bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

Tip 2100

Supapă cu scaun în unghi cu 2/2 căi acționată pneumatic ELEMENT pentru automatizare descentralizată

Instrucțiuni de utilizare

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări tehnice fără notificare prealabilă.
© Bürkert Werke GmbH & Co. KG 2008-2025
Technical documentation 2511/13_ROro_00805596_797988619_27021598562248715 / Original DE

Cuprins

1 Despre acest document 5
1.1 Simboluri 5
1.2 Termeni și abrevieri 6
1.3 Producător 6
2 Siguranță 7
2.1 Utilizare preconizată 7
2.2 Instrucțiuni de siguranță 7
3 Descrierea produsului 11
3.1 Prezentare generală produs 11
3.2 Identificarea produsului 13
3.2.1 Etichetă de tip 13
3.2.2 Pictogramele și etichetele de pe dispozitiv 13
3.2.3 Determinarea mărimii actuatorului 13
3.3 Principiul de funcționare 14
3.3.1 Funcție de comandă 15
3.3.2 Direcția de curgere sub scaun 15
3.3.3 Direcția de curgere peste scaun 16
4 Date tehnice 17
4.1 Standarde și directive 17
4.2 Condiții de funcționare 17
4.3 Date despre mediu 18
4.3.1 Limite de aplicare pentru temperatura ambiantă și temperatura mediului 18
4.3.2 Limite de aplicare pentru temperatura mediului și presiunea de funcționare 19
4.3.3 Intervale de presiune pentru supapa cu 2/2 căi 20
4.3.4 Intervale de presiune pentru supapa cu 2/3 căi 27
4.3.5 Valorile debitului volumetric, supapă cu 2/3 căi 30
4.4 Date mecanice 33
5 Instalare 35
5.1 Racordarea dispozitivului la conductă 35
5.2 Demontarea actuatorului de pe corpul supapei 36
5.2.1 Demontarea actuatorului de pe dispozitivele fără o unitate de comandă montată 37
5.2.2 Demontarea actuatorului de pe dispozitivele cu o unitate de comandă montată 37
5.3 Instalarea actuatorului pe corpul supapei 38
5.4 Instalarea unității de comandă 40
5.5 Rotirea actuatorului 40
6 Racordare pneumatică 41
6.1 Racordarea pneumatică a dispozitivului 41
7 Punerea în funcțiune 43
7.1 Punerea în funcțiune a dispozitivului 43
7.1.1 Direcția de curgere sub scaun 43
7.1.2 Direcția de curgere peste scaun 43
7.2 Setarea poziției intermediare pe actuatorul cu 3 poziții 44

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

8 Întreținere 46
8.1 Control 46
8.2 Curățare 46
9 Depanare 47
9.1 Actuatorul nu comută 47
9.2 Supapa nu este ermetică 47
9.3 Supapa prezintă scurgeri la orificiul de evacuare 47
10 Dezinstalarea 48
10.1 Demontați dispozitivul 48
11 Piese de schimb și accesorii 49
11.1 Comandarea pieselor de schimb 49
11.2 Accesorii 49
11.2.1 Unealtă de montare pentru presgarnitură 49
12 Logistică 50
12.1 Transport și depozitare 50
12.2 Eliminare ca deșeu 50

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

1 Despre acest document

Documentul este o parte importantă a produsului și ghidează utilizatorul către instalarea și operarea în siguranță. Informațiile și instrucțiunile din acest document sunt obligatorii pentru utilizarea produsului.

- ▸ Înainte de prima utilizare a produsului, citiți și respectați întregul capitol referitor la siguranță.
- ▸ Înainte de a începe orice lucrare la produs, citiți și respectați secțiunile respective ale documentului.
- ▸ Păstrați documentul disponibil pentru consultare și îl dați următorului utilizator.
- ▸ Contactați biroul de vânzări Bürkert pentru orice întrebări.

Mai multe informații despre produs în secțiunea Produse.

- ▸ Introduceți numărul articolului din eticheta tipului în bara de căutare.

Ilustrațiile din aceste instrucțiuni pot varia în funcție de varianta produsului.

1.1 Simboluri

PERICOL!

Avertizează asupra unui pericol care conduce la deces sau vătămări grave.

AVERTISMENT!

Avertizează asupra unui pericol care poate conduce la deces sau vătămări grave.

ATENȚIE!

Avertizează asupra unui pericol care poate conduce la vătămări minore.

NOTĂ!

Avertizează asupra daunelor materiale aduse produsului sau instalației.

Indică informații suplimentare importante, sfaturi și recomandări.

Se referă la informațiile din acest document sau din alte documente.

- ▸ Indică un pas care trebuie efectuat.

✓ Indică un rezultat.

Meniu Indică un text al interfeței cu utilizatorul a software-ului.

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

1.2 Termeni și abrevieri

Termenii și abrevierile sunt utilizate în acest document pentru a face referire la următoarele definiții.

Dispozitiv	Supapă cu scaun în unghi tip 2100
Zonă Ex	Atmosferă potențial explozivă
Omologare Ex	Omologare pentru atmosferă potențial explozivă
bar	Unitate pentru presiune relativă

1.3 Producător

Bürkert Fluid Control Systems
Christian-Bürkert-Str. 13–17
74653 Ingelfingen
GERMANY

Adresele de contact sunt disponibile în secțiunea Contact.

Vă sunt necesare mai multe informații sau produse suplimentare?

- Explorați gama completă de produse în eShopul nostru.

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

2 Siguranță

2.1 Utilizare preconizată

Dispozitivul este proiectat pentru a controla curgerea mediilor. Mediile admisibile sunt enumerate în capitolul Date tehnice [▶ 17]

Condițiile preliminare pentru o funcționare sigură și fără probleme sunt transportul adecvat, depozitarea și instalarea adecvate, precum și punerea în funcțiune, operarea și întreținerea adecvate.

Instrucțiunile sunt parte integrantă a dispozitivului. Dispozitivul este destinat exclusiv utilizării în conformitate cu aceste instrucțiuni. Utilizările dispozitivului care nu sunt descrise în aceste instrucțiuni, în documentele contractuale sau pe eticheta de tip pot duce la vătămări corporale grave sau deces, deteriorarea dispozitivului sau la pagube materiale, și pot genera pericole pentru zona înconjurătoare sau pentru mediul înconjurător.

- Numai personalul instruit și calificat poate efectua instalarea, operarea și întreținerea dispozitivului. Vedeți calificarea persoanelor în Instrucțiuni de siguranță [▶ 7]
- Utilizați dispozitivul numai dacă este în stare perfectă.
- Utilizați dispozitivul numai împreună cu dispozitive și componente de la terți recomandate și autorizate de Bürkert.
- În atmosfere potențial explozive, utilizați numai dispozitive omologate în acest scop. Aceste dispozitive sunt marcate cu o etichetă ATEX pe eticheta de tip. În timpul utilizării, respectați întotdeauna datele de pe eticheta de tip și instrucțiunile pentru atmosfere potențial explozive incluse în pachetul de livrare al dispozitivului.
- Protejați dispozitivul de influențele de mediu (de exemplu, radiații, umiditate, vapori).
- Nu utilizați dispozitivul pentru medii lichide dacă direcția de curgere este peste scaun.

2.2 Instrucțiuni de siguranță

Calificarea personalului care lucrează cu dispozitivul

Utilizarea necorespunzătoare a dispozitivului poate duce la vătămări corporale grave sau deces. Pentru a evita accidentele apărute în timpul lucrului cu dispozitivul, trebuie îndeplinite următoarele cerințe minime:

- Efectuați lucrările la dispozitiv în conformitate cu aceste instrucțiuni și în condiții de siguranță.
- În timpul lucrului la dispozitiv, identificați și evitați pericolele.
- Trebuie să înțelegeți instrucțiunile și să implementați informațiile incluse în acestea în mod corespunzător.

Responsabilitatea operatorului

Operatorul este responsabil pentru respectarea reglementărilor de siguranță specifice locației, inclusiv în ceea ce privește personalul.

- Respectați normele tehnice generale.
- Instalați dispozitivul conform reglementărilor aplicabile în țara respectivă.
- Operatorul trebuie să evite pericolele care decurg din amplasarea dispozitivului, prin punerea la dispoziție a unor instrucțiuni de utilizare adecvate.

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

Transformări și alte modificări, piese de schimb și accesorii

Modificările aduse dispozitivului, instalarea incorectă sau utilizarea unor dispozitive sau componente neomologate creează pericole care pot duce la accidente și vătămări corporale.

- Nu efectuați nici un fel de modificări la dispozitiv.
- Nu solicitați mecanic dispozitivul.
- Respectați informațiile de utilizare ale dispozitivului sau componentei utilizate.
- Utilizați dispozitivul numai împreună cu dispozitive și componente recomandate sau aprobate de Bürkert.

Piesele de schimb și accesoriile care nu îndeplinesc cerințele Bürkert pot afecta negativ siguranța în funcționare a dispozitivului și pot provoca accidente.

- Pentru a garanta siguranța în funcționare, utilizați doar piese originale de la Bürkert.

Operarea se va face doar după transportul, depozitarea, instalarea, punerea în funcțiune sau întreținerea adecvată.

Transportul, depozitarea, instalarea, punerea în funcțiune sau întreținerea inadecvată periclitează siguranța în funcționare a dispozitivului și poate provoca accidente. Acestea pot duce la vătămare corporală gravă sau deces.

- Efectuați numai lucrările descrise în aceste instrucțiuni.
- Efectuați lucrările numai cu unelte adecvate.
- Toate celelalte lucrări trebuie efectuate doar de către Bürkert.

Dispozitiv greu

În timpul transportului sau al lucrărilor de instalare, dispozitivele grele pot cădea și pot provoca vătămări corporale.

- Asigurați dispozitivul greu pentru a preveni răsturnarea sau căderea acestuia.
- Dacă este necesar, transportați, instalați și demontați dispozitivul greu doar cu ajutorul unei a doua persoane.
- Folosiți unelte potrivite.

Valori limită tehnice și medii

Nerespectarea valorilor limită tehnice sau utilizarea unor medii nepotrivite poate deteriora dispozitivul și poate duce la scurgeri. Acest lucru poate provoca accidente și poate răni grav sau ucide persoane.

- Respectați valorile limită. Vedeți Date tehnice [▶ 17] și informațiile de pe eticheta de tip.
- Introduceți în porturile pentru medii doar mediile care sunt enumerate în capitolul Date tehnice [▶ 17].
- Respectați fișa cu date de securitate pentru mediile utilizate.

În atmosfere potențial explozive utilizați doar dispozitive autorizate

Dispozitivele care pot fi utilizate în atmosfere potențial explozive sunt identificate printr-un marcaj Ex. Împreună cu aceste dispozitive sunt livrate instrucțiuni suplimentare cu etichetare Ex.

- În atmosfere potențial explozive, utilizați numai dispozitive omologate pentru utilizare în astfel de atmosfere.
- Pentru utilizare în atmosfere potențial explozive, respectați informațiile de pe dispozitiv.

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

- Pentru utilizare în atmosfere potențial explozive, respectați instrucțiunile suplimentare cu etichetare Ex.
- Nu utilizați în nici un caz dispozitive care nu au această etichetare Ex și instrucțiuni suplimentare în atmosfere potențial explozive.

Mediu sub presiune

Mediul sub presiune poate provoca răni grave persoanelor. În caz de suprapresiune sau șocuri de presiune, dispozitivul sau conductele pot exploda. Conductele pneumatice defecte sau care nu sunt fixate corespunzător se pot desprinde și pot oscila necontrolat.

- Înainte de a lucra la dispozitiv sau sistem, deconectați presiunea. Aerisiți sau goliți conductele.
- Respectați intervalele de presiune permise ale mediului.
- Respectați intervalele de temperatură permise ale mediului.

Aer de comandă contaminat

Aerul de comandă de evacuare al dispozitivului poate fi contaminat cu lubrifianți și poate dăuna sănătății oamenilor și mediului.

- Evacuați corespunzător aerul de comandă de evacuare.
- Purtați echipament individual de protecție adecvat atunci când lucrați în apropierea dispozitivului.

Dacă aerul de evacuare din alte procese este folosit pentru a genera aer comprimat pentru dispozitiv, garniturile de etanșare pot fi distruse de mediile din aerul de evacuare și pot provoca scurgeri de mediu.

- Folosiți doar aer proaspăt pentru generarea aerului comprimat pentru dispozitiv.

Suprafețe fierbinți și pericol de incendiu

Suprafața dispozitivului se poate încinge din cauza actuatoarelor cu comutare rapidă sau a mediilor fierbinți.

- Purtați mănuși de protecție adecvate.
- Țineți dispozitivul departe de substanțe și medii foarte inflamabile.

Electrocutare din cauza componentelor electrice

Atingerea pieselor aflate sub tensiune poate avea drept rezultat o electrocutare gravă. Acestea pot duce la vătămare corporală gravă sau deces.

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

Afectarea auzului din cauza nivelului de zgomot ridicat

În funcție de condițiile de funcționare, dispozitivul poate genera zgomote puternice.

- Dacă nivelul de zgomot depășește 75 dB(A), purtați echipament de protecție auditivă atunci când vă aflați în apropierea dispozitivului.

Lucrul la dispozitiv

Lucrul la dispozitivul care nu a fost oprit, pornirea neautorizată sau repornirea necontrolată a sistemului poate provoca accidente. Acestea pot duce la vătămare corporală gravă sau deces.

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

- Lucrați la dispozitiv doar când acesta nu este utilizat.
- Asigurați-vă că dispozitivul sau sistemul nu poate fi pornit accidental.
- După întreruperi, reluați procesul doar într-un mod controlat. Respectați secvența:
  1. Aplicați tensiunea de alimentare sau alimentarea pneumatică.
  2. Încărcați dispozitivul cu mediu.

Piese mobile mecanice

- Nu introduceți mâna în deschideri.

Actuatorul conține un arc pretensionat. Dacă actuatorul este deschis, există risc de vătămare din cauza arcului care sare.

- Nu deschideți actuatorul.
- Acționați doar actuatorul cu 3 poziții cu capac transparent.

Pericol din cauza uzurii dispozitivului

Dacă există uzură, mediul se poate scurge prin orificiul de evacuare și pot apărea vătămări grave.

- Orificiul de evacuare trebuie inspectat regulat pentru eventuale scurgeri de mediu.
- Dacă mediile sunt periculoase, protejați zona din jurul orificiului de evacuare.

Dacă există uzură, dispozitivul poate prezenta scurgeri la scaunul supapei.

- Verificați dispozitivul periodic și schimbați piesele de uzură, dacă este necesar.

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

3 Descrierea produsului

Dispozitivul este optimizat special pentru automatizarea proceselor descentralizate și îndeplinește toate cerințele relevante, chiar și în condiții dificile de utilizare.

Designul său permite integrarea ușoară a modulelor de automatizare în toate etapele de extindere, fie că este vorba de feedback electric/optic de poziție, unități de comandă pneumatice sau chiar o interfață de magistrală de câmp integrată. Durata lungă de viață și etanșeitatea ridicată sunt asigurate de presgarnitura autoreglabilă, testată și confirmată în practică. Sistemul, compus din supapă și modul de automatizare, se remarcă printr-un design compact și elegant, canale de aer de comandă integrate, o rezistență chimică ridicată, gradele de protecție IP65 sau IP67, precum și clasa de protecție NEMA 4X.

Dispozitivul utilizează gaze neutre sau aer pentru a controla debitul de medii lichide sau gazoase, cum ar fi apă, alcool, ulei, carburant, soluție salină, lichid hidraulic, leșie, solvent organic sau vapori.

3.1 Prezentare generală produs

Supapă cu 2/2 căi

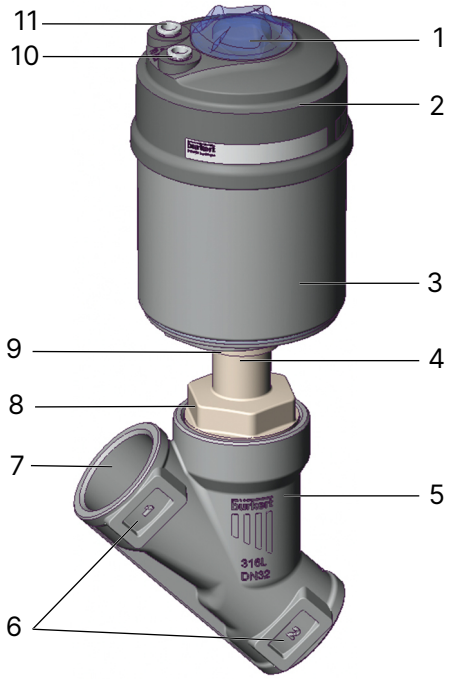


Fig. 1: Prezentare generală produs, exemplu

1	Capac transparent cu indicator de poziție	2	Capac actuator
3	Carcasă actuator	4	Orificiu de evacuare
5	Corp supapă	6	Marcajul direcției de curgere
7	Conexiune port	8	Racord corp
9	Conexiune actuator	10	Port de aer de comandă 1
11	Port de aer de comandă 2		

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

Supapă cu 2/3 căi

Fig. 2: Prezentare generală produs, exemplu

1	Capac transparent cu indicator de poziție	2	Capac actuator
3	Carcasă actuator	4	Orificiu de evacuare
5	Corp supapă	6	Marcajul direcției de curgere
7	Conexiune port	8	Racord corp
9	Conexiune actuator	10	Port de aer de comandă 1
11	Port de aer de comandă 2	12	Piuliță
13	Locknut		

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

3.2 Identificarea produsului

3.2.1 Etichetă de tip

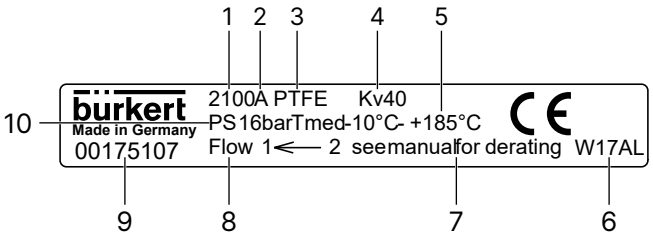
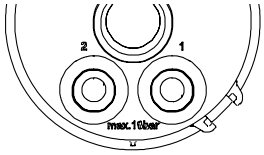


Fig. 3: Etichetă de tip (exemplu)

1	Tip	2	Funcția de comandă
3	Material de etanșare	4	Coeficientul de debit
5	Temperatura maximă a mediului	6	Cod de fabricație
7	Declasare, vezi instrucțiunile de utilizare	8	Direcția fluxului
9	Număr articol	10	Presiune maximă de funcționare

3.2.2 Pictogramele și etichetele de pe dispozitiv



Specificația presiunii pilot maxime

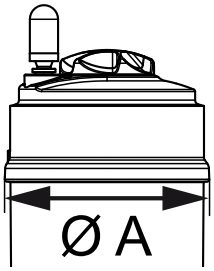
1 și 2: Etichetarea porturilor de aer de comandă

1: Etichetarea porturilor

2: (în funcție de variantă): Etichetarea filetului

3: (ambele părți, în funcție de variantă):
Sigla companiei, DN, presiune nominală, nivel de presiune ASME, material

3.2.3 Determinarea mărimii actuatorului

Desen la scară	Ø A [mm]	Mărime actuator
	64,5	50 (D)
	91	70 (M)
	120	90 (N)
	159	130 (P)

Tab. 1: Determinarea mărimii actuatorului ELEMENT

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

3.3 Principiul de funcționare

Forța de închidere este transmisă printr-o tijă conectată la pistonul actuatorului.

Funcție de comandă A (CFA)

Forța arcului generează forța de închidere asupra plăcii pivotante.

Funcție de comandă A (CFA), supapă cu 2/3 căi

Poziție intermediară:

Poziția intermediară corespunde unui debit specific, reglabil al mediului și este setată cu ajutorul piuliței.

Un piston suplimentar este folosit ca opritor pentru pistonul actuatorului. Dacă portul de aer de comandă 2 este presurizat, pistonul suplimentar se deplasează în jos până la poziția setată. Dacă apoi portul de aer de comandă 1 este presurizat, pistonul actuatorului se deplasează în sus până când atinge pistonul suplimentar și se oprește.

Cursă maximă:

În cazul în care camera de aer superioară este depresurizată prin portul de aer de comandă 2, ambele pistoane se deplasează în sus. Ca urmare, se atinge cursa maximă.

Închideți supapa:

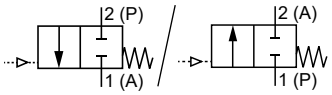
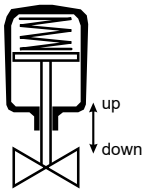
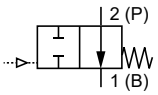
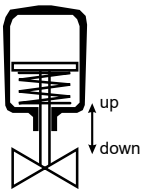
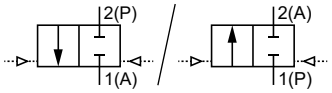
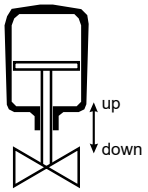
În cazul în care camera inferioară de aer este depresurizată prin portul de aer de comandă 1, forța arcului acționează asupra pistonului actuatorului. Forța arcului deplasează pistonul actuatorului în jos până când supapa este închisă (poziție de repaus).

Funcțiile de comandă B și I (CFB și CFI)

Presiunea pilot generează forța de închidere asupra plăcii pivotante.

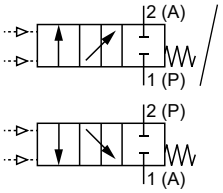
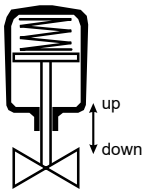
MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

3.3.1 Funcție de comandă

Simbol	Descriere	
	Funcție de comandă A (CFA), NC Supapă de pornire/oprire acționată pneumatic, 2/2 căi Închisă prin forța arcului în poziție de repaus Direcția de curgere sub scaun/direcția de curgere peste scaun	
	Funcție de comandă B (CFB), NO Supapă de pornire/oprire acționată pneumatic, 2/2 căi Deschisă prin forța arcului în poziție de repaus Direcția de curgere sub scaun	
	Funcția de comandă I (CFI), DA Supapă de pornire/oprire acționată pneumatic pe ambele părți, 2/2 căi Poziția de repaus nu este definită (nepresurizată) Direcția de curgere sub scaun/direcția de curgere peste scaun	

Tab. 2: Funcție de comandă

Supapă cu 2/3 căi:

Simbol	Descriere	
	Funcție de comandă A (CFA), NC Supapă de pornire/oprire acționată pneumatic, 2/3 căi Închisă prin forța arcului în poziție de repaus Direcția de curgere sub scaun/direcția de curgere peste scaun	

Tab. 3: Funcție de comandă

3.3.2 Direcția de curgere sub scaun

Utilizați direcția de curgere sub scaun doar pentru:

- Medii lichide
- Gaze și vapori

Deoarece mediul este prezent sub placa pivotantă, presiunea de funcționare contribuie la deschiderea supapei.

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

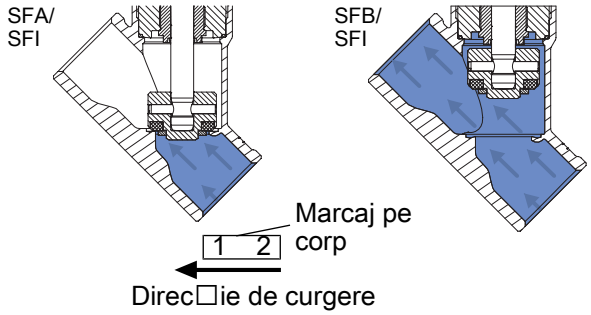


Fig. 4: Direcția de curgere sub scaun, supapa se închide contra curgerii mediului

3.3.3 Direcția de curgere peste scaun

Utilizați direcția de curgere peste scaun doar pentru:

- Gaze și vapori
- Supape cu funcție de comandă A (închise prin forța arcului în poziție de repaus)[1)]

Deoarece mediul este prezent peste placa pivotantă, presiunea de funcționare contribuie la închiderea supapei. Presiunea de funcționare contribuie și la etanșarea scaunului supapei.

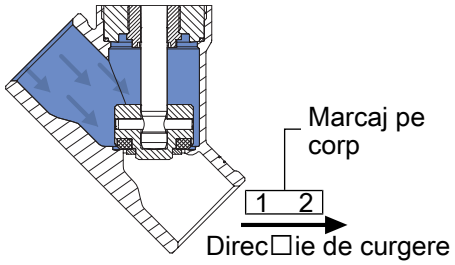


Fig. 5: Direcția de curgere peste scaun, supapa se închide în sensul curgerii mediului

[1)] Nu se aplică pentru dimensiunea scaunului 80

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

4 Date tehnice

4.1 Standarde și directive

Acest produs respectă cerințele legale aplicabile la momentul introducerii pe piață și a fost dezvoltat și testat în conformitate cu directivele/reglementările europene relevante și standardele armonizate. Conformitatea este documentată și, dacă este necesar, susținută de dovezi. Declarația UE de conformitate se găsește în spatele tipului respectiv, pe pagina principală. country.burkert.com

4.2 Condiții de funcționare

Temperatură ambiantă	Vedeți Date despre mediu [▶ 18]
Temperatura de depozitare	–20...+65 °C
Grad de protecție (EN 60529/ IEC 60529)	IP67
Altitudine	Până la 2000 m deasupra nivelului mării
Temperatura mediului	Vedeți Date despre mediu [▶ 18]
Mediu	Apă, alcooli, uleiuri, carburanți, lichide hidraulice, soluții saline, leșii, solvenți organici, vapori, gaze neutre
Presiunea de funcționare	Vedeți Date despre mediu [▶ 18], intervale de presiune
Mediu de control	Gaze neutre, aer
Presiune pilot	Vedeți Intervale de presiune
Nivel de presiune acustică	< 70 dB(A) Nivelul de presiune acustică poate fi mai mare, în funcție de condițiile de utilizare.

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

4.3 Date despre mediu

4.3.1 Limite de aplicare pentru temperatura ambiantă și temperatura mediului

Temperatura ambiantă și temperatura mediului

Port de aer de comandă	Temperatura mediului pentru garnitura de etanșare din PTFE și PEEK [°C][2)]	Temperatura ambiantă [°C][3)4)]
Conector push-in	–10...+230	–10...+60
Bucșă filetată	–10...+230	–10...+100

Tab. 4: Temperatura ambiantă și temperatura mediului

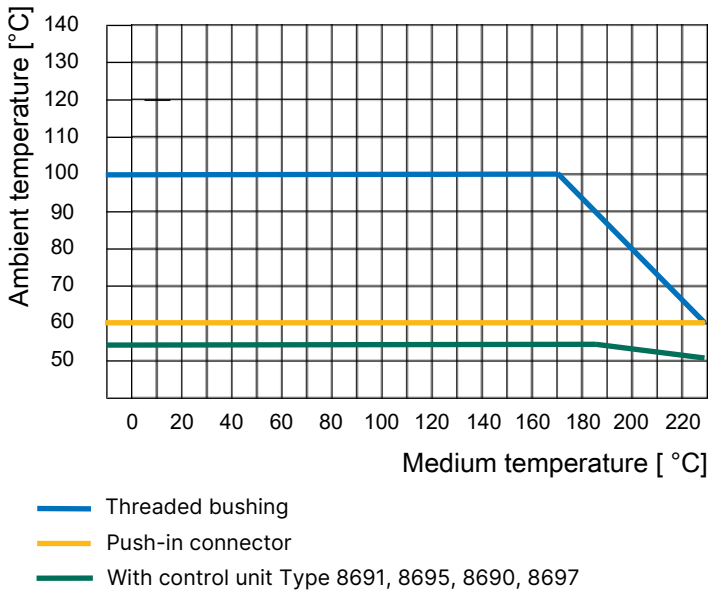


Fig. 6: Reducere nominală

2) Se recomandă o garnitură de etanșare din PEEK în timpul utilizării cu Tmax > 130 °C.

3) Temperatura ambiantă max. la utilizarea unei supape-pilot este de +55 °C.

4) Când se utilizează un accesoriu, respectați intervalul de temperatură al acestuia.

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

4.3.2 Limite de aplicare pentru temperatura mediului și presiunea de funcționare

Reducerea nominală a presiunii de funcționare conform DIN EN 12516-1/PN25

Temperatură [°C]	Presiune (bar)
–10...+50	25,0
100	24,5
150	22,4
200	20,3
230	19,0

Reducerea nominală a presiunii de funcționare conform ASME B16.5/ASME B16.34 Cl.150

Temperatură [°C]	Presiune (bar)
–29...+38	19,0
50	18,4
100	16,2
150	14,8
200	13,7
230	12,7

Reducerea nominală a presiunii de funcționare conform JIS B 2220 10K

Temperatură [°C]	Presiune (bar)
–10...+50	14,0
100	14,0
150	13,4
200	12,4
230	11,7

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

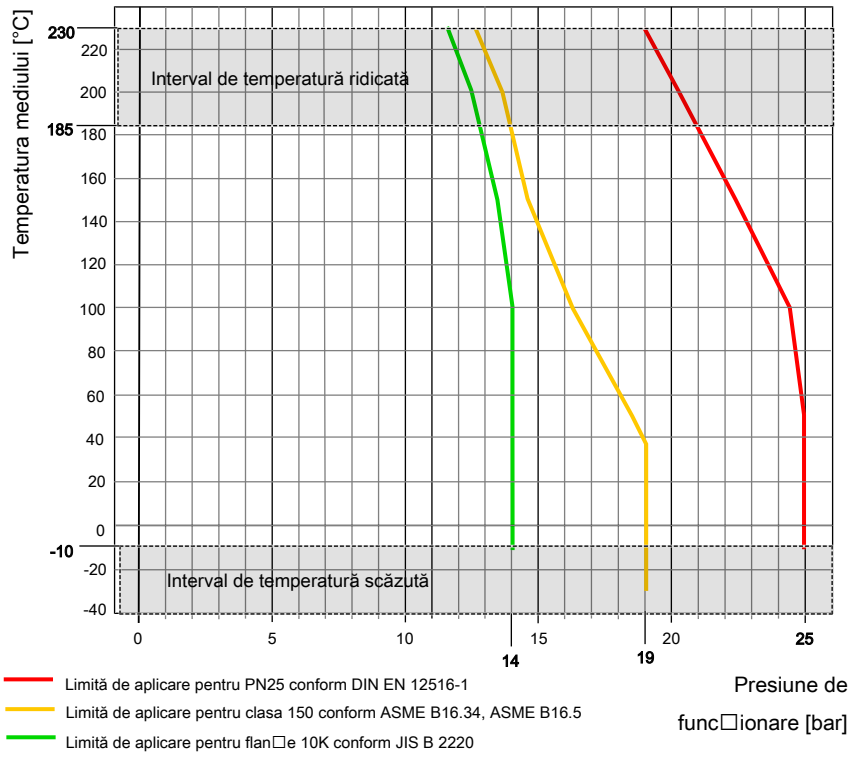
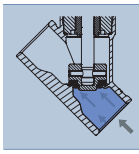


Fig. 7: Mediu

4.3.3 Intervale de presiune pentru supapa cu 2/2 căi

„Caracteristicile tehnice” pentru alte materiale de etanșare și variante nu sunt enumerate: introduceți numărul articolului în bara de căutare în country.burkert.com și selectați produsul.

Direcția de curgere sub scaun



Mărime actuator 50 (D), direcția de curgere sub scaun

Presiune pilot	max. 10 bar	
Funcție de comandă A (CFA)		
Presiune minimă de control	5,2 bar	
Presiunea de funcționare		
Diametru nominal	PTFE	PEEK
DN15	Max. 25 bar	Max. 25 bar
DN20	Max. 16 bar	Max. 13,5 bar
DN25	Max. 9 bar	Max. 7,5 bar
Funcție de comandă B (CFB), funcția de comandă I (CFI)		
Presiune minimă de control	În funcție de presiunea de funcționare, vedeți figura de mai jos	
Presiunea de funcționare	Max. 25 bar	

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

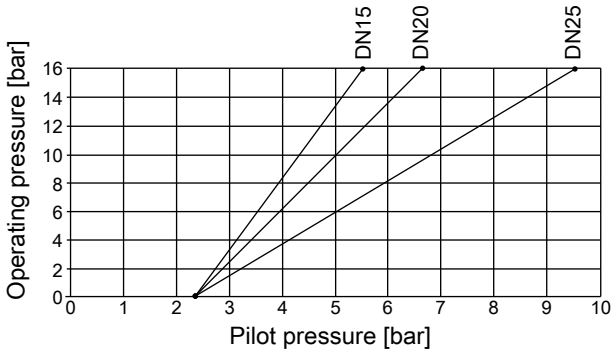
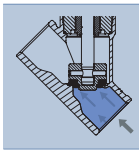


Fig. 8: Presiune minimă de control, mărime actuator 50 (D), funcțiile de comandă B și I

Variante cu forță redusă a arcului:

Presiune pilot	max. 10 bar	
Funcție de comandă A (CFA)		
Presiune minimă de control	3,2 bar	
Presiunea de funcționare		
Diametru nominal	PTFE	
DN15	Max. 14 bar	
DN20	Max. 6 bar	
DN25	Max. 3 bar	



Mărime actuator 70 (M), direcția de curgere sub scaun

Presiune pilot	max. 10 bar	
Funcție de comandă A (CFA)		
Presiune minimă de control	4,8 bar	
Presiunea de funcționare		
Diametru nominal	PTFE	PEEK
DN15	Max. 25 bar	Max. 25 bar
DN20	Max. 25 bar	Max. 25 bar
DN25	Max. 16 bar	Max. 13,5 bar
DN32	Max. 8,5 bar	Max. 8 bar
DN40	Max. 6 bar	–
DN50	Max. 4 bar	–

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

Funcție de comandă B (CFB), funcția de comandă I (CFI)	
Presiune minimă de control	În funcție de presiunea de funcționare, vedeți figura de mai jos
Presiunea de funcționare	
Diametru nominal	PTFE
DN15 la DN40	Max. 25 bar
DN50	Max. 16 bar

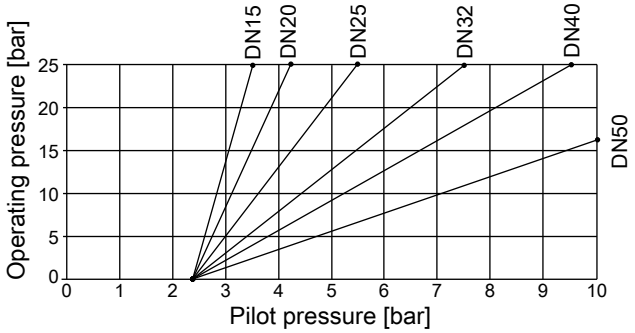
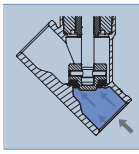


Fig. 9: Presiune minimă de control, mărime actuator 70 (M), funcțiile de comandă B și I

Variante cu forță redusă a arcului:

Funcție de comandă A (CFA)	
Presiune minimă de control	2,5 bar
Presiunea de funcționare	
Diametru nominal	PTFE
DN15	Max. 16 bar
DN20	Max. 12 bar
DN25	Max. 6 bar
DN32	Max. 3,5 bar
DN40	Max. 2 bar



Mărime actuator 90 (N), direcția de curgere sub scaun	
Presiune pilot	max. 10 bar

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

Funcție de comandă A (CFA)		
Presiune minimă de control	5 bar	
Presiunea de funcționare		
Diametru nominal	PTFE	PEEK
DN25	Max. 25 bar	Max. 25 bar
DN32	Max. 25 bar	Max. 19,5 bar
DN40	Max. 16 bar	Max. 13,5 bar
DN50	Max. 10 bar	Max. 8 bar
DN65	Max. 5 bar	–

Funcție de comandă B (CFB), funcția de comandă I (CFI)	
Presiune minimă de control	În funcție de presiunea de funcționare, vedeți figura de mai jos
Presiunea de funcționare	
Diametru nominal	PTFE
DN25...DN50	Max. 25 bar
DN65	Max. 14 bar

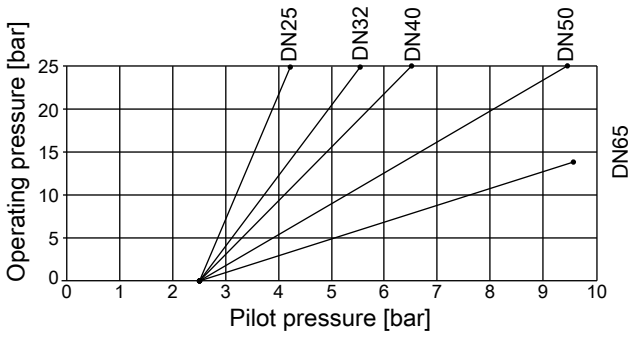
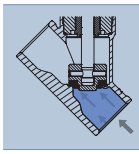


Fig. 10: Presiune minimă de control, mărime actuator 90 (N), funcțiile de comandă B și I

Variante cu forță redusă a arcului:

Presiune pilot	max. 10 bar
Funcție de comandă A (CFA)	
Presiune minimă de control	2,5 bar
Presiunea de funcționare	
Diametru nominal	PTFE
DN32	Max. 9 bar
DN40	Max. 6 bar
DN50	Max. 3,5 bar

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026



Mărime actuator 130 (P), direcția de curgere sub scaun

Presiune pilot	Max. 7 bar	
Funcție de comandă A (CFA)		
Presiune minimă de control	DN32...DN50: 5 bar	
	DN65...DN80: 5,6 bar	
Presiunea de funcționare		
Diametru nominal	PTFE	PEEK
DN32	–	Max. 25 bar
DN40	Max. 25 bar	Max. 25 bar
DN50	Max. 25 bar	Max. 23 bar
DN65	Max. 16 bar	Max. 12,5 bar
DN80	Max. 10 bar	Max. 8 bar
Funcție de comandă B (CFB), funcția de comandă I (CFI)		
Presiune minimă de control	În funcție de presiunea de funcționare, vedeți figura de mai jos	
Presiune maximă de funcționare [bar]		
Diametru nominal	PTFE	
DN40	Max. 25 bar	
DN50	Max. 25 bar Max. 20 bar[5)]	
DN65	Max. 16 bar Max. 15 bar[5)]	
DN80	Max. 11 bar	

5) Conform Directivei 2014/68/UE privind echipamentele sub presiune pentru fluide compresibile din Grupa 1 (gaze și vapori periculoși conform art. 4, alin. (1), literele c), i), prima liniuță)

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

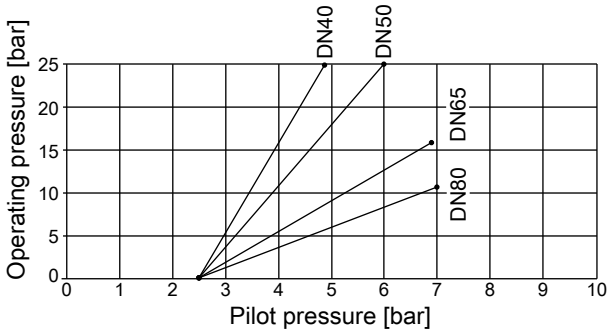
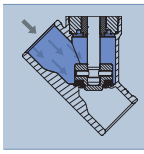


Fig. 11: Presiune minimă de control, mărime actuator 130 (P), funcțiile de comandă B și I

Variante cu forță redusă a arcului:

Presiune pilot	Max. 7 bar
Funcție de comandă A (CFA)	
Presiune minimă de control	DN40...DN50: 2,5 bar
	DN65: 3,2 bar
	DN80: 3 bar
Presiunea de funcționare	
Diametru nominal	PTFE
DN40	Max. 16 bar
DN50	Max. 11 bar
DN65	Max. 7,5 bar
DN80	Max. 4 bar

Direcția de curgere peste scaun



Mărime actuator 50 (D), direcția de curgere peste scaun

Presiune pilot	max. 10 bar
Funcție de comandă A (CFA)	
Presiune minimă de control	În funcție de presiunea de funcționare, vedeți figura de mai jos
Presiunea de funcționare	Max. 16 bar

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

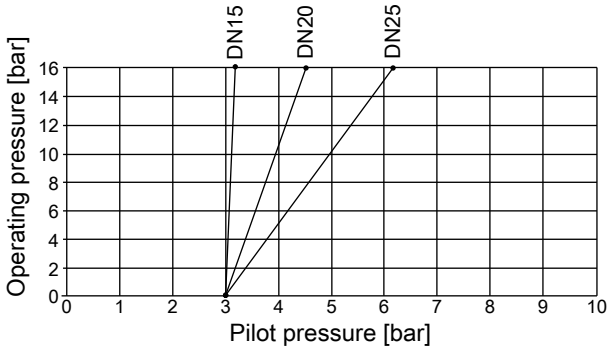
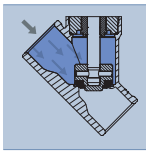


Fig. 12: Presiune minimă de control, mărime actuator 50 (D), funcția de comandă A



Mărime actuator 70 (M), direcția de curgere peste scaun	
Presiune pilot	max. 10 bar
Funcție de comandă A (CFA)	
Presiune minimă de control	În funcție de presiunea de funcționare, vedeți figura de mai jos
Presiunea de funcționare	
Diametru nominal	PTFE
DN15 la DN40	Max. 16 bar
DN50	Max. 12 bar

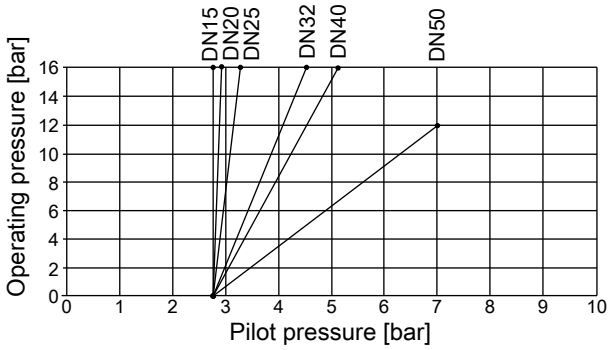
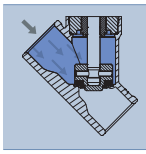


Fig. 13: Presiune minimă de control, mărime actuator 70 (M), funcția de comandă A

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

 Mărime actuator 90 (N), direcția de curgere peste scaun	
Presiune pilot	max. 10 bar
Funcție de comandă A (CFA)	
Presiune minimă de control	În funcție de presiunea de funcționare, vedeți figura de mai jos
Presiunea de funcționare	
Diametru nominal	PTFE
DN40...DN50	Max. 16 bar
DN65	Max. 8 bar

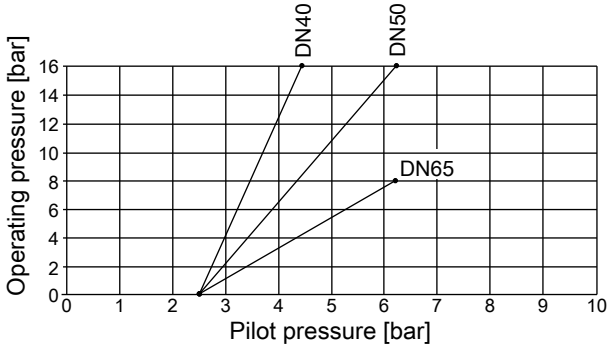
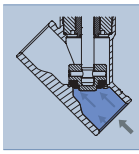


Fig. 14: Presiune minimă de control, mărime actuator 90 (N), funcția de comandă A

4.3.4 Intervale de presiune pentru supapa cu 2/3 căi

„Caracteristicile tehnice” pentru alte materiale de etanșare și variante nu sunt enumerate: introduceți numărul articolului în bara de căutare în country.burkert.com și selectați produsul.

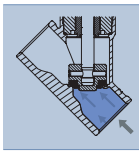
Direcția de curgere sub scaun

 Mărime actuator 50 (D), direcția de curgere sub scaun	
Presiune pilot	max. 10 bar
Funcție de comandă A (CFA)	
Presiune minimă de control	5 bar
Presiunea de funcționare	
Diametru nominal	PTFE
DN15	Max. 16 bar
DN20	Max. 10 bar
DN25	Max. 5 bar

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

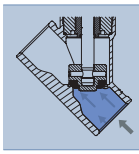
Variante cu forță redusă a arcului:

Disponibile la cerere.

 Mărime actuator 70 (M), direcția de curgere sub scaun	
Presiune pilot	max. 10 bar
Funcție de comandă A (CFA)	
Presiune minimă de control	5 bar
Presiunea de funcționare	
Diametru nominal	PTFE
DN15	Max. 16 bar
DN20	Max. 16 bar
DN25	Max. 12 bar
DN32	Max. 8,5 bar
DN40	Max. 5 bar

Variante cu forță redusă a arcului:

Disponibile la cerere.

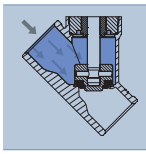
 Mărime actuator 90 (N), direcția de curgere sub scaun	
Presiune pilot	max. 10 bar
Funcție de comandă A (CFA)	
Presiune minimă de control	5 bar
Presiunea de funcționare	
Diametru nominal	PTFE
DN32	Max. 16 bar
DN40	Max. 12 bar
DN50	Max. 7 bar

Variante cu forță redusă a arcului:

Disponibile la cerere.

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

Direcția de curgere peste scaun



Mărime actuator 50 (D)...90 (N), direcția de curgere peste scaun	
Presiune pilot	max. 10 bar
Funcție de comandă A (CFA)	
Presiune minimă de control	În funcție de presiunea de funcționare, vedeți figura de mai jos
Presiunea de funcționare	Max. 16 bar

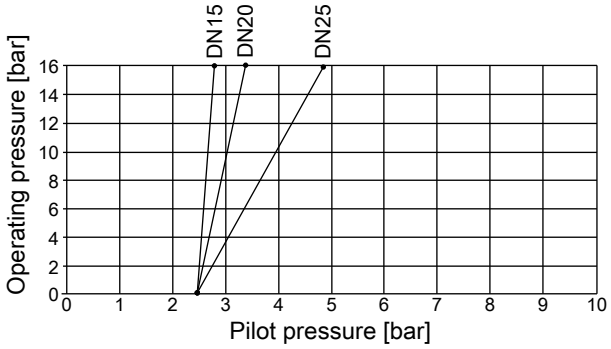


Fig. 15: Presiune minimă de control, mărime actuator 50 (D), funcția de comandă A

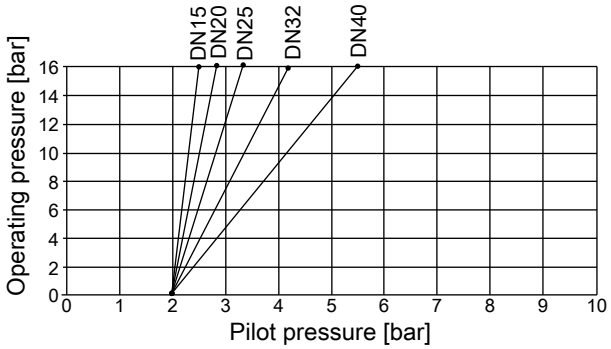


Fig. 16: Presiune minimă de control, mărime actuator 70 (M), funcția de comandă A

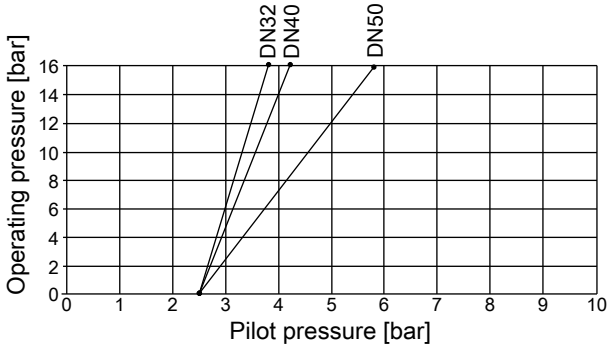


Fig. 17: Presiune minimă de control, mărime actuator 90 (N), funcția de comandă A

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

4.3.5 Valorile debitului volumetric, supapă cu 2/3 căi

Mărime actuator 50 (D)

	Valoare Kv [m³/h] la o cursă de										
	0 %	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
DN15	0	1,8	2,5	3.1	3,6	4,0	4,3	4,5	4,7	4,8	5,0
DN20	0	2,6	4,5	5,8	6,8	7,7	8,3	8,8	9,2	9,6	10,0
DN25	0	3,0	5,8	7,9	9,9	11,1	12,2	13,1	13,8	14,4	15,0

Tab. 5: Mărime actuator 50 (D), valorile debitului volumetric

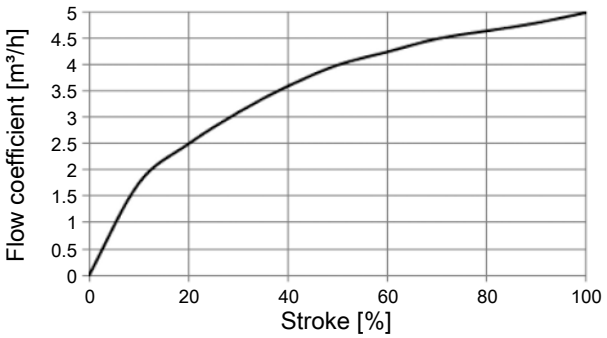


Fig. 18: Mărime actuator 50 (D), caracteristică de curgere DN15

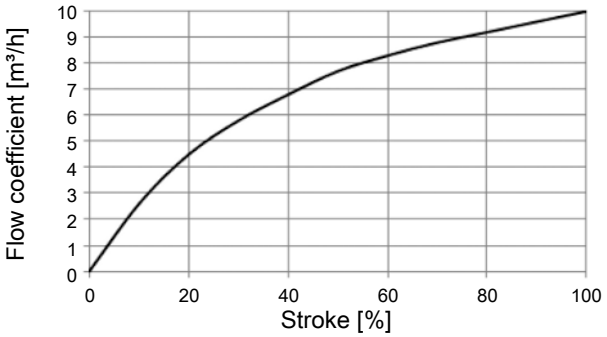


Fig. 19: Mărime actuator 50 (D), caracteristică de curgere DN20

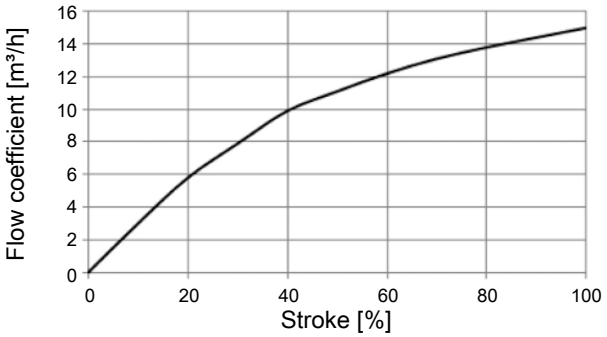


Fig. 20: Mărime actuator 50 (D), caracteristică de curgere DN25

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

Mărime actuator 70 (M)

	Valoare Kv [m³/h] la o cursă de										
	0 %	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
DN15	0	1,0	1,8	2,5	3,0	3,4	3,8	4,1	4,5	4,8	5,0
DN20	0	1,5	4,3	6,4	7,5	8,2	8,9	9,4	10,0	10,6	11,0
DN25	0	1,5	4,4	7,8	10,3	12,1	13,5	14,8	15,7	16,5	18,0
DN32	0	5,2	9,4	12,5	15,0	17,4	19,7	22,0	24,0	25,0	26,0
DN40	0	5,5	10,5	14,9	18,8	22,5	25,5	28,5	31,0	34,0	36,0

Tab. 6: Mărime actuator 70 (M), valorile debitului volumetric

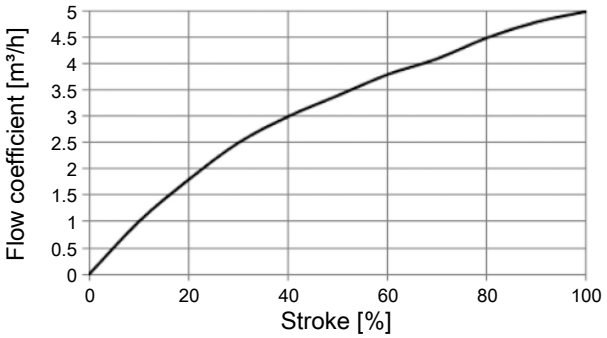


Fig. 21: Mărime actuator 70 (M), caracteristică de curgere DN15

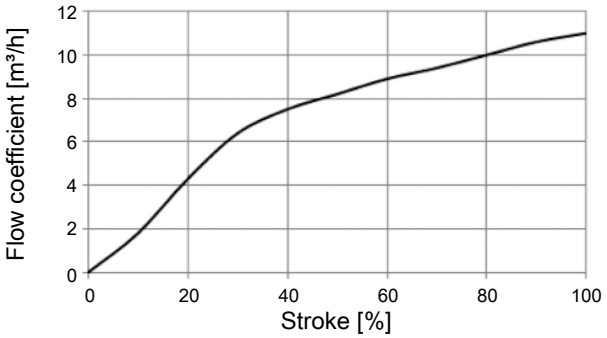


Fig. 22: Mărime actuator 70 (M), caracteristică de curgere DN20

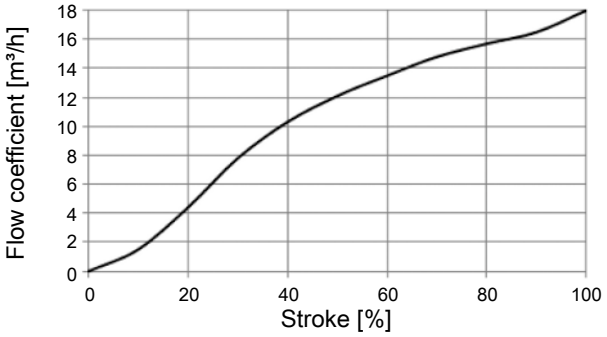


Fig. 23: Mărime actuator 70 (M), caracteristică de curgere DN25

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

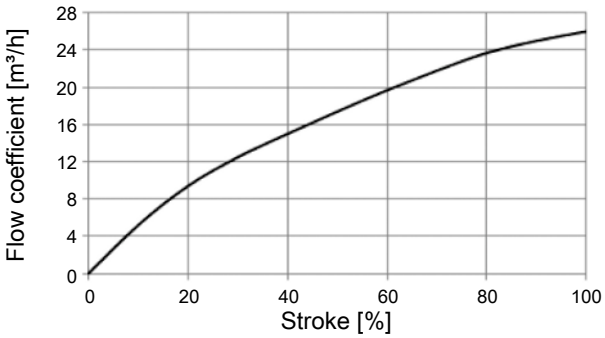


Fig. 24: Mărime actuator 70 (M), caracteristică de curgere DN32

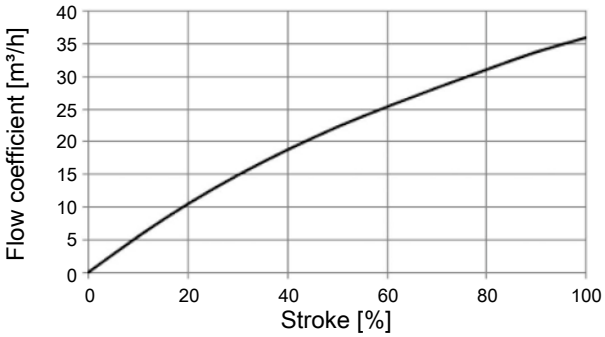


Fig. 25: Mărime actuator 70 (M), caracteristică de curgere DN40

Mărime actuator 90 (N)

	Valoare Kv [m³/h] la o cursă de										
	0 %	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
DN32	0	5,4	10,1	13,2	16,2	18,7	21,0	23,0	25,0	26,0	27,0
DN40	0	6,2	11,6	16,1	20,0	23,5	27,5	30,5	33,5	36,5	38,0
DN50	0	8,1	13,5	18,6	23,0	28,0	32,0	36,0	40,0	44,5	49,0

Tab. 7: Mărime actuator 90 (N), valorile debitului volumetric

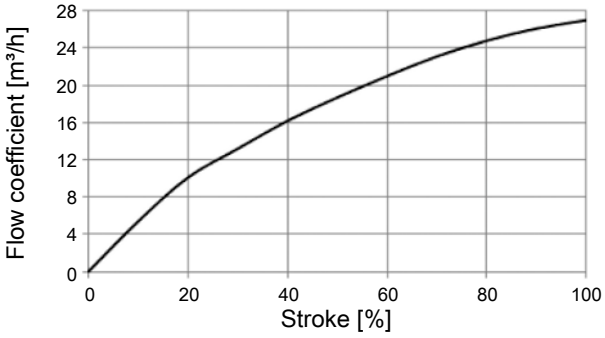


Fig. 26: Mărime actuator 90 (N), caracteristică de curgere DN32

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

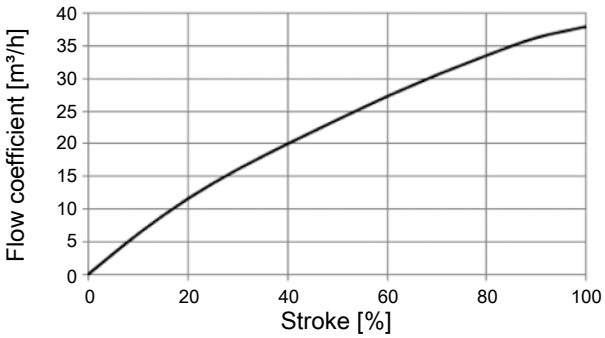


Fig. 27: Mărime actuator 90 (N), caracteristică de curgere DN40

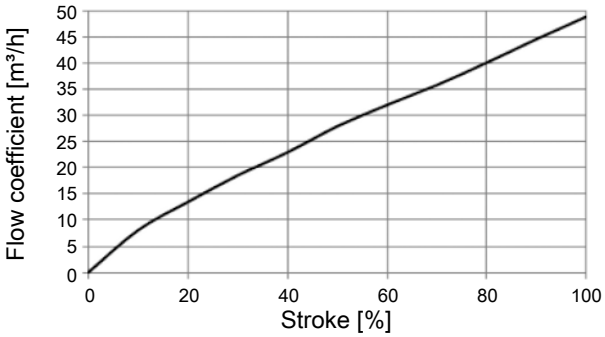


Fig. 28: Mărime actuator 90 (N), caracteristică de curgere DN50

4.4 Date mecanice

Mărime actuator	Vedeți Determinarea mărimii actuatorului [▶ 13]
Poziția de instalare	Oricare, de preferat cu actuatorul orientat în sus

Materiale

Actuator	PPS și oțel inoxidabil
Garnitură de etanșare	EPDM, FKM
Corp	Oțel inoxidabil CF3M
Presgarnitură (cu vaselină siliconică)	Inele în V din PTFE cu compensare prin arc
Ghidaj tijă	PEEK
Placă pivotantă	1.4401, 1.4404
Garnitura de etanșare a scaunului supapei	PEEK, PTFE Mai multe la cerere
tijă	1.4401, 1.4404

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

Racorduri

Racord filetat	G, NPT sau RC
Racord sudat	DIN 11866 seria B, EN ISO 1127, ISO 4200 DIN 11866 seria A, DIN 11850-2 DIN 11866 seria C, ASME BPE SMS 3008
Racord cu clemă	DIN32676, seria B, ISO 4200 DIN32676, seria A, DIN 11850-2 ASME BPE, ISO 2852, BS 4825
Port de aer de comandă	Conector push-in 6/4 mm sau racord filetat 1/4" Mai multe la cerere

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

5 Instalare

Risc de vătămare corporală sau pagube materiale în timpul lucrului la dispozitiv sau sistem.

- Citiți și respectați instrucțiunile din capitolul Siguranță [▶ 7] înainte de a lucra la dispozitiv sau sistem.

5.1 Racordarea dispozitivului la conductă

- Poziția de instalare: oricare, de preferat cu actuatorul orientat în sus.
- Observați direcția de curgere.
- Asigurați-vă că toate conductele sunt aliniate.
- Îndepărtați murdăria de pe conducte.

Dispozitive cu omologare conform DIN EN 161 „Supape de închidere automată pentru arzătoare de gaz și aparate pe gaz”

- Montați un filtru de impurități în amonte de supapă. Filtrul trebuie să prevină pătrunderea unui dorn de 1 mm.

Dispozitive cu racord sudat

- **NOTĂ! Înainte de sudarea corpului supapei:** demontați actuatorul de pe corpul supapei.
- Sudați corpul supapei în conductă.
- Instalați actuatorul înapoi pe corpul supapei.

Dispozitive cu racord filetat, racord cu clemă sau racord cu flanșă

- Racordați corpul supapei la conductă.

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

5.2 Demontarea actuatorului de pe corpul supapei

Pentru a preveni deteriorarea, supapa trebuie să fie în poziția deschis în momentul demontării actuatorului.

Supapele cu funcția de comandă B sunt deschise prin forța arcului în poziție de repaus.
Supapele cu funcția de comandă A sau I trebuie acționate pneumatic pentru a le deschide.

1	Pilot air ports 1 and 2 (for assignment, see number on actuator cover)	2	Racord corp

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

5.2.1 Demontarea actuatorului de pe dispozitivele fără o unitate de comandă montată

1 Collet

Dispozitive cu colier

- Prindeți corpul supapei într-un dispozitiv de fixare.
- **NOTĂ! Pentru supape cu funcția de comandă A sau I:** Deschideți supapa.
  În acest scop, presurizați portul de aer de comandă 1 cu aer comprimat (5 bar).
- Așezați o cheie fixă potrivită pe suprafața pentru cheie a racordului corpului.
- Deșurubați actuatorul de pe corpul supapei.

Dispozitive fără colier

- Prindeți corpul supapei într-un dispozitiv de fixare.
- Pentru supape cu funcția de comandă A sau I: Instalați unitatea de comandă (consultați instrucțiunile de utilizare ale unității de comandă).
- **NOTĂ! Pentru supape cu funcția de comandă A sau I:** Deschideți supapa.
  În acest scop, presurizați portul de aer de comandă 1 cu aer comprimat (5 bar).
- Pentru supape cu funcția de comandă A sau I și supapă-pilot: Deschideți supapa prin comutarea manuală a supapei-pilot (consultați instrucțiunile de utilizare pentru unitatea de comandă).
- Așezați o cheie fixă potrivită pe suprafața pentru cheie a racordului corpului.
- Deșurubați actuatorul de pe corpul supapei.

5.2.2 Demontarea actuatorului de pe dispozitivele cu o unitate de comandă montată

- Prindeți corpul supapei într-un dispozitiv de fixare.
- **NOTĂ! Pentru supape cu funcția de comandă A sau I:** Deschideți supapa.
  În acest scop, presurizați portul de aer de comandă 1 cu aer comprimat (5 bar).
- Pentru supape cu funcția de comandă A sau I și supapă-pilot: Deschideți supapa prin comutarea manuală a supapei-pilot (consultați instrucțiunile de utilizare pentru unitatea de comandă).
- Așezați o cheie fixă potrivită pe suprafața pentru cheie a racordului corpului.
- Deșurubați actuatorul de pe corpul supapei.

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

5.3 Instalarea actuatorului pe corpul supapei

PERICOL!

Pericol din cauza lubrifiantului

Lubrifiantul poate contamina mediul. Există risc de explozie în aplicațiile cu oxigen.

- Utilizați doar lubrifiant permis pentru mediu.

NOTĂ!

Deteriorarea materialului cauzată de îmbinări cu șuruburi slăbite

În cazul în care conducta este supusă unor solicitări mecanice mari (vibrații) sau în aplicații cu temperaturi peste 140 °C, îmbinarea cu șuruburi de pe racordul corpului se poate desface.

- Înainte de instalarea în conductă, și la intervale regulate în timpul funcționării, verificați îmbinarea cu șuruburi de pe racordul corpului. În timpul acestei acțiuni, respectați cuplurile de strângere pentru racordul corpului (vedeți Cupluri de strângere pentru racordul corpului [▶ 39]).

Pentru a preveni deteriorarea, supapa trebuie să fie în poziția deschis în momentul instalării actuatorului.

Supapele cu funcția de comandă B sunt deschise prin forța arcului în poziție de repaus.
Supapele cu funcția de comandă A sau I trebuie acționate pneumatic pentru a le deschide.

1	Pilot air ports 1 and 2 (for assignment, see number on actuator cover)	2	Racord corp

- Asigurați poziția corectă și integritatea garniturii în racordul corpului.
- Ungeți filetul racordului corpului (de exemplu, folosind Klüberpaste UH1 96-402 de la Klüber).
- **NOTĂ! Pentru supape cu funcția de comandă A sau I:** Deschideți supapa.
  În acest scop, presurizați portul de aer de comandă 1 cu aer comprimat (5 bar).
- Înșurubați actuatorul în corpul supapei. Respectați cuplurile de strângere pentru racordul corpului (vedeți Cupluri de strângere pentru racordul corpului [▶ 39]).

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

Diametru nominal DN	Mărime actuator	Cuplu de strângere [Nm]	Toleranță [Nm]
15	40 (C), 50 (D), 63 (E)	45	+10/−5
20	40 (C), 50 (D), 63 (E), 80 (F)	50	+10/−5
25	50 (D), 63 (E), 80 (F)	60	+10/−5
32	63 (E), 80 (F), 100 (G)	65	+10/−5
40	63 (E), 80 (F), 100 (G), 125 (H)	65	+10/−5
50	63 (E), 70 (M), 80 (F), 90 (N), 100 (G), 125 (H)	70	+10/−5
65	80 (F), 100 (G), 125 (H)	70	+10/−5
65	175 (K), 225 (L)	100	+10/−5
80	125 (H), 130 (P)	120	+10/−5
100	125 (H), 175 (K), 225 (L)	150	+10/−5

Tab. 8: Cupluri de strângere pentru racordul corpului

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

5.4 Instalarea unității de comandă

Pentru descriere, vedeți capitolul „Instalare” din instrucțiunile de utilizare pentru unitatea de comandă corespunzătoare.

5.5 Rotirea actuatorului

Poziția porturilor de aer de comandă poate fi modificată fără întreruperi prin rotirea actuatorului la 360°.

Pentru a preveni deteriorarea, supapa trebuie să fie în poziția deschis în momentul rotirii actuatorului.

Supapele cu funcția de comandă B sunt deschise prin forța arcului în poziție de repaus.
Supapele cu funcția de comandă A sau I trebuie acționate pneumatic pentru a le deschide.

ATENȚIE!

Risc de vătămare corporală din cauza scurgerilor de mediu

Dacă actuatorul este rotit în direcția greșită, racordul corpului se poate slăbi. Acest lucru generează scurgeri de mediu.

- Rotiți actuatorul doar în direcția indicată în figură.

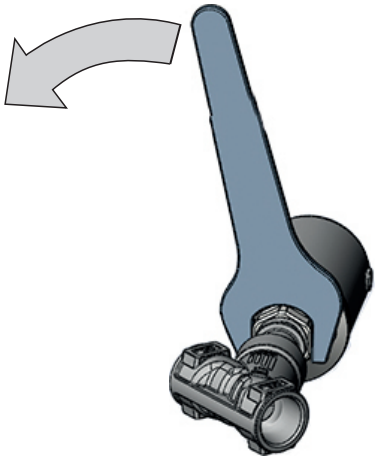


Fig. 29: Rotirea actuatorului

- Prindeți corpul supapei într-un dispozitiv de fixare.
- **NOTĂ! Pentru supape cu funcția de comandă A sau I:** Deschideți supapa.
  În acest scop, presurizați portul de aer de comandă 1 cu aer comprimat (5 bar).
- Pentru a roti actuatorul, utilizați o cheie fixă pe piulița hexagonală a racordului actuatorului. Țineți piulița hexagonală a racordului corpului cu o cheie fixă.
- **ATENȚIE! Respectați direcția de rotație!**
  Rotiți actuatorul pe piulița hexagonală a racordului actuatorului în direcția indicată în figură până când se atinge poziția dorită.

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

6 Racordare pneumatică

Risc de vătămare corporală sau pagube materiale în timpul lucrului la dispozitiv sau sistem.

- Citiți și respectați instrucțiunile din capitolul Siguranță [▶ 7] înainte de a lucra la dispozitiv sau sistem.

6.1 Racordarea pneumatică a dispozitivului

AVERTISMENT!

Risc de vătămare corporală cauzată de racordarea unor furtunuri necorespunzătoare

Furtunurile necorespunzătoare se pot desprinde și pot oscila necontrolat.

- Utilizați doar furtunuri autorizate pentru intervalul de presiune și temperatură a mediului indicat.
- Respectați specificațiile din fișa tehnică a producătorilor de furtunuri.

AVERTISMENT!

Pentru funcția de comandă I: Risc de vătămare corporală în cazul pierderii presiunii pilot

Supapa rămâne într-o poziție nedefinită în cazul pierderii presiunii pilot.

- Înainte de a lucra la dispozitiv sau sistem, decuplați presiunea. Aerisiți sau goliți conductele.
- Pentru a asigura o repornire controlată, presurizați mai întâi dispozitivul cu presiune pilot, apoi porniți mediul.

Poziția porturilor de aer de comandă poate fi modificată fără întreruperi prin rotirea actuatorului la 360°. Procedura este descrisă în capitolul Rotirea actuatorului [▶ 40].

Pentru utilizare în medii agresive

- Goliți racordurile pneumatice libere într-o atmosferă neutră cu ajutorul unui furtun pneumatic.

Funcții de comandă A și B:

- Conectați mediul de control la portul de aer de comandă 1 al actuatorului.

Funcție de comandă A, actuator cu 3 poziții:

- Conectați mediul de control la portul de aer de comandă 1 și portul de aer de comandă 2 ale actuatorului.
  Presiune la portul de aer de comandă 1: supapa se deschide.
  Presiune la portul de aer de comandă 1 și 2: Supapa în poziție centrală.

Funcție de comandă I:

- Conectați mediul de control la portul de aer de comandă 1 și portul de aer de comandă 2 ale actuatorului.
  Presiune la portul de aer de comandă 1: supapa se deschide.
  Presiune la portul de aer de comandă 2: supapa se închide.

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

Amortizor de zgomot

Pentru dispozitivele cu racord push-in, amortizorul de zgomot pentru reducerea zgomotului produs de aerul de evacuare este furnizat în stare nefixată.

- Conectați amortizorul de zgomot la portul de evacuare liber 2.

În medii agresive, goliți racordurile pneumatice deschise într-o atmosferă neutră cu ajutorul unui furtun pneumatic.

Furtunuri pneumatice

Furtunuri pneumatice cu diametru exterior de 6 mm sau 1/4" pentru introducere în conexiuni push-in.

Sau opțional cu racord filetat exterior de 1/8" pentru înșurubare în conexiune filetată.

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

7 Punerea în funcțiune

Risc de vătămare corporală sau pagube materiale în timpul lucrului la dispozitiv sau sistem.

- Citiți și respectați instrucțiunile din capitolul Siguranță [▶ 7] înainte de a lucra la dispozitiv sau sistem.

7.1 Punerea în funcțiune a dispozitivului

AVERTISMENT!

Pentru funcția de comandă I: Risc de vătămare corporală în cazul pierderii presiunii pilot

Supapa rămâne într-o poziție nedefinită în cazul pierderii presiunii pilot.

- Înainte de a lucra la dispozitiv sau sistem, decuplați presiunea. Aerisiți sau goliți conductele.
- Pentru a asigura o repornire controlată, presurizați mai întâi dispozitivul cu presiune pilot, apoi porniți mediul.

AVERTISMENT!

Risc de vătămare corporală din cauza presiunii ridicate sau a mediului fierbinte

Presiunea sau temperaturile excesiv de ridicate pot deteriora dispozitivul și pot provoca scurgeri.

- Respectați valorile pentru presiune și temperatura mediului indicate pe eticheta de tip.

În cazul dispozitivelor cu unitate de comandă, respectați punerea în funcțiune din instrucțiunile de utilizare pentru unitatea de comandă corespunzătoare.

- Reglați presiunea pilot în conformitate cu informațiile de pe eticheta de tip și din datele tehnice.
- Puneți în funcțiune dispozitivul.

7.1.1 Direcția de curgere sub scaun

AVERTISMENT!

Scurgeri pe la scaunul supapei, cu direcția de curgere sub scaun.

Dacă presiunea de control pentru funcția de comandă B și funcția de comandă I este prea mică sau presiunea de funcționare este prea mare, acest lucru poate provoca scurgeri pe la scaunul supapei.

- Respectați valoarea minimă a presiunii de control și valoarea maximă a presiunii de funcționare.

7.1.2 Direcția de curgere peste scaun

PERICOL!

Spargerea conductelor și distrugerea dispozitivului cu direcția de curgere peste scaun.

În cazul mediilor lichide, un șoc de presiune poate duce la spargerea conductelor și distrugerea dispozitivului.

- Nu utilizați supape cu direcție de curgere peste scaun pentru medii lichide.

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

7.2 Setarea poziției intermediare pe actuatorul cu 3 poziții

	Poziție deschisă [cursă 100 %]	Poziție intermediară [cursă 0... 100 %]
Port de aer de comandă 1	5...7 bar	5...7 bar
Port de aer de comandă 2	0 bar	5...7 bar

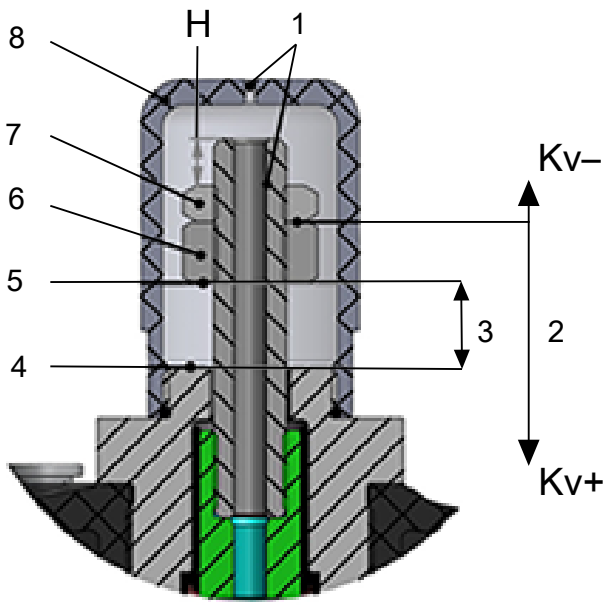


Fig. 30: Setarea poziției intermediare

1	Ventilation	2	Position of the nut
3	Stroke	4	100% stroke
5	0% stroke	6	Nut
7	Locknut	8	Transparent cap

- Deșurubați capacul transparent: Mărimi actuator 50, 70 și 90, lățime peste fețe 28.
- Presurizați portul de aer de comandă 1 cu aer comprimat la 5 bar.
- Desfaceți piulița de blocare.
  Mărime actuator 50: lățime peste fețe 13
  Mărime actuator 70 și 90: lățime peste fețe 17
- Ajustați poziția intermediară cu ajutorul piuliței.
- Strângeți piulița de blocare.
  Mărime actuator 50: max. 20 + 5 Nm
  Mărime actuator 70: max. 30 + 5 Nm
  Mărime actuator 90: max. 45 + 5 Nm
- Deșurubați capacul transparent.

Pentru a limita poziția intermediară la 50 % din cursa totală, ajustați piulițele la dimensiunea H.

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

Mărime actuator [mm]	Dimensiunea scaunului	Dimensiune H ±0,3 [mm]	Cursă totală [mm]
50	15	10,4	10,8
	20	8,4	14,8
	25	6,4	18,8
70	15	12,9	10
	20	8,9	18
	25	8,9	18
	32	8,9	18
	40	8,9	18
90	32	10,6	20,4
	40	10,6	20,4
	50	10,6	20,4

Tab. 9: Setarea poziției intermediare la 50 % din cursa totală

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

8 Întreținere

Risc de vătămare corporală sau pagube materiale în timpul lucrului la dispozitiv sau sistem.

- Citiți și respectați instrucțiunile din capitolul Siguranță [▶ 7] înainte de a lucra la dispozitiv sau sistem.

8.1 Control

- Verificați dacă piesele următoare prezintă scurgeri

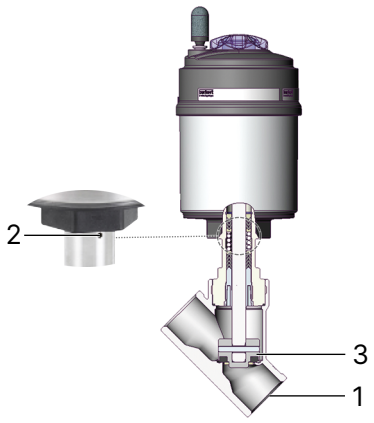


Fig. 31: Controlul scurgerilor

Verificare	Acțiune
Conectori medii (1)	▸ Reparați conectorii de medii
Orificiu de evacuare (2)	▸ Înlocuirea presgarniturii sau actuatorului
Placă pivotantă (3)	▸ Înlocuiți setul de supape

Tab. 10: Inspecție vizuală

8.2 Curățare

NOTĂ!

Evitați provocarea daunelor cu agenți de curățare.

- Înainte de curățare, verificați compatibilitatea agenților de curățare cu materialele dispozitivului și garniturile de etanșare.

- Pentru curățarea exterioară, utilizați doar agenți de curățare disponibili în comerț.

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

9 Depanare

9.1 Actuatorul nu comută

Cauză	Soluție
Port de aer de comandă interschimbat.	▸ Conectați corect portul de aer de comandă: CFA (supapă cu 2/2 căi): Port de aer de comandă 1.
	▸ Conectați corect portul de aer de comandă: CFB: Port de aer de comandă 1.
	▸ Conectați corect portul de aer de comandă: CFI: Port de aer de comandă 1: Deschis, Port de aer de comandă 2: Închis.
	▸ Conectați corect portul de aer de comandă: CFA (supapă cu 2/3 căi): Port de aer de comandă 1: Deschis, Port de aer de comandă 2: Poziție centrală.
Presiune pilot prea mică.	▸ Respectați datele despre presiune de pe eticheta de tip.
Presiunea de funcționare prea mare.	▸ Respectați datele despre presiune de pe eticheta de tip.
Direcția de curgere s-a schimbat.	▸ Respectați direcția săgeții de pe eticheta de tip.

9.2 Supapa nu este ermetică

Cauză	Soluție
Presiune pilot prea mică.	▸ Respectați datele despre presiune de pe eticheta de tip.
Presiunea de funcționare prea mare.	▸ Respectați datele despre presiune de pe eticheta de tip.
Direcția de curgere s-a schimbat.	▸ Respectați direcția săgeții de pe eticheta de tip.
Murdărie între garnitura de etanșare și scaunul supapei.	▸ Instalați filtrul de impurități.
Garnitura de etanșare a scaunului supapei este uzată.	▸ Instalați noua placă pivotantă.

9.3 Supapa prezintă scurgeri la orificiul de evacuare

Cauză	Soluție
Presgarnitură uzată.	▸ Înlocuiți presgarnitura sau actuatorul.

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

10 Dezinstalarea

Risc de vătămare corporală sau pagube materiale în timpul lucrului la dispozitiv sau sistem.

- Citiți și respectați instrucțiunile din capitolul Siguranță [▶ 7] înainte de a lucra la dispozitiv sau sistem.

10.1 Demontați dispozitivul

- Desfaceți racordul pneumatic.
- Demontați dispozitivul.

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

11 Piese de schimb și accesorii

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

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

Comandați piesele direct din eShopul nostru.

11.1 Comandarea pieselor de schimb

Piesele de schimb pot fi comandate prin intermediul eShopului Bürkert sau pe pagina principală Bürkert.

Comandați prin intermediul e-shopului

- Vizitați eShopul Bürkert.
- Autentificați-vă sau înregistrați-vă.
- Introduceți numărul de articol al dispozitivului în caseta de căutare.
- Alegeți piesele de schimb și finalizați comanda.

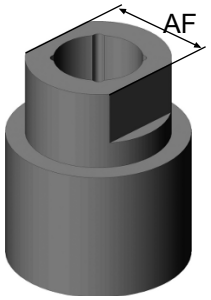
Comandați prin intermediul site-ului web Bürkert

- Accesați site-ul web Bürkert și selectați „Service și asistență > Kituri de piese de schimb”.
- Introduceți numărul de articol al dispozitivului în caseta de căutare.
- Alegeți piesele de schimb și finalizați comanda.

11.2 Accesorii

11.2.1 Unealtă de montare pentru presgarnitură

Cheie tubulară



Ø tijă [mm]	Diametru nominal DN	Lățime peste fețe [mm]	Număr articol
10	15...50	19	683221
14	32...80	21	683223

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026

12 Logistică

12.1 Transport și depozitare

- Protejați dispozitivul împotriva umezelii și murdăriei în ambalajul original în timpul transportului și depozitării.
- Evitați radiațiile UV și lumina directă a soarelui.
- Protejați conexiunile împotriva deteriorării cu capace de protecție.
- Respectați temperatura de depozitare admisă.

12.2 Eliminare ca deșeu

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 pe country.burkert.com

MAN 1000748776 RO Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 12.09.2026