

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Vane cu obturator sferic, vane fluturi, supape de sens și filtre

Opriți pierderile de presiune, Începeți economisirea energiei

Pentru sisteme de încălzire și termoficare

Până la

30%

reducere a consumu-
lui de energie,
datorită reducerii
căderilor de presiune



heating.danfoss.ro

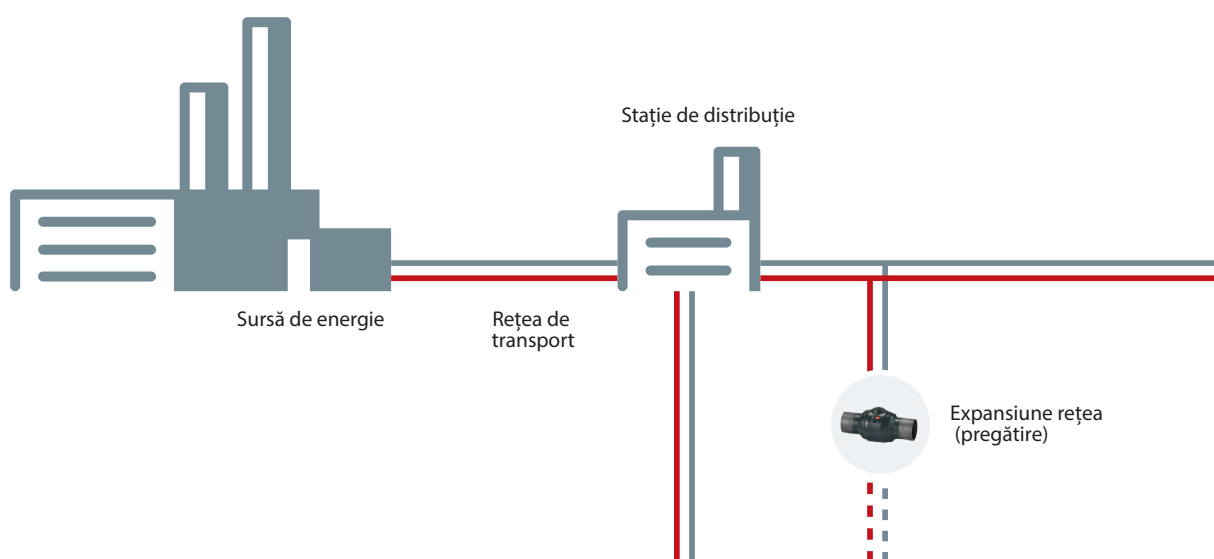
Ce este controlul sistemului prin închidere?

În sistemele de termoficare, centralele de cogenerare, rețelele de distribuție și substații, există nevoia de control on/off pentru conectarea noilor clădiri în sistemele de încălzire.

Prin controlul on/off (deschidere și închidere), robinetele de închidere secționează sistemul, ceea ce permite efectuarea operațiilor de service, întreținere și reparații pe segmente, fără a fi nevoie de oprirea și golirea întregului sistem.

Cu ajutorul robinetelor cu obturator sferic speciale (instalare sub presiune și branșare), rețeaua poate fi extinsă în timp ce întreg sistemul este operațional.

De la centrala de generare până la abonat, Danfoss vă oferă o gamă completă de robinete cu obturator sferic, vane fluture, cât și supape de sens și filtre, pentru segmentarea sistemului și întreținere, pentru orice aplicație.



Sursa de energie și rețea de transport

Sursa de energie și rețeaua de transport solicită cel mai intens echipamentele. Aceasta se datorează cerințelor ridicate în materie de siguranță și fiabilitate, cât și volumelor și presiunilor ridicate. Danfoss oferă o gamă completă de supape de sens (vane cu obturator sferic JIP™, vane fluture SBFV) și filtre FVF potrivite pentru temperaturi ridicate și disponibile în dimensiuni mari.

Rețeaua de distribuție

Rețeaua de distribuție este partea rețelei principale dintre rețeaua de transport și stațiile pentru abonați/consumatori. Condițiile de operare nu sunt la fel de dure ca și în cazul rețelei de transport, însă cerințele asupra produselor Danfoss sunt. Acestea se datorează faptului că mai multe sisteme de dimensiuni mici și medii sunt conectate direct la sursa de energie. Pentru rețelele de distribuție, Danfoss oferă robinete cu obturator sferic JIP™ și vane fluture VFY.

Extinderea rețelei

Atât rețelele de distribuție, cât și cele de transport sunt adeseori extinse prin zone și utilizatori noi. Cu ajutorul robinetelor de branșare JIP™, rețelele pot fi pregătite din faza inițială pentru a permite extinderea ulterioară. Cu robinetele cu obturator sferic JIP™ pentru instalare sub presiune de la Danfoss, conexiunile noi la rețea pot fi adăugate în timp ce sistemul este în funcțiune. Astfel, se economisește timp și se elimină întreruperile de furnizare către utilizatori.



JIP™

SBFV

FVF



JIP™

SBFV

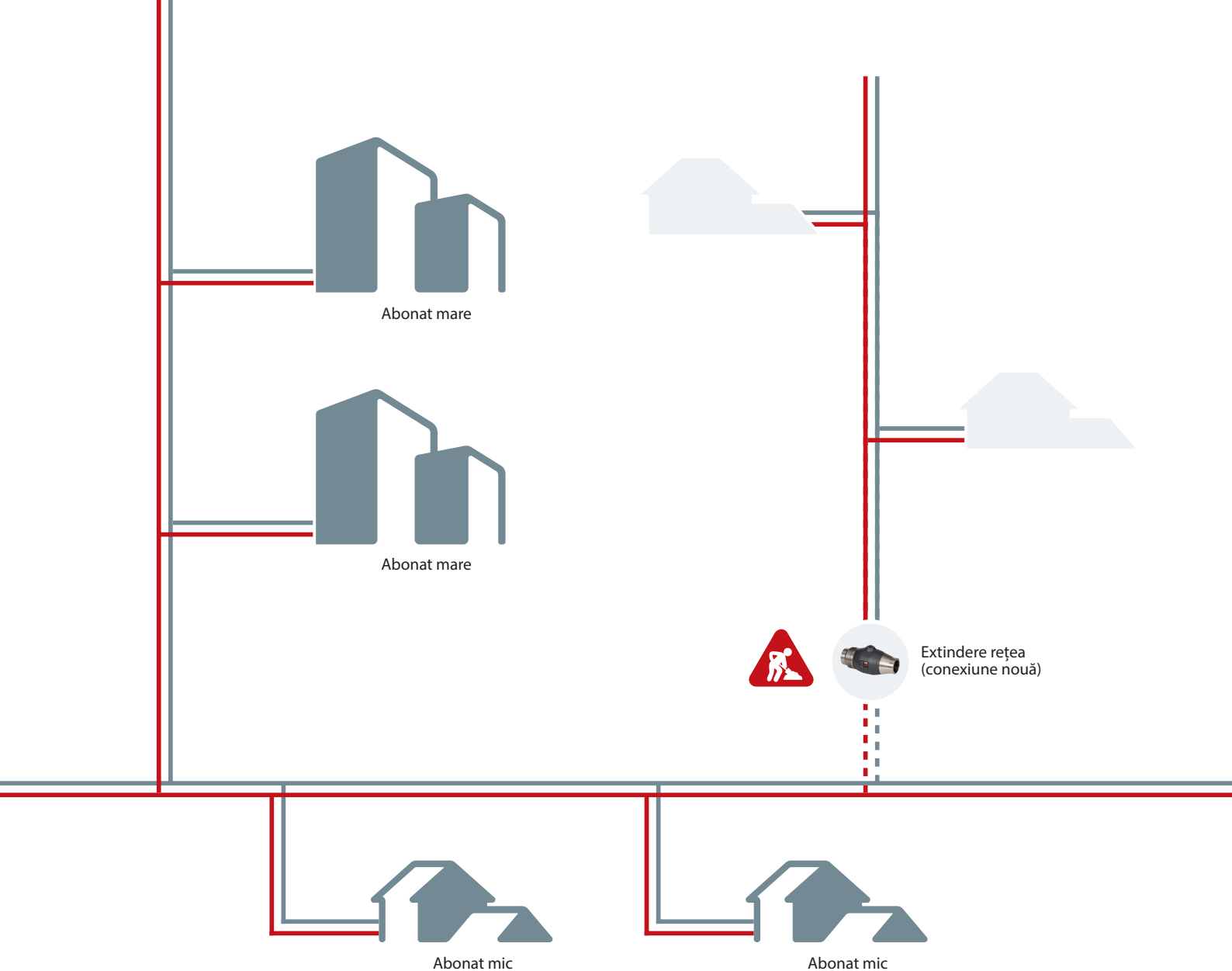
VFY



JIP™ Branșare



JIP™ Hot Tap



Stație abonat mare

Substațiile pentru abonați mari (clădiri comerciale și rezidențiale cu mai multe familii) sunt conectate fie direct, fie indirect la rețeaua de distribuție, utilizându-se robinete cu obturator sferic (JIP™), vane fluture (VFY), vane de verificare (NVD) sau filtre (FVF).

Module și substații abonat mic

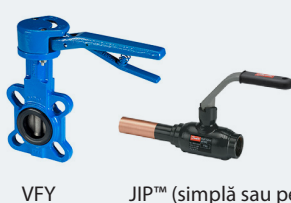
Abonații mici (casele unifamiliale) pot fi conectate la sistem cu ajutorul robinetelor duble cu obturator sferic, de dimensiuni mici (tur/retur), destinate conexiunii la sisteme mono sau bitubulare pre-izolate. În plus, față de robinetele duble cu obturator sferic, Danfoss oferă, de asemenea, vane simple cu obturator sferic de dimensiuni mici, pentru diferite conexiuni, precum și vane fluture de dimensiuni mici.



JIP™

VFY

FVF



VFY

JIP™ (simplă sau pereche)

Ce definește o soluție **optimă** cu robinete cu obturator sferic?

Durata mare de viață

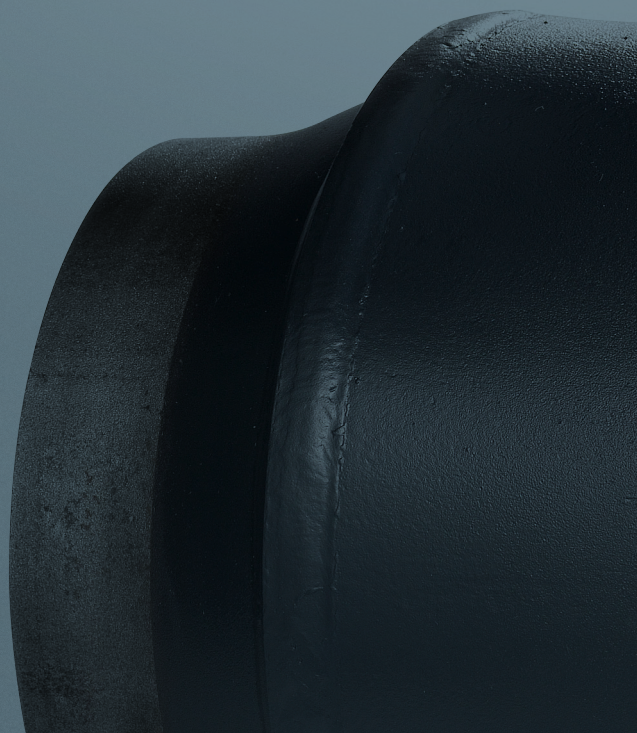
Un robinet cu obturator sferic optim are o durată de viață prevăzută similară cu conducta în sine, adică între 25 și 35 de ani, în funcție de condiții.

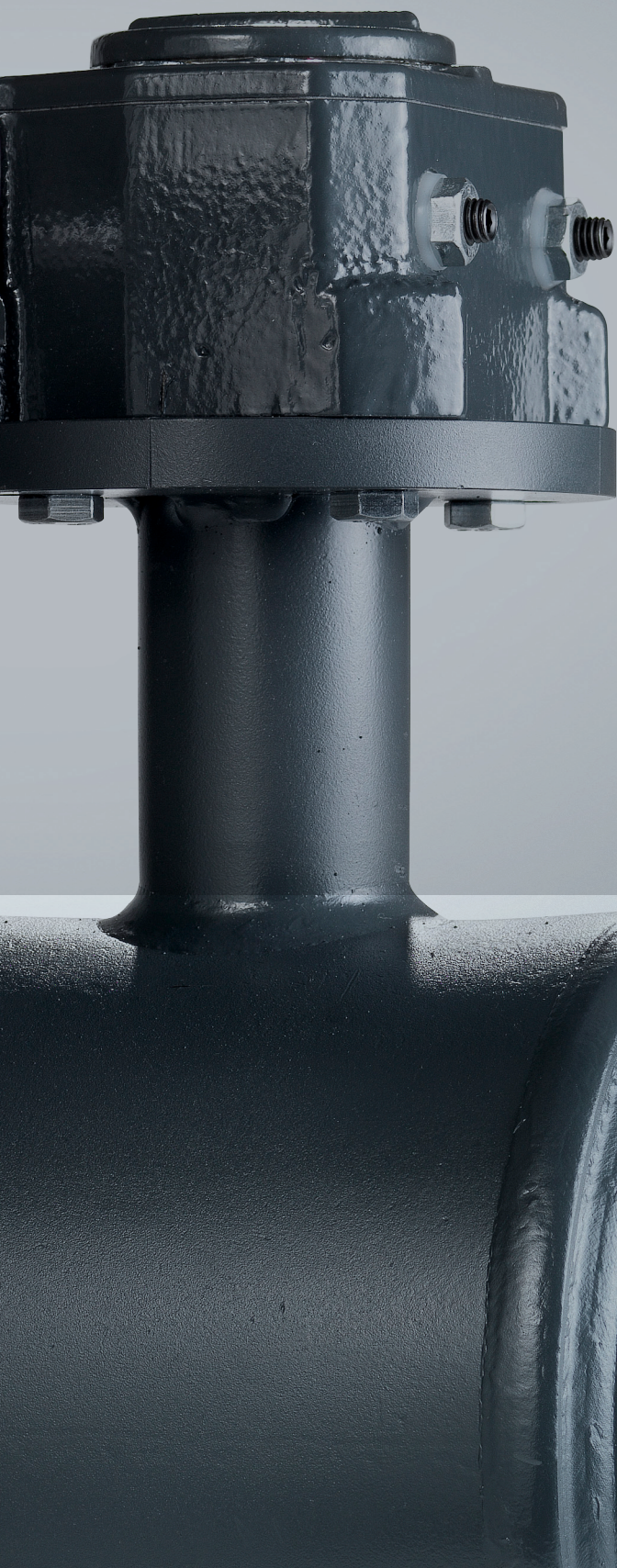
Economisirea energiei

Robinetele cu obturator sferic nu contribuie semnificativ la căderea totală a presiunii în sistem, dar din moment ce fiecare aplicație conține mai multe vane de închidere în locații diferite, efectul este amplificat. Un robinet cu obturator sferic optim are o cădere redusă a presiunii și opune o rezistență minimă sistemului.

Etanșeitate fiabilă

Robinetele optime cu obturator sferic dispun de o etanșare fiabilă, ceea ce face ca acestea să nu necesite întreținere pe perioada de viață.





Care sunt principalele **provocări** care trebuie depășite?

Creșterea duratei de viață

Robinetele cu obturator sferic pot funcționa, dacă sunt utilizate în condiții adecvate (apă tratată, fără sedimente etc.) între 25 și 30 de ani. Însă materialele de etanșare din polimer (de ex. EPDM) care sunt adeseori utilizate pentru etanșarea cu abur a vanelor, îmbătrânesc odată cu trecerea timpului și își pierd capacitățile inițiale, ceea ce poate duce la scurgeri.

Suținerea economisirii energiei

Economisirea energiei în cazul robinetelor cu obturator sferic necesită cunoștințe solide în materie de dinamica fluidelor pentru a reduce pierderile de presiune.

Soluția este... Danfoss JIP™

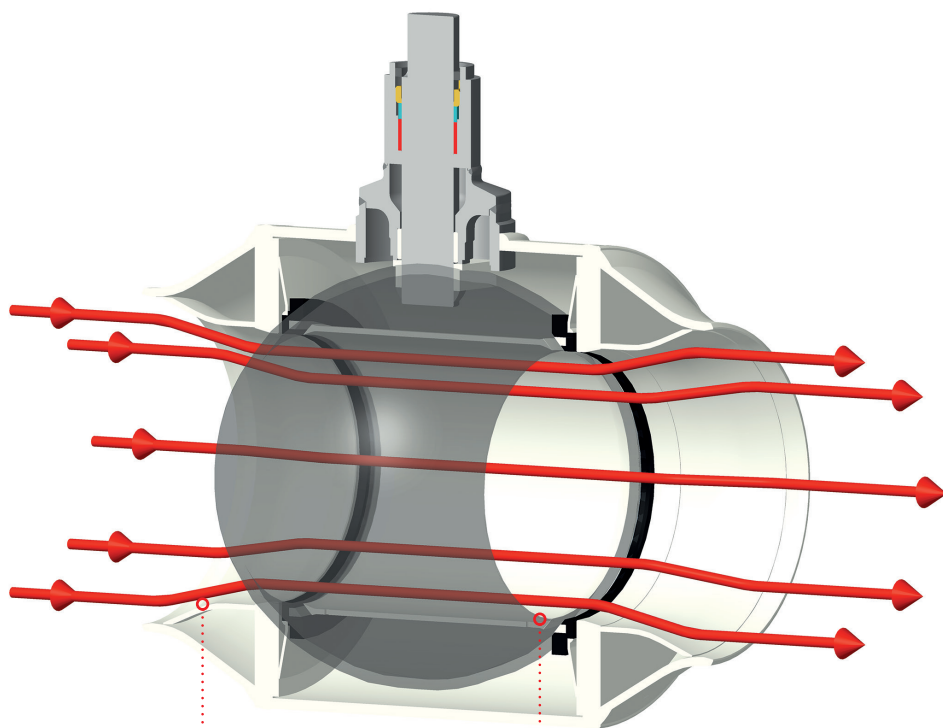
Danfoss JIP™ - Robinet avansat cu obturator sferic , cu **design optim de debit**

Robinetele cu obturator sferic nu necesită întreținere. Acestea segmentează sistemul și sunt utilizate în operațiile de întreținere ale altor produse. Segmentele mai mari ale sistemului trebuie închise pentru întreținerea unui robinet cu obturator sferic.

Robinetele Danfoss JIP™ cu obturator sferic din oțel, prin caracteristicile lor, reprezintă cea mai bună soluție existentă pe piață în gama de robinete cu obturator sferic.

De ce sunt vanele JIP™ speciale?

Designul unic al debitului este reprezentat prin canale de ghidare și inserții tubulare în sferă, ceea ce asigură un debit constant, eliminând cavitățile și reducând căderile de presiune.

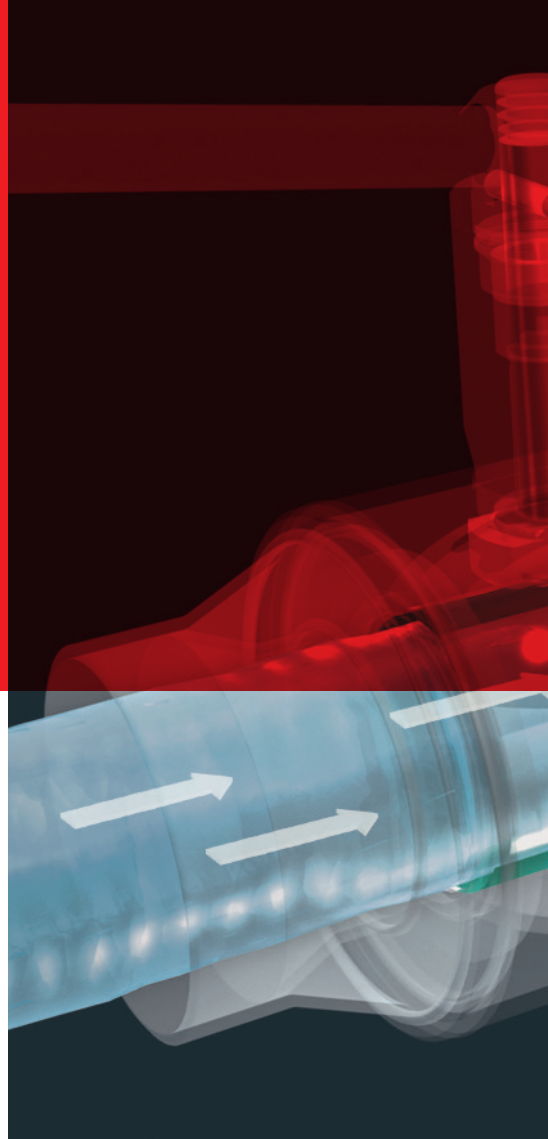


Canale de ghidaj

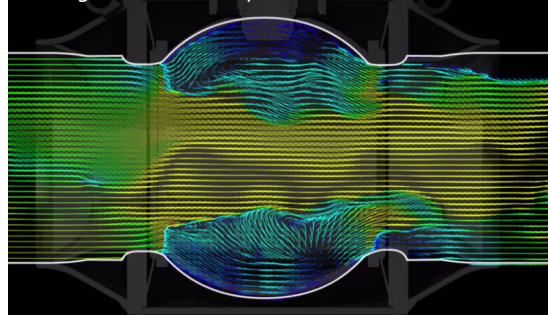
Robinetele cu obturator sferic Danfoss dispun de inserții cilindrice la intrare/ieșire, care asigură o tranziție performantă a debitului înspre și dinspre robinet.

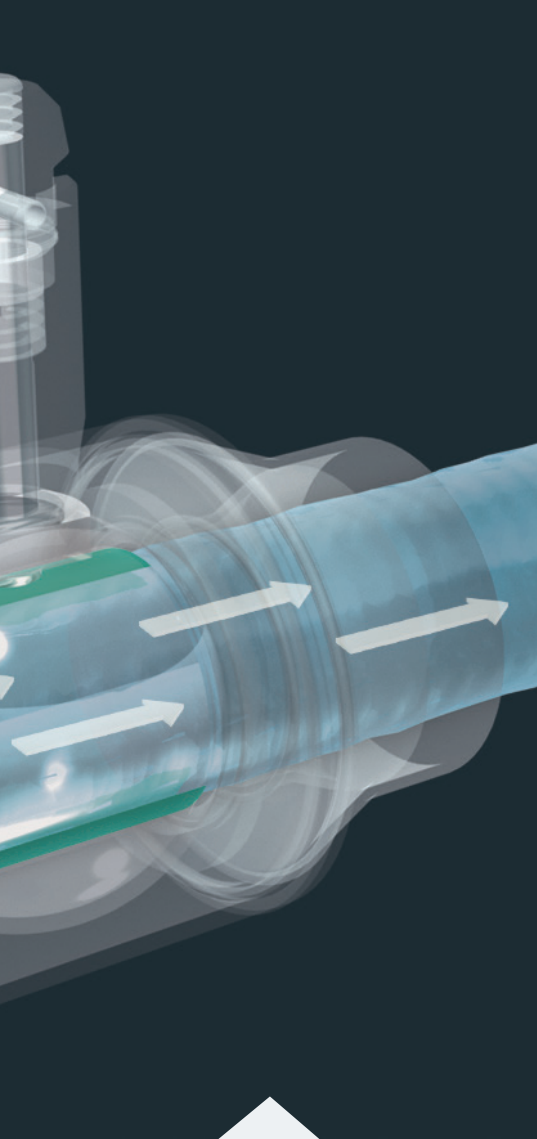
Obturator cu inserție pentru conductă

Designul sferei, cu inserții cilindrice asigură menținerea debitului prin obturator și elimină cavitățile.

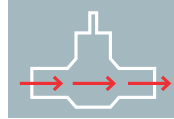


Robinet cu obturator sferic convențional care generează întreruperi de debit





Designul unic al debitului aduce **o serie de beneficii**



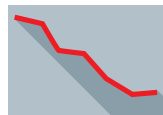
Design optim al debitului

Designul optim al debitului reduce căderile de presiune prin robinetul cu obturator sferic.



Reducerea căderilor de presiune

Menținerea presiunii pe vană este echivalentă cu valori kv mai ridicate ale vanei.



Reducerea consumului de energie la pompare

Datorită reducerii căderilor de presiune prin robintele cu obturator sferic din sistem, energia de pompare poate fi redusă, ceea ce duce la costuri de operare reduse.

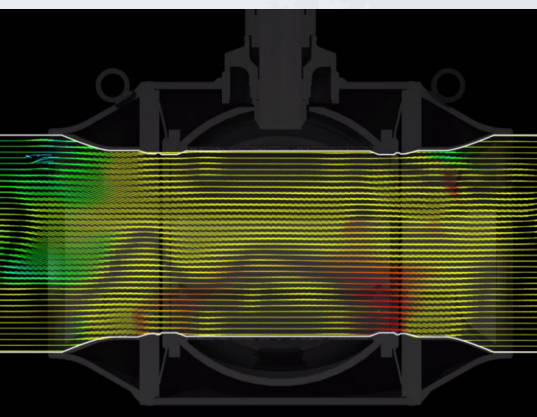


Rezultatul 1: **Reducerea costurilor de operare**

Rezultatul 2: **Reducerea emisiilor de CO₂**

Rezultatul 3: **Economisirea energiei**

Prin reducerea căderilor de presiune datorată designului unic de debit, se obține un consum redus la pompare. Consumul redus al pompei contribuie la reducerea costurilor de operare și duce la economisirea energiei. Aceasta înseamnă că, utilizând Danfoss JIP™, este necesară cu până la 30% mai puțină energie pentru pomparea mediului de lucru prin robinetele cu obturator sferic.

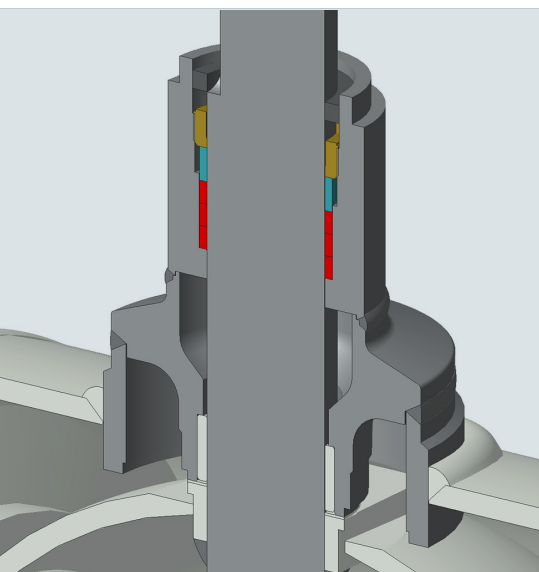
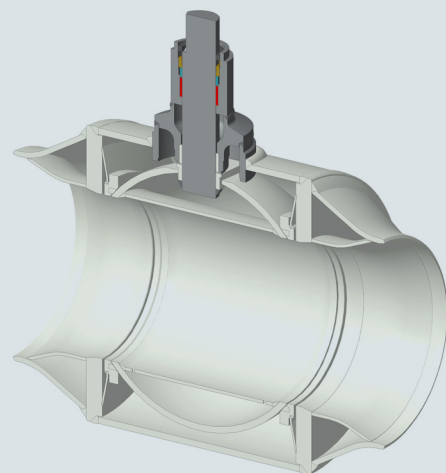


Designul unic al corpului robinetului creat de Danfoss

Asigură durată mare de viață și etanșietatea robinetului cu obturator sferic.

Packing box

Pentru etanșare completă, am dezvoltat o construcție a tijei denumită **packing box**. Aceasta constă în etanșarea axului și un sistem ajustabil care previne pierderile de apă.

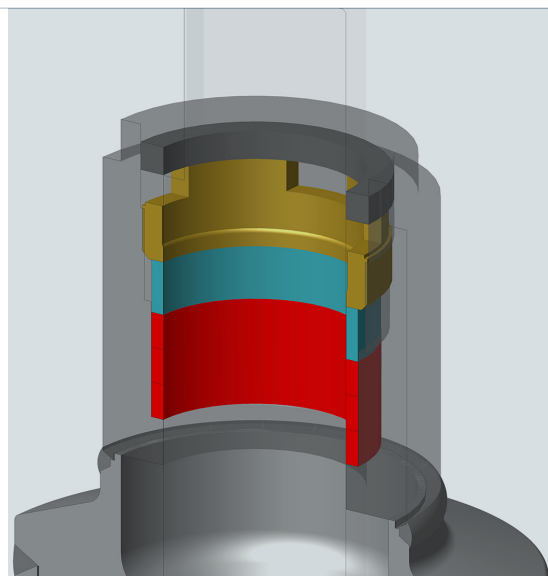


Etanșare ranforsată cu carbon

Etanșarea axului este asigurată cu ajutorul unui etanșare din teflon ranforsată cu carbon (PTFE+C) care nu se deteriorează în timp, chiar și la temperaturi ridicate și variații de temperatură, spre deosebire de garniturile din polimer.

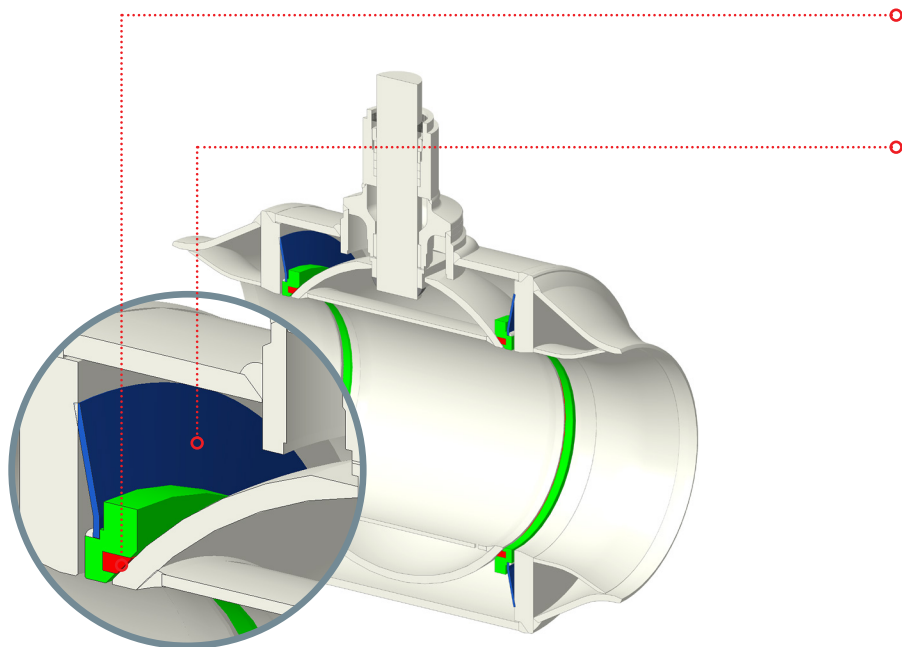
Sistem ajustabil

De-a lungul duratei de viață, nu este necesară schimbarea tijei de sigiliu. Acesta poate fi pur și simplu re-strâns, cu ajutorul șurubului ajustabil.



Corp sudat complet

Acest design unic este reprezentat de un sistem sofisticat de eliberare, sistem construit pe arcuri și corp complet sudat.



Garniturile din PTFE ranforsat cu carbon asigură etanșarea completă

Construcție sofisticată, cu arcuri
Asigură presarea permanentă a sigiliilor pe obturatorul sferic cu o forță de operare controlată, independentă de forțele axiale.

Rezumatul beneficiilor designului avansat al carcasei

Durată de viață extinsă a produsului, fără întreținere

- Danfoss a dezvoltat un design unic al corpului pentru robinetele cu obturator sferic
- Acest design unic constă într-un **packing box** sofisticat și construcție cu arcuri
- Materialele utilizate pentru tija de sigilare (PTFE+C) nu se deteriorează și extind durata de viață a produsului
- Odată cu durata extinsă de viață a produsului, obținem costuri reduse de operare

Economisirea energiei

- Designul unic al carcasei pentru vanele cu obturator sferic, include intrări și ieșiri optimizate (conduce de ghidaj) și obturatorul (inserții de conducte).
- Designul optimizat al fluxului reduce pierderile de presiune din robinetul cu obturator sferic, ceea ce reduce costurile de operare, consumul de energie și nivelul emisiilor de CO₂



Robinetele cu obturator sferic Danfoss JIP™ pentru instalare în clădiri

Robinetele Danfoss JIP™ cu alezaj redus



OPERARE	Mâner -T			Reductor melcat / Servomotor		Mâner - L		Reductor melcat / Servomotor
TIP	Flanșă (FF)					Sudare (WW)		
DN	15-50	65-200		65-500		15-50	65-200	65-600
PN	40	16	25	16	25	40	25	25



OPERARE	Mâner - L			Mâner -T	Mâner - L	Mâner -T	Mâner - L
TIP	Flanșă / Sudare (FW)			Filet intern (II)		Filet intern / Sudare (IW)	
DN	15-50	65-200		15-25	15-50	15-25	15-50
PN	40	16	25	40	40	40	40

Robinetetele Danfoss JIP™ cu trecere integrală



OPERARE	Mâner - L			Reductor melcat / Servomotor		Mâner - L		Reductor melcat / Servomotor		Mâner-L		
TIP	Trecere totală cu flanșă (FF)					Trecere totală cu capete de sudură (FF)					Flanșă / Sudură (FW)	
DN	15-50	65-150		150-400		15-50	65-150	50-400		15-50	65-150	
PN	40	16	25	16	25	40	25	25		40	16	25

Robinetetele Danfoss JIP™ pentru drenare

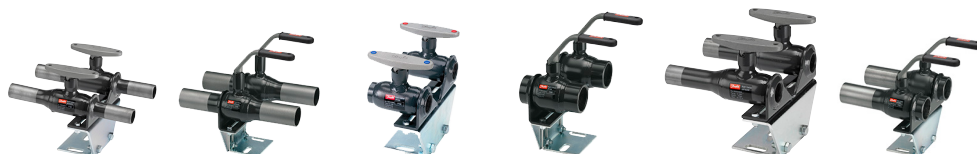


OPERARE	Hexagon		Mâner - L	
TIP	Sudare / Filet exterior + capac de închidere (WE)		Sudare / Filet exterior + capac de închidere (WE)	
DN	15-50		15-25	
PN	40		40	

Robinetele cu obturator sferic **Danfoss JIP™** pentru **instalare în clădiri**

Danfoss JIP™ - robinete pereche

Pentru sisteme
monotub



Accesorii

OPERARE	Mâner -T	Mâner - L	Mâner -T	Mâner - L	Mâner -T	Mâner - L	Izolație pentru robinete pereche 
TIP	Sudare (WW)		Filet interior (II)		Filet interior / Sudare (IW)		
DN	15-25	32	15-25	32	15-25	32	
PN	40	40	40	40	40	40	

Pentru sisteme
bitubulare



Accesorii

OPERARE	Mâner -T 45°	Mâner -T 45°	Izolație pentru robinete pereche 
TIP	Filet interior (II)	Filet interior / Sudare (IW)	
DN	15-25	15-25	
PN	40	40	

Danfoss JIP™ - robinetele de cupru



OPERARE	Mâner - L	Mâner - L
TIP	Cupru (CC)	Filet interior / Copper (IC)
DN	15-25	15-25
PN	16	16

Danfoss JIP™ - robinete de echilibrare



OPERARE	Mâner și presetare	Mâner și presetare
TIP	BaBV WW	BaBV FF
DN	50-125	50-125
PN	25	25

Robinete cu obturator sferic **Danfoss JIP™**
pentru extinderea **sistemelor pre-izolate**

Danfoss JIP™ - Robinete pentru instalare sub presiune

Sistemul de instalare sub presiune permite branșarea simplă, sigură, ecologică și economică a unui nou client - fără a fi nevoie de întreruperea sursei de încălzire către alți clienți. Astfel, se asigură servicii mai bune clienților existenți în rețea.



OPERARE	Imbus	
TIP	Hot Tap (WW)	
DN	20-50	65-100
PN	40	25



Set instrumente DN65 - 100



Set instrumente DN20 - 50

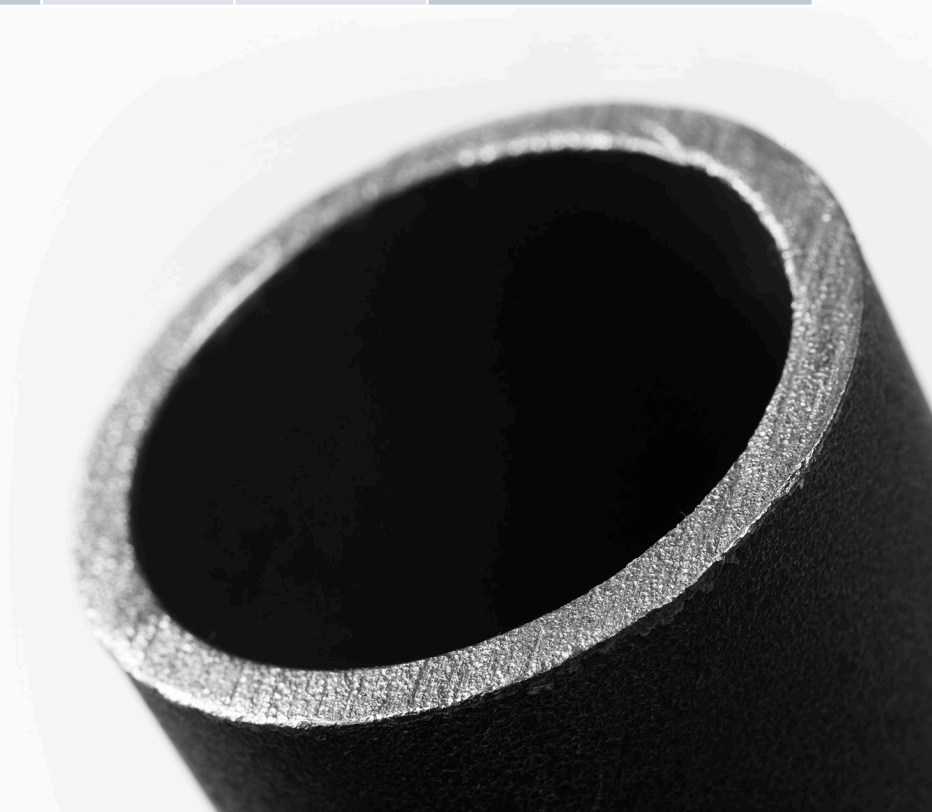


Danfoss JIP™ - Robinete de branșare

Robinetele de branșare cu obturator sferic reprezintă soluția pentru pregătirea rețelei, pentru expansiuni viitoare. Vanele sunt sudate iar conexiunea este adăugată în viitor, când este necesar. După realizarea extensiei, vanele pot fi securizate în poziția deschisă și pot fi izolate cu ușurință.



OPERARE	Imbus / Hex		Imbus / Hex		Imbus / Hex
TIP	Branșare cu alezaj redus (WW)		Branșare cu trecere completă (WW)		Branșare cu alezaj redus (CC)
DN	20-50	65-200	20-50	65-100	20-80
PN	40	25	40	25	25



Vanele fluture de înaltă performanță

Soluția **fiabilă**

Design special pentru aplicații de termoficare

Danfoss SBFV sunt vane fluture din oțel, de înaltă performanță, care împreună cu robinetele cu obturator sferic Danfoss JIP™, completează gama de vane de separare proiectate special pentru sistemele de termoficare.

Danfoss SBFV sunt vane fluture cu compensare triplă și design lamelar unic al scaunului vanei, ceea ce asigură operare fiabilă și etanșarea în ambele direcții, chiar și la temperaturi scăzute și ridicate. Acestea sunt proiectate în principal ca și vane de închidere, dar pot fi de asemenea utilizate pentru control simplu.

Corpul vanei este creat pe principiul vanelor cu obturator sferic JIP™. Se utilizează etanșarea PTFE ranforsată cu carbon, deoarece nu se deteriorează în timp și poate fi strânsă pe conductă, asigurând astfel etanșeitatea externă pe toată durata vieții vanei.



OPERARE	Reductor meclat sau servomotor		
TIP	Flanșă (FF)		Sudură (WW)
DN	200-1400		200-1400
PN	16	25	25

Danfoss VFY

Danfoss VFY sunt vane fluturi concentrice cu o căptușeală EPDM înlocuibilă, care asigură operare fiabilă și etanșeitate în ambele direcții. Acestea dispun de un ax compact, dintr-o singură bucată, cu nervuri care asigură conexiune puternică cu discul și protecție anti-explozie, pentru utilizare sigură.



OPERARE	Măner		Reductor melcat		Servomotor
TIP	Wafer	Lug	Wafer	Lug	Wafer
DN	25-300	32-300	50-350	50-350	25-350
PN	16		16		16



Supape de sens și filtre

Protejați componentele din sistem

Danfoss NVD

Danfoss NVD reprezintă o gamă largă de supape de sens, disponibile în diferite modele pentru a satisface diferite cerințe cu privire la pierderile de presiune, viteza operațiunilor, tipul de conexiune și preț.



TIP	NVD 402	NVD 462	NVD 802	NVD 812	NVD 895	NVD 805
Conexiune	Flanșă		Flanșă intermediară		Flanșă intermediară	
DN	40-500	50-200	32-200	15-200	50-400	50-600

Danfoss FVF

Filterele protejează echipamentele sensibile, cum ar fi contoarele, pompele și robinetele de închidere împotriva pericolelor cauzate de particule străine.

Danfoss FVF sunt filtre din fontă, cu conexiune cu flanșă, disponibile cu dop, inserții magnetice sau supapă de evacuare. Împreună cu supapa de evacuare, permit curățarea rapidă și eficientă



Conexiune	Flanșă	
DN	15-300	
PN	16	25



Insert
magnetic



Sită cu robinet de scurgere montat

Calitate, fiabilitate, economisire

Date despre robinetele Danfoss

Fiabilitatea sistemului, siguranța clădirii și a locatarilor sunt cruciale în aplicațiile de termoficare. De aceea, acordăm o atenție specială designului și selecției de materiale utilizate în produsele noastre. Carcasele robinetelor sunt fabricate din bronz și fontă/oțel de înaltă calitate. Componentele esențiale interne sunt fabricate din oțel inoxidabil 1.4404 /1.4571 /1.4021, care, combinate cu designul special al scaunului și conului vanei, asigură rezistența la cavitare și coroziune. Produsele Danfoss asigură operarea fără probleme, întreținere și costuri de operare reduse.

Despre Danfoss

De peste 75 de ani, Danfoss furnizează soluții de încălzire inovatoare care acoperă orice, de la componente individuale, până la sisteme complete de termoficare. Danfoss creează tehnologii care vor permite generațiilor viitoare să facă mai multe cu mai puțin resurse. Avem 24.000 de angajați și deservim clienți în peste 100 de țări. Impulsionați de nevoile clienților noștri, dezvoltăm produsele noastre bazându-ne pe experiența îndelungată, urmărind mereu să fim inovatori, furnizând constant componente, experiență și sisteme complete pentru aplicații în domeniul energiei și climatului.

În prezent, tehnologia noastră avansată, fiabilă și ușor de folosit, ajută la menținerea confortului persoanelor și competitivității dintre companii în întreaga lume.

Jucăm un rol activ în dezvoltare pentru o lume care se schimbă rapid: infrastructura, alimentația, energia și clima sunt în centrul afacerilor noastre. Orașe pentru milioane, care ating cerul. O recoltă mai bogată, pentru a hrăni o lume în creștere. Menținerea alimentelor proaspete și asigurarea căldurii pentru copii într-o lume în care poate face mai multe cu mai puțin resurse.

Acesta este modul în care proiectăm viitorul.

Mai multe detalii la

www.heating.danfoss.ro



S.C. Danfoss SRL · Danfoss Încălzire · Sos. Oltenitei 208 · RO-077160, Popești-Leordeni, jud. Ilfov · Romania

Tel: 031 2222 101 · E-mail: danfoss.ro@danfoss.com · www.heating.danfoss.ro

Nr. Inreg. Registrul Comerțului: J23/1052/2009 · C.U.I.: RO8127710

Danfoss nu își asumă nicio responsabilitate pentru posibilele erori din cataloage, broșuri și alte materiale tipărite. Danfoss își rezervă dreptul de a modifica produsele fără nicio notificare. Aceasta se aplică, de asemenea, produselor care au fost deja comandate. Toate mărcile comerciale din acest material sunt proprietatea companiilor respective. Danfoss și logoul Danfoss sunt mărci comerciale înregistrate ale Danfoss A/S. Toate drepturile sunt rezervate.