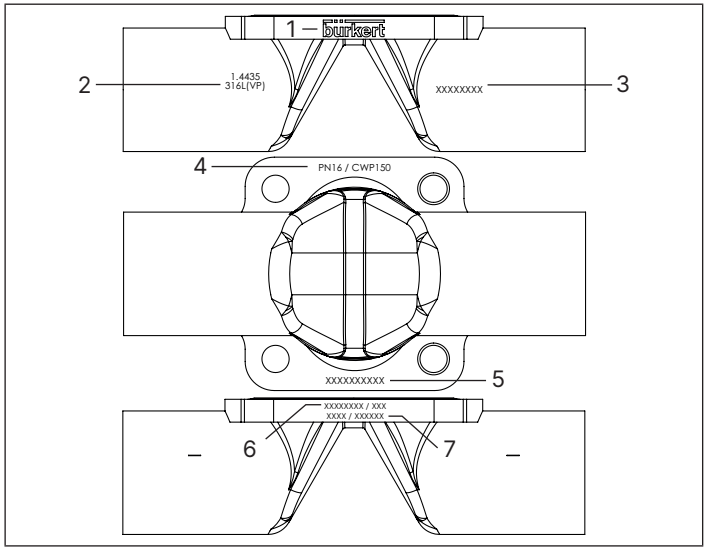


Fig. 8: Etichetarea corpului supapei cu tub

Articol	Descriere
1	Sigla companiei
2	Material
3	Căldură
4	Clasa de presiune nominală (PN)

Articol	Descriere
5	Diametru nominal și dimensiuni ale conductei
6	Număr de serie
7	Unghi de autogolire

6 DATE TEHNICE

6.1 Standarde și directive

Dispozitivul este conform cu legislația de armonizare a UE valabilă. În plus, dispozitivul respectă și cerințele legislației din Regatul Unit.

Standardele armonizate care au fost aplicate pentru procedura de evaluare a conformității sunt enumerate în versiunea actuală a Declarației de conformitate UE/Declarației de conformitate pentru Regatul Unit.

6.2 Condiții de funcționare

Medii permise

Tip 3232	medii murdare și agresive
Tip 3233, 3234, 3235, 3239	medii murdare, agresive, de înaltă puritate, sterile cu viscozitate mai ridicată

Conexiune

Corpul supapei din oțel inoxidabil	Racord sudat Racord cu clemă
Corpul supapei din plastic	Racord cu robinet Îmbinare cu piuliță olandeză

Materiale

Corp supapă Tip 3232	PP, PVC, PVDF
Tip 3233	Oțel inoxidabil prin turnare de precizie (VG), Oțel forjat (VS), Corpul supapei cu tub (VP) din oțel inoxidabil
Tip 3234, 3235, 3239	Material bloc din oțel inoxidabil
Actuator	Roată de mână și capac membrană din PPS, roată de mână și capac membrană din oțel inoxidabil PPS Roată de mână și capac membrană din oțel inoxidabil
Membrană	EPDM, PTFE/EPDM, PTFE avansat/ EPDM, laminat de GYLON® și EPDM, FKM

Poziție de instalare: oricare, supapă de evacuare de fund
3235: actuator orientat în jos

6.2.1 Temperaturi admisibile

Temperatura ambiantă pentru actuator

Actuator PPS	0...+130 °C (pe termen scurt până la +150 °C)
Actuator oțel inoxidabil	–10...+140 °C (pe termen scurt până la +150 °C)

Temperatura mediului pentru corpul supapei

Oțel inoxidabil	–10...+150 °C
PVC (vedeți diagrama PT)	10...+60 °C
PVDF (vedeți diagrama PT)	–20....+120 °C
PP (vedeți diagrama PT)	10...+90 °C

Temperatura mediului pentru membrană

EPDM (AB)	–10...+130 °C Sterilizare cu abur până la +140 °C/60 min
EPDM (AD)	–10...+143 °C Sterilizare cu abur până la +150 °C/60 min
FKM (FF)	0...+130 °C Fără abur/căldură uscată până la +150 °C/60 min
PTFE (EA)	–10...+130 °C Sterilizare cu abur până la +140 °C/60 min
PTFE avansat (UE)	–5...+143 °C Sterilizare cu abur până la +150 °C/60 min
GYLON® (ER)	–5...+130 °C Sterilizare cu abur până la +140 °C/60 min

6.2.2 Presiune admisă a mediului

Presiunea admisă a mediului în funcție de temperatura mediului:

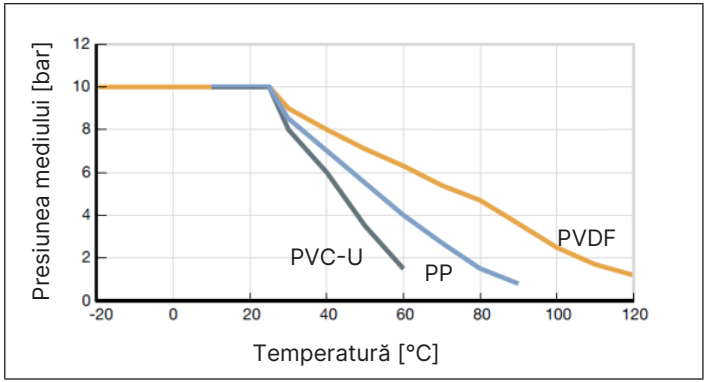


Fig. 9: Diagrama presiune-temperatură pentru corpul supapei din plastic conform DIN EN ISO 16138

Informațiile sunt importante pentru selecția materialului. Respectați presiunea admisă a mediului în funcție de temperatura mediului.

Presiune maximă admisă a mediului

Valorile se aplică pentru corpul fabricat din:

- plastic,
- oțel inoxidabil: material bloc, forjat, turnat și corp de supapă cu tub.

Dimen-siunea membranei (Diametru nominal DN)	Presiune maximă admisă a mediului [bar]			
	Roată de mână și capac PPS		Roată de mână PPS/capac oțel inoxidabil	
	EPDM/FKM	PTFE/PTFE avansat/ GYLON®	EPDM/FKM	PTFE/PTFE avansat/ GYLON®
8	10	10	10	10
15	10	10	10	10
20	10	10	10	10
25	10	10	10	10
32	10	10	10	10
40	10	10	10	10
50	7	7	10	10

Tab. 1: Presiune maximă admisă a mediului

Presiune maximă admisă a mediului

Dimensiunea membranei (Diametru nominal DN)	Presiune maximă admisă a mediului [bar]	
	Roată de mână și capac oțel inoxidabil	
	EPDM/FKM	PTFE/PTFE avansat/ GYLON®
65	10	10
80	10	10
100	6	6

Tab. 2: Presiune maximă admisă a mediului

7 INSTALARE

PERICOL

Risc de vătămare corporală din cauza presiunii ridicate în echipament.

- Înainte de a desface conductele și supapele, decuplați presiunea și depresurizați conductele.

AVERTISMENT

Risc de vătămare corporală din cauza instalării necorespunzătoare.

- Instalarea poate fi efectuată doar de tehnicieni autorizați și cu uneltele adecvate.
- Respectați cuplurile de strângere.

Pericol de vătămare corporală din cauza activării accidentale a sistemului și a repornirii necontrolate.

- Asigurați sistemul împotriva activării accidentale.
- După asamblare, asigurați o repornire controlată.

PRECAUȚIE

Risc de vătămare corporală din cauza unui dispozitiv greu.

În timpul transportului sau al lucrărilor de instalare, un dispozitiv greu poate cădea și poate provoca vătămări corporale.

- Transportați, instalați și demontați un dispozitiv greu doar cu ajutorul unei a doua persoane.
- Folosiți unelte potrivite.

7.1 Informații pentru poziția de instalare corectă

Poziția de instalare a supapei cu membrană variază în funcție de corpul supapei.

Instalare pentru detectarea scurgerilor:

Unul dintre orificiile de evacuare din locașul membranei, pentru monitorizarea scurgerilor, trebuie să fie în poziția cea mai de jos.

7.1.1 Poziția de instalare a corpului supapei cu 2/2 căi

Poziția de instalare: oricare, de preferat cu actuatorul orientat în sus.

Instalare pentru autogolirea corpului

Este responsabilitatea instalatorului și a operatorului să asigure autogolirea.

Autogolirea trebuie luată în considerare în timpul instalării:

1. Unghiul de înclinare al conductei:

- Unghiul de înclinare ar trebui să corespundă cu unghiul de înclinare al conductei. Pentru conductă, recomandăm unghiuri de înclinare conform standardului ASME BPE valabil.

2. Unghiul de autogolire pentru corpul supapei:

- Unghiul de autogolire (α) depinde de dimensiunea corpului supapei (dimensiunea membranei) și de diametrul interior al racordului (DN).
- Unghiul de autogolire este specificat ca valoare pe corpurile de supapă din oțel forjat (VS) și pe corpurile de supapă cu tub (VP).

- Marcajul de pe racordul corpului supapei servește ca ajutor de orientare. Marcajul trebuie să fie orientat în sus.
- Unghiul efectiv de autogolire trebuie setat cu un instrument de măsurare adecvat.
- Pentru corpurile de supapă fără informații despre unghi, puteți găsi unghiul de autogolire pe internet: www.burkert.com Tip/Manuale/Informații suplimentare „Informații despre unghi pentru autogolirea supapelor cu membrană”.

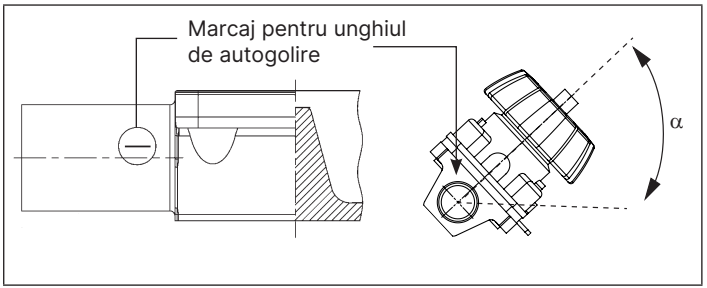


Fig. 10: Poziția de instalare pentru autogolirea corpului

7.1.2 Poziția de instalare pentru corpul supapei T

Pentru instalarea supapelor T în conducte circulare, recomandăm următoarele poziții de instalare:

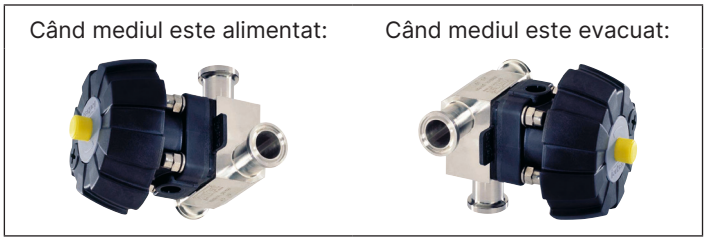


Fig. 11: Poziția de instalare tip 3234

7.1.3 Poziția de instalare pentru corpul supapei Y

Pentru instalarea supapelor Y în sisteme, recomandăm următoarele poziții de instalare:

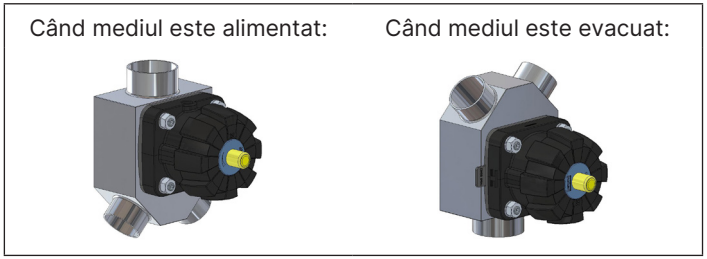


Fig. 12: Poziția de instalare tip 3239

7.2 Lucrări pregătitoare

→ Îndepărtați impuritățile din conducte (material de etanșare, șpan metalic etc.).

→ Sprijiniți și aliniați conductele.

Dispozitive cu corpuri lipite sau adezive:

Înainte de sudarea sau lipirea corpului supapei, actuatorul și membrana trebuie demontate.

7.2.1 Sudarea corpului supapei de fund a rezervorului

PERICOL

Risc de vătămare corporală din cauza presiunii ridicate și a scurgerilor de mediu.

- Înainte de a lucra la dispozitiv sau sistem, decuplați presiunea. Aerisiți sau goliți conductele.

Recomandări

Respectați secvența:

1. Sudați corpul supapei de fund a rezervorului la baza recipientului înainte ca recipientul să fie asamblat. Sudarea pe un recipient gata asamblat este posibilă, dar mai dificilă. Rețineți: sudați corpul supapei de fund a rezervorului în mijlocul bazei recipientului, pentru ca recipientul să poată fi golit optim.
2. Sudați corpul supapei de fund a rezervorului în conducta principală.

→ Asigurați-vă că toate conductele sunt aliniate.

→ Sprijiniți și aliniați conductele. Pentru a asigura autogolirea conductei, recomandăm unghiuri de înclinare conform standardului ASME BPE valabil.

Pentru informații despre recipiente și instrucțiuni de sudare, consultați standardul ASME VIII Divizia I. Înainte de a începe lucrarea de sudare, verificați numărul lotului indicat pe certificatul 3.1 furnizat de producător.

Respectați legile aplicabile ale țării privind calificarea sudorilor și executarea lucrărilor de sudură.

→ Sudarea corpului supapei de fund a rezervorului pe recipient.

NOTĂ

Înainte de sudare, rețineți următoarele:

- Folosiți doar materiale de sudură potrivite pentru corpul supapei de fund a rezervorului.
- Supapa de fund a rezervorului nu trebuie să intre în coliziune cu alte piese de instalare. Actuatorul trebuie să poată fi montat și demontat cu ușurință.

→ Sudați corpul supapei de fund a rezervorului în conducta principală.
Asigurați-vă că instalația este scoasă de sub tensiune și prezintă un nivel redus de vibrații.

→ După sudare, instalați membrana și actuatorul.

7.3 Instalarea dispozitivului

NOTĂ

Rețineți următoarele la instalarea dispozitivului în sistem:

- dispozitivul și orificiul de evacuare trebuie să fie accesibile pentru inspecții și lucrări de întreținere.

7.3.1 Dispozitiv cu racord sudat și racord lipit

NOTĂ

Pentru a preveni deteriorarea.

Înainte de sudarea sau lipirea corpului, actuatorul și membrana trebuie îndepărtate.

→ Rotiți roata de mână în sens invers acelor de ceasornic până la oprire (poziția SUS).

→ Desfaceți în cruce șuruburile de fixare și demontați actuatorul împreună cu membrana de pe corpul supapei.

→ Sudați sau lipiți corpul supapei în conductă.

→ După sudarea sau lipirea corpului supapei, neteziți suprafața corpului (dacă este necesar) prin șlefuire.

→ Curățați cu atenție corpul supapei.

→ Amplasați actuatorul împreună cu membrana de pe corpul supapei.

→ Strângeți ușor șuruburile de fixare, în cruce, până când membrana se sprijină între corpul supapei și actuator.

→ Închideți și deschideți de două ori supapa cu membrană pentru a poziționa corect membrana.

→ Închideți din nou supapa cu membrană și deschideți-o aproximativ 20 %.

NOTĂ

Deteriorarea dispozitivului dacă nu se respectă cuplul de strângere.

- Respectați cuplurile de strângere.

→ Strângeți în cruce fiecare șurub de fixare în 3 etape (aprox. 1/3, aprox. 2/3, 3/3 din cuplul de strângere, conform “Tab. 3”). Membrana trebuie să fie poziționată și presată uniform în jurul actuatorului și corpului supapei.

7.3.2 Cupluri de strângere

Dimensiunea membranei	Cupluri de strângere [Nm]*			
	VS, PP, PVC, PVDF, VG		VP	
	EPDM/FKM	PTFE/PTFE avansat/GYLON®	EPDM/FKM	PTFE/PTFE avansat/GYLON®
8	2	2,5	2	2,5
15	3,5	4	3,5	4
20	4	4,5	4	4,5
25	5	6	7	8
32	6	8	8	10
40	8	10	12	15
50	12	15	15	20

Tab. 3: Cupluri de strângere în funcție de membrană

** O toleranță de +10 % din cuplul de strângere respectiv se aplică tuturor valorilor*

Dimen-siunea membranei	Cupluri de strângere [Nm]*			
	VS, PP, PVC, PVDF, VG		VP	
	EPDM/ FKM	PTFE/PTFE avansat/ GYLON®	EPDM/ FKM	PTFE/PTFE avansat/ GYLON®
65	20	30	20	30
80	30	40	30	40
100	40	40	-	-

Tab. 4: Cupluri de strângere pentru membrane

** O toleranță de +10 % din cuplul de strângere respectiv se aplică tuturor valorilor*

8 ÎNTREȚINERE, CURĂȚARE

PERICOL

Risc de vătămare corporală din cauza presiunii ridicate și a scurgerilor de mediu.

- Înainte de a lucra la dispozitiv sau sistem, decuplați presiunea. Aerisiți sau goliți conductele.

Risc de vătămare corporală din cauza electrocutării.

- Înainte de a introduce mâna în sistem, deconectați alimentarea cu energie electrică și asigurați-o împotriva reactivării.
- Respectați reglementările de prevenire a accidentelor și de siguranță aplicabile echipamentelor electrice.

AVERTISMENT

Risc de vătămare corporală din cauza întreținerii necorespunzătoare.

- Instalarea poate fi efectuată doar de tehnicieni autorizați și cu uneltele adecvate.

Pericol de vătămare corporală din cauza activării accidentale a sistemului și a repornirii necontrolate.

- Asigurați sistemul împotriva activării accidentale.
- După întreținere, asigurați o repornire controlată.

8.1 Lucrare de întreținere

8.1.1 Actuator

Atunci când este utilizat în conformitate cu aceste instrucțiuni de utilizare, actuatorul nu necesită întreținere.

8.1.2 Intervale de inspecție

Pentru supapa cu membrană sunt necesare următoarele lucrări de întreținere

→ După prima sterilizare cu abur sau atunci când este necesar, strângeți din nou șuruburile de fixare, în cruce.

→ După maximum 10^5 cicluri de comutare, verificați membrana pentru uzură.

Mediile nămoloase și abrazive necesită intervale de inspecție corespunzător mai scurte.

8.1.3 Piese de uzură ale supapei cu membrană

Piese supuse uzurii naturale:

- Membrană

→ Dacă apar scurgeri, înlocuiți piesele de uzură respective cu o piesă de schimb adecvată (vedeți capitolul “10”).

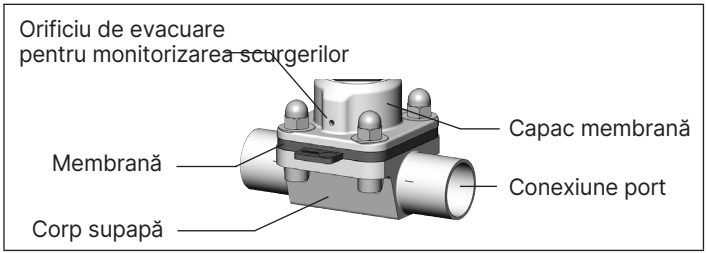


Fig. 13: Orificiu de evacuare pentru monitorizarea scurgerilor

O membrană PTFE bombată poate reduce debitul.

8.1.4 Durata de viață a membranei

Durata de viață a membranei depinde de următorii factori:

- Materialul membranei,
- mediu,
- presiune medie,
- temperatura mediului.

8.1.5 Curățare

Pentru curățarea exteriorului se pot folosi agenți de curățare disponibili în comerț.

NOTĂ

Evitați provocarea daunelor cu agenți de curățare.

▸ Înainte de curățare, verificați compatibilitatea agenților de curățare cu materialele corpului și garniturile de etanșare.

9 ÎNLOCUIREA MEMBRANEI

PERICOL

Risc de vătămare corporală din cauza scurgerilor de mediu și descărcării presiunii.

Este periculos să demontați un dispozitiv aflat sub presiune din cauza eliberării bruște a presiunii sau descărcării mediului.

- ▸ Înainte de a demonta conductele sau supapele, decuplați presiunea și depresurizați conductele.
- ▸ Goliți complet conductele.

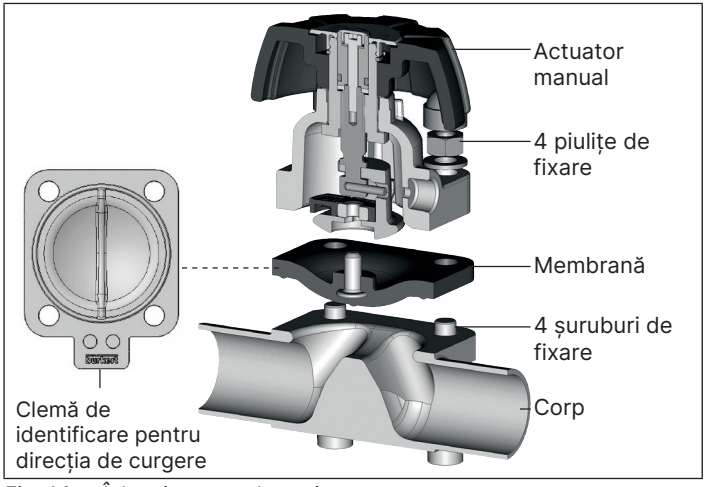


Fig. 14: Înlocuirea membranei

Tipuri de fixare

Dimensiunea membranei (Diametru nominal DN)	Tipuri de fixare pentru membrană	
	PTFE	EPDM/FKM
8	Membrană cu prindere tip clips	Membrană cu prindere tip clips
15	Membrană cu prindere tip baionetă	Membrană cu prindere tip baionetă
20		
25	Membrană cu prindere tip baionetă	Membrană prinsă în șuruburi
40		
50		
65		
80		
100		

Tab. 5: Tipuri de fixare pentru membrană

→ Prindeți corpul supapei într-un colier (doar pentru supapele care nu au fost încă instalate).

→ Rotiți roata de mână în sens invers acelor de ceasornic până la oprire (poziția SUS).

→ Desfaceți în cruce șuruburile de fixare și demontați actuatorul împreună cu membrana de pe corpul supapei.

→ Rotiți roata de mână în sensul acelor de ceasornic până când se oprește (poziția ÎNCHIS).

→ Desfaceți clipsul sau deșurubați vechea membrană. Dacă fixarea este de tip baionetă, desfaceți membrana rotind-o la 90°. Pentru DN25-DN50, vedeți capitolul "9.1.1".

NOTĂ

Deteriorarea membranei cu racord filetat din cauza știftului sub tensiune.

- ▸ Înșurubați mai întâi membrana la mână, apoi slăbiți-o prin rotirea în sens invers acelor de ceasornic cu o jumătate de tură.

→ Instalați membrana nouă în actuator (vedeți "Tab. 5").

→ Rotiți roata de mână în sens invers acelor de ceasornic până la oprire (poziția SUS).

→ Aliniați membrana.
Clema de identificare la un unghi de 90 de grade față de direcția de curgere.

→ Amplasați actuatorul împreună cu membrana de pe corpul supapei.

→ Strângeți ușor șuruburile de fixare, în cruce.

→ Închideți și deschideți de două ori supapa cu membrană pentru a poziționa corect membrana.

→ Închideți din nou supapa cu membrană și deschideți-o aproximativ 20 %.

NOTĂ

Deteriorarea dispozitivului dacă nu se respectă cuplul de strângere.

- ▸ Respectați cuplurile de strângere.

→ Strângeți în cruce fiecare șurub de fixare în trei etape (aprox. 1/3, aprox. 2/3, 3/3 din cuplul de strângere). Membrana trebuie să fie poziționată și presată uniform în jurul actuatorului și corpului supapei.

Respectați cuplurile de strângere în conformitate cu tabelele.

9.1.1 Schimbarea între membranele din PTFE și EPDM

1. Schimbarea membranei pentru dimensiunea membranei 8

→ Desprindeți membrana din PTFE și fixați noua membrană din EPDM (sau invers).

2. Schimbarea membranei pentru dimensiunea membranei 15 și 20

→ Desfaceți baioneta membranei din PTFE și introduceți noua membrană din EPDM (sau invers).

3. Schimbarea membranei pentru dimensiunea membranei de la 25 la 50

Schimbarea membranei din PTFE cu o membrană din EPDM:

→ Slăbiți membrana din PTFE rotind-o cu 90°.

→ Montați inserția în compresor.

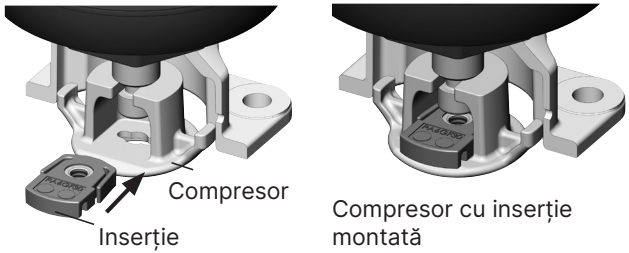


Fig. 15: Montarea inserției în compresor

→ Introduceți și înșurubați membrana din EPDM.

NOTĂ

Deteriorarea membranei cu racord filetat din cauza știftului sub tensiune.

- ▸ Înșurubați mai întâi membrana la mână, apoi slăbiți-o prin rotirea în sens invers acelor de ceasornic cu o jumătate de tură.

Schimbarea membranei din EPDM cu o membrană din PTFE:

→ Deșurubați membrana din EPDM.

→ Scoateți inserția din compresor.

NOTĂ

Pentru membrana cu racord tip baionetă:

Dacă inserția nu este scoasă, se poate monta totuși o membrană cu racord tip baionetă. Acest lucru poate deteriora grav membrana și corpul supapei.

→ Introduceți membrana din PTFE și fixați-o rotind-o cu 90°.

10 PIESE DE SCHIMB, ACCESORII

PRECAUȚIE

Risc de vătămare corporală și/sau daune din cauza pieselor incorecte.

Accesoriile și piesele de schimb nepotrivite pot provoca vătămări corporale și deteriorarea dispozitivului și a zonei înconjurătoare.

- ▸ Utilizați numai accesorii originale și piese de schimb originale de la Bürkert.

Următoarele piese de schimb sunt disponibile pentru supapele cu membrană acționate manual, tipurile 3232, 3233, 3234, 3235 și 3239:

- Actuator manual complet,
- membrană.

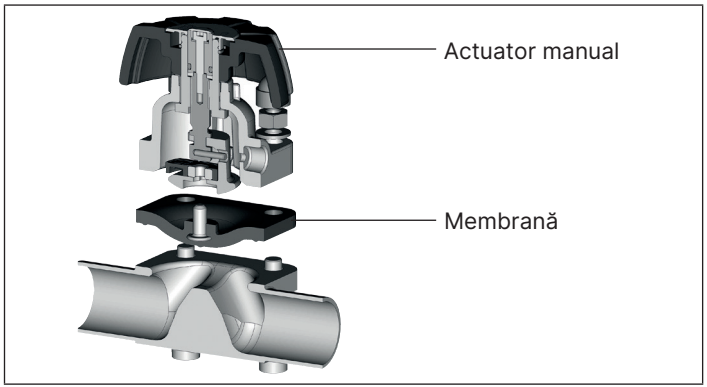
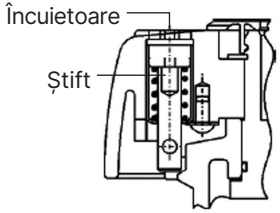


Fig. 16: Piese de schimb

10.1 Opțiune de dispozitiv de blocare a roții de mână

Opțiunea de dispozitiv de blocare a roții de mână (mărimea actuatorului de la DN15 la DN50) previne acționarea accidentală sau neautorizată a supapei. Roata de mână poate fi blocată în 12 poziții de indexare pe rotație (câte 30° fiecare).



→ Folosind o cheie, apăsați știftul în încuietoare și rotiți complet spre stânga.

→ Scoateți cheia.
Supapa este închisă.

Fig. 17: Roată de mână cu încuietoare

10.2 Tabelul cu codurile de piesă pentru comandarea membranelor

Membranele de schimb pot fi comandate conform tabelului de mai jos. Membranele sunt marcate cu un cod de material care le identifică. Codul de material se află pe eticheta de identificare sau, în cazul membranelor formate din două piese, pe eticheta membranei de susținere și a plăcii membranei. Codul de material poate diferi pentru materialele mai vechi.

Dimensiunea membranei	EPDM (AD*)		FKM (FF*)	
	Număr comandă	Cod de material	Număr comandă	Cod de material
8	688 421	EPDM E03/E04	677 684	FKM F01
15	688 422	EPDM E03/E04	677 685	FKM F01
15 BC**	693 163	EPDM E03/E04	693 164	FKM F01
20	688 423	EPDM E03/E04	677 686	FKM F01
20 BC**	693 166	EPDM E03/E04	693 167	FKM F01
25	688 424	EPDM E03/E04	677 687	FKM F01
32	688 425	EPDM E03/E04	677 688	FKM F01
40	688 426	EPDM E03/E04	677 689	FKM F01
50	688 427	EPDM E03/E04	677 690	FKM F01
65	688 428	EPDM E03/E04	677 691	FKM F01
80	688 429	EPDM E03/E04	677 692	FKM F01
100	688 430	EPDM E03/E04	677 693	FKM F01

Tab. 6: Numere de comandă pentru membrane din EPDM și FKM

Dimensiunea membranei	PTFE (EA*)		PTFE avansat (UE*)		GYLON® laminat (ER*)	
	Număr comandă	Cod de material	Număr comandă	Cod de material	Număr comandă	Cod de material
8	677 674	PTFE L04/L10	679 540	PTFE L05/L09	693 175	PTFE L06/L08
15	677 675	EPDM E02/E04/ PTFE P01	679 541	EPDM E02/E04/PTFE P02 sau orificiu	693 176	PTFE L06/L08
20	677 676	EPDM E02/E04/ PTFE P01	679 542	EPDM E02/E04/PTFE P02 sau orificiu	693 177	PTFE L06/L08
25	677 677	EPDM E02/E04/ PTFE P01	679 543	EPDM E02/E04/PTFE P02 sau orificiu	693 178	PTFE L06/L08
32	677 678	EPDM E02/E04/ PTFE P01	679 544	EPDM E02/E04/PTFE P02 sau orificiu	693 179	PTFE L06/L08
40	584 378	EPDM E02/E04/ PTFE P01	584 379	EPDM E02/E04/PTFE P02 sau orificiu	693 180	PTFE L06/L08
50	584 386	EPDM E02/E04/ PTFE P01	584 387	EPDM E02/E04/PTFE P02 sau orificiu	693 181	PTFE L06/L08
65	20047938	EPDM E02/E04/ PTFE P01	20047940	EPDM E02/E04/PTFE P02 sau orificiu	586 616	PTFE L08
80	20047939	EPDM E02/E04/ PTFE P01	20047941	EPDM E02/E04/PTFE P02 sau orificiu	586 617	PTFE L08
100	677 683	EPDM E02/E04/ PTFE P01	679 745	EPDM E02/E04/PTFE P02 sau orificiu	-	-

Tab. 7: Numere de comandă pentru membrane din PTFE și GYLON®

** Cod SAP*

11 TRANSPORT, DEPOZITARE, ELIMINARE

PRECAUȚIE

Risc de vătămare corporală din cauza unui dispozitiv greu.

În timpul transportului sau al lucrărilor de instalare, un dispozitiv greu poate cădea și poate provoca vătămări corporale.

- ▶ Echipamentele grele trebuie transportate, asamblate și dezasamblate doar cu ajutorul unei a doua persoane.
- ▶ Folosiți unelte potrivite.

NOTĂ

Deteriorare în timpul transportului din cauza protecției necorespunzătoare a dispozitivelor.

- ▶ Protejați dispozitivul împotriva umezelii și murdăriei în ambalaje rezistente la șocuri în timpul transportului.
- ▶ Respectați temperatura de depozitare admisă.

Depozitarea incorectă poate deteriora dispozitivul.

- ▶ Depozitați dispozitivul într-un loc uscat și fără praf.
- ▶ Temperatura de depozitare: –40 °C...+55 °C.

Eliminare ca deșeu ecologică

- ▶ Respectați reglementările naționale privind eliminarea ca deșeu și mediul înconjurător.
- ▶ Colectați separat dispozitivele electrice și electronice și le eliminați ca deșeuri speciale.

Informații suplimentare la country.burkert.com

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

www.burkert.com

MAN 1000748674 RO Version: -Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.09.2026