



mut ■ meccanica tovo S.p.A.

Via Bivio S. Vitale, 36075 Montecchio Maggiore (VI) ITĂLIE

SUPAPE DE ZONĂ MOTORIZATE CU DOUĂ ȘI TREI CĂI CU REVENIRE PRIN ARC PENTRU CIRCUITE HIDRAULICE



Aceste produse îndeplinesc cerințele de bază ale următoarelor directive:
73/23/CE Directiva privind joasa tensiune
89/336/CE Compatibilitate electromagnetică

**SERIE
SF**

Introducere

Acest Ghid al utilizatorului nu este o descriere completă a supapei și nici o ilustrare detaliată a modului în care aceasta funcționează. Cu toate acestea, utilizatorii vor găsi aici tot ceea ce trebuie să știe în mod normal, cum să utilizeze supapa în siguranță. Selectarea supapei se face pe baza caracteristicilor sale tehnice și hidraulice. Supapele trebuie instalate așa cum se arată în fig. 1, 2 și 3.

Sensul de curgere este indicat pe corpul supapei. Ambalajul și tot ceea ce se află în interiorul ambalajului (pungi de plastic, polistiren etc.) trebuie să fie ținute departe de îndemâna copiilor, deoarece sunt surse potențiale de pericol în cazul ingerării. Produsul trebuie depozitat într-un astfel de mediu în care este protejat împotriva prafului și umidității. Nerespectarea instrucțiunilor date în acest ghid, neglijența sau utilizarea necorespunzătoare și greșită a supapei vor anula garanția și vor exonera Producătorul de orice daune cauzate de aceasta. Producătorul garantează produsele sale pentru o perioadă de 24 de luni de la data fabricației. Acoperirea garanției constă exclusiv în repararea sau înlocuirea gratuită a acelor piese care sunt găsite defecte după o examinare amănunțită de către biroul de inginerie al Producătorului. **Garanția, care exclude orice responsabilitate pentru daunele directe și indirecte**, este limitată exclusiv la defectele materialelor și devine nulă și neavenită ori de câte ori se constată că piesele returnate au fost demontate, modificate sau reparate în afara sediului Producătorului. Materialul care este returnat, chiar dacă este în garanție, trebuie trimis înapoi fără transport.

Îndepărtarea dispozitivelor de siguranță montate pe supapă încheie automat garanția și responsabilitatea producătorului.

Fiecare supapă are o etichetă de identificare care indică:

- numele și adresa producătorului
- Marcajul CE - indicarea seriei sau a tipului
- eventual numărul de serie (lot)
- anul de fabricație
- date tehnice principale

Este interzisă utilizarea supapei în mașini/sisteme înainte ca acestea să fi fost declarate conforme cu Directiva CEE privind mașinile 89/392 și modificările ulterioare. După expirarea duratei sale de viață, supapa poate fi trimisă înapoi producătorului fără costuri suplimentare.

Supapa trebuie instalată în sisteme care sunt compatibile cu caracteristicile sale. Înainte de a o conecta la sistem, verificați dacă:

- conductele sistemului au fost bine curățate pentru a elimina toate reziduurile
- axele traseelor A și B din corpul supapei se află la cel puțin 135 mm de rețineri externe care ar putea face dificilă sau imposibilă îndepărtarea capacului supapei
- supapa nu este instalată cu capul în jos, adică cu capacul orientat în jos
- puterea electrică este cea indicată pe cutia de supape
- presiunea din rețeaua de canalizare și diferența de presiune dintre căile A și B sau AB sunt adecvate pentru funcționarea supapei (a se vedea caracteristicile tehnice).

De asemenea, este important să rețineți că temperaturile la suprafața supapei pot fi destul de ridicate atunci când aceasta transportă fluide la temperaturi ridicate. Recomandăm ca operatorii sau utilizatorii să poarte dispozitive de protecție (mănuși etc.).

Avertisment: înainte de pornire

Siguranța electrică a supapei este realizată numai atunci când supapa este conectată corect la un sistem de împănământare eficient, realizat în conformitate cu normele de siguranță ale sistemului. Robinetul trebuie să fie cablat la o rețea de alimentare monofazată folosind cablul tripolar și respectând fazele de împănământare. Alimentarea electrică este controlată de un dispozitiv de control extern (termostat etc.). Asigurați-vă că datele de pe etichetă corespund cu datele rețelei de alimentare. Dacă se înlocuiește cablul de alimentare, acesta trebuie înlocuit cu un cablu standardizat "HAR H05 VV-F" sau " HAR HTI05" 3x0,75 mm.

* Acces la componentele electrice

- **Întrerupeți întotdeauna alimentarea cu energie electrică înainte de a efectua orice lucrare electrică**
- Deșurubați șurubul care fixează capacul și accesați zona de conectare electrică

Alimentarea motorului

(L)= maro fază

(N)= albastru deschis neutru

(_)= galben/verde masă

	Microcontact semnal de ieșire			
Contacte auxiliare	M1	M1S	M2S	M2S
Nr. de microcontacte instalate	1	1	1°	2°
C (comun)	negru	negru	negru	verde
NO (normal deschis)	negru (sau gri)	gri	portocaliu	alb
NC (normal închis)	/	roșu	gri	roșu

* **M2S** au un cablu de alimentare a motorului cu cele 3 fire indicate mai sus și un cablu cu 6 fire pentru semnalele de la cele 2 microcontacte, standardizat numai în conformitate cu "HAR H05 VV-F".

Pârghie manuală

O pârghie este amplasată pe partea laterală a capacului și permite poziționarea manuală a robinetului de închidere într-o poziție intermediară. Aceasta permite, în cazul unei supape cu 2 căi, menținerea supapei deschise și, în cazul unei supape cu 3 căi, menținerea căilor A și simultan deschise. Pentru a face acest lucru, trebuie doar să o împingeți înainte și să o blocați în poziția "MAN", angrenând-o în dinte (a se vedea Fig. 3). Acest lucru este util la golirea și reumplerea sistemului de conducte. Robinetul revine automat la poziția "AUTO" de la "MAN" atunci când este alimentat electric, după terminarea utilizării manuale.

NOTĂ: Împingeți încet maneta manuală pentru a evita suprasolicitarea motorului+ segmentului dințat, deoarece acest lucru poate deteriora motorul sau segmentul dințat.

Comutatoare auxiliare

Toate versiunile sunt, de asemenea, disponibile cu unul sau două microcontacte auxiliare. Acestea sunt activate prin deschiderea supapei cu ajutorul unei came. Contactele sunt independente de circuitul electric al supapei. Sunt disponibile versiuni cu un microcontact unipolar (versiunea M1) și un microcontact bipolar (versiunea M1S), precum și versiuni cu 2 microcontacte (versiunea M2 sau M2S). Se poate furniza un kit special pentru instalarea unui microcontact unipolar auxiliar pe versiunile de vane care nu sunt echipate cu acesta din fabrică (kit M1). Kiturile M1S, M2 sau M2S nu pot fi montate pe versiunile de valve care nu le-au montat inițial.

Instrucțiuni de întreținere obișnuită

Supapa nu necesită întreținere atunci când sistemul de instalații sanitare nu este utilizat. Supapa nu necesită proceduri specifice de curățare sau întreținere. Verificați dacă cablul său de alimentare electrică este în stare bună. Dacă este necesar să acționați sau să curățați supapa, asigurați-vă că întrerupeți alimentarea electrică și că prin supapă nu trece lichid. Apelați la un centru de service ori de câte ori apar probleme.

Caracteristici tehnice

Tensiunea nominală de alimentare	230 V c.a. (24, 110 a 240 V c.a.; 50Hz)
Putere de intrare	5 ÷ 6 W
El. protecție	IP 20 IEC 529 Ref. Standarde europene CEI EN 60529
Sarcina contactului auxiliar	3 A 250 V c.a.
Presiune diferențială maximă	pentru supapele standard, a se vedea tabelul caracteristicilor hidraulice; în caz contrar, a se vedea datele imprimate pe eticheta capacului
PN Presiune nominală	10 kg/cm ²
Limite de temperatură pe tur	5÷ 110 °C
Temperatura ambiantă max.	60° C
Timp nominal de deschidere	10 s pentru supapele cu 2 căi, 20 s pentru supapele cu 3 căi
Timp nominal de închidere	4 s pentru supapele cu 3 căi, 6 s pentru supapele cu 3 căi
Greutate	1÷ 1,1 kg
Lungimea totală a cablului standard	550 mm

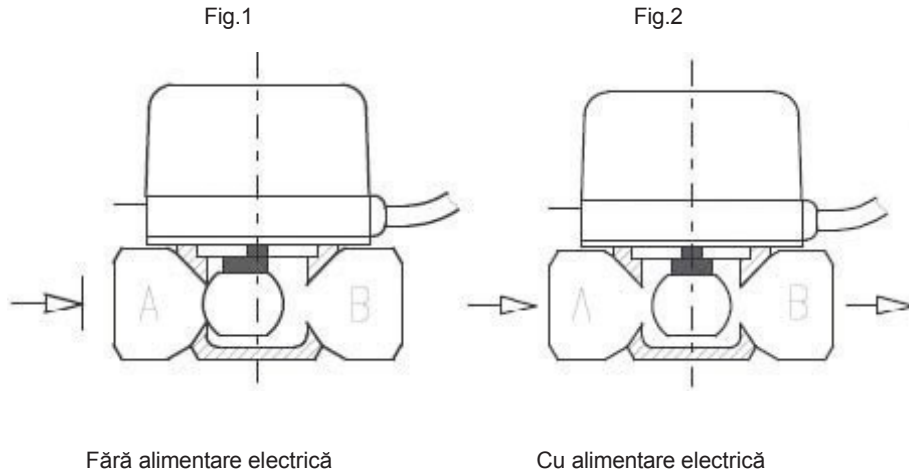
Caracteristici hidraulice (pentru supape standard)

Supapă	Supape cu 3 căi (de deviere)		Supape cu 2 căi	
	Presiune diferențială maximă	KVS	Presiune diferențială maximă	KVS
SF 15, SF 15 EB, SF 16 EB	1,57 kg/cm ⁽²⁾ (154 kPa)	6.6m ³ /h	0,92 kg/cm ⁽²⁾ (90,2kPa)	6m ³ /h
SF 20, SF 20-E, SF 20 EB	1,57 kg/cm ⁽²⁾ (154 kPa)	7,8m ³ /h	0,92 kg/cm ⁽²⁾ (90,2kPa)	7m ³ /h
SF 25, SF 25-E, SF 25 B	0,63 kg/cm ⁽²⁾ (61,8kPa)	12.6m ³ /h	0,92 kg/cm ⁽²⁾ (90,2kPa)	9m ³ /h

Supape cu două căi

Aceste supape sunt prevăzute cu calea **A** normal închisă (fără alimentare electrică, a se vedea figura 1), unde bila de închidere închide calea **A** datorită forței elastice exercitate de arcurile de revenire. La activarea alimentării electrice, servomotorul învinge forța arcurilor și deplasează bila în această poziție până la întreruperea alimentării electrice (fig. 2). Atunci când alimentarea electrică este întreruptă, arcurile de revenire readuc supapa pe calea **A** în aproximativ 4 secunde.

Versiunea marcată N.O. (NORMAL DESCHIS) acționează în sens invers, adică bila este în poziție deschisă atunci când nu este activată.



Robinete cu trei căi (de deviere)

Aceste supape sunt prevăzute cu calea **A** normal închisă (fără alimentare electrică, a se vedea figura 1), unde bila de închidere închide calea **A** datorită forței elastice exercitate de arcurile de revenire. La activarea alimentării electrice, motorul învinge forța arcurilor și deplasează bila de pe calea **A** pe calea **B** în aproximativ 20 s și o menține în această poziție până la întreruperea alimentării electrice (fig. 2). Atunci când alimentarea electrică este întreruptă, arcurile de revenire deplasează supapa înapoi pe calea **A** în aproximativ 6 s.

