



Vane de reglare motorizate

Vane rotative HRB 3, HRB 4

Descriere

Vanele rotative HRB Danfoss sunt concepute în principal pentru reglarea temperaturii pe tur în sistemele de încălzire unde pot fi acceptate anumite pierderi de lichid și unde nu este necesară o caracteristică de control predefinită. Vanele rotative HRB pot fi utilizate în combinație cu servomotoarele electrice AMB 162 și AMB 182.

Caracteristici principale:

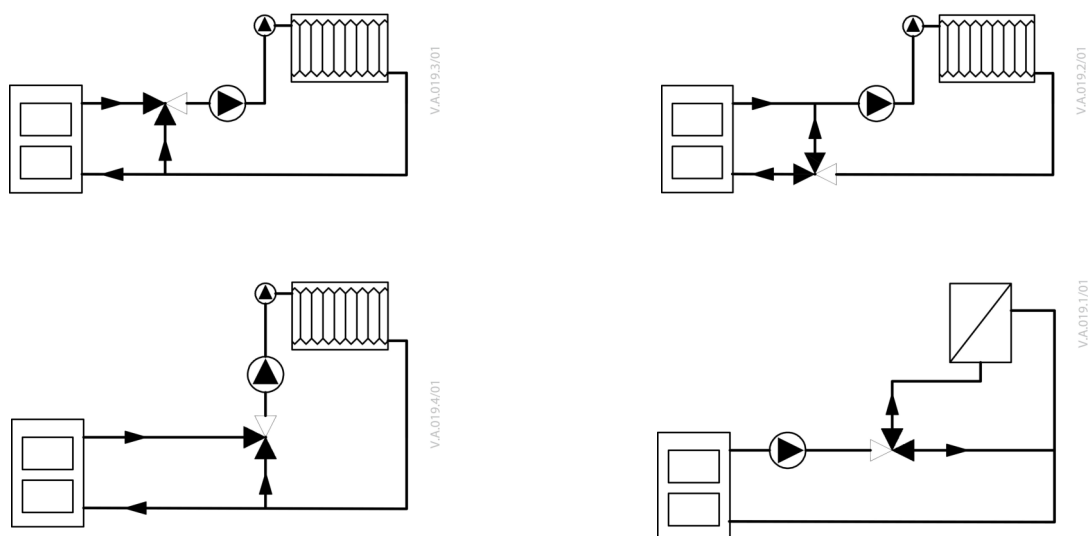
- DN 15–50
- k_{VS} 0.4-40 m³/h
- PN 10
- T_{max} =110 °C
- cu 3 sau 4 căi
- Caracteristica S

Caracteristici și beneficii

- Cel mai mic nivel al pierderilor din clasă
- Indicator unic al poziției (vizibil și atunci când servomotorul este montat)
- Mâner ergonomic
- Instalare facilă
- Pentru aplicații de amestec și de distribuție
- Conexiune cu filet interior

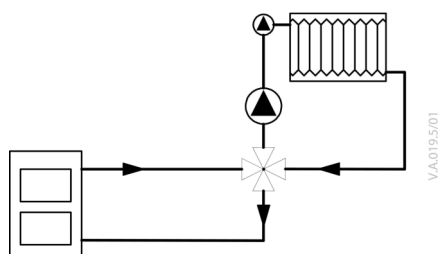
Aplicații

HRB 3



Funcția de inversare este obținută schimbând direcția de rotație a servomotorului și sensul indicatorului de pe vană.

HRB 4



Funcția de inversare este obținută schimbând direcția de rotație a servomotorului și sensul indicatorului de pe vană.

Comandă

Numerele de cod ale produsului

Tip	Diametru [mm]	Presiune nominală [bar]	Valori Kv [m ³ /h]	Dimensiuni racord	Cod produs
HRB 3	20	10	2.50	Rp 3/4	065Z0397
HRB 3	15	10	4.00	Rp 1/2	065Z0398
HRB 3	15	10	0.40	Rp 1/2	065Z0399
HRB 3	15	10	0.63	Rp 1/2	065Z0400
HRB 3	15	10	1.00	Rp 1/2	065Z0401
HRB 3	15	10	1.63	Rp 1/2	065Z0402
HRB 3	15	10	2.50	Rp 1/2	065Z0403
HRB 3	20	10	4.00	Rp 3/4	065Z0404
HRB 3	20	10	6.30	Rp 3/4	065Z0405
HRB 3	25	10	6.30	Rp 1	065Z0406
HRB 3	25	10	10.00	Rp 1	065Z0407
HRB 3	32	10	16.00	Rp 1 1/4	065Z0408
HRB 3	40	10	25.00	Rp 1 1/2	065Z0409
HRB 3	50	10	40.00	Rp 2	065Z0410
HRB 4	15	10	2.50	Rp 1/2	065Z0411
HRB 4	20	10	4.00	Rp 3/4	065Z0412
HRB 4	20	10	6.30	Rp 3/4	065Z0413
HRB 4	25	10	10.00	Rp 1	065Z0414
HRB 4	32	10	16.00	Rp 1 1/4	065Z0415
HRB 4	40	10	25.00	Rp 1 1/2	065Z0416
HRB 4	50	10	40.00	Rp 2	065Z0417

Numerele de cod ale pieselor de schimb



065Z0447

Capac transparent, scală și indicator HRB

Capac transparent,
scală și indicator HRB

082H0255

Set de racordare AMB pentru Danfoss HRB, HRE, HFE

Set de racordare AMB
pentru Danfoss HRB,
HRE, HFE

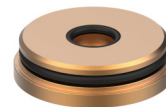
082G4235

Kit cuplare HRB, generația 2009

Kit cuplare HRB,
generația 2009

065Z0460

Presetupă HRB4, HRE4 DN40

Presetupă HRB4, HRE4
DN40

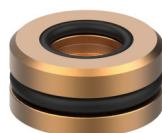
065Z0452

Presetupă HRB3, HRE3 DN40

Presetupă HRB3, HRE3
DN40

065Z0442

Manetă de schimb HRB, HRE

Manetă de schimb HRB,
HRE

065Z0449

Presetupă HRB DN15-20, HRE DN20

Presetupă HRB DN15-
20, HRE DN20

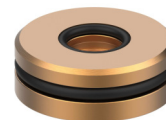
065Z0444

Capac transparent, scală și indicator HRB

Capac transparent,
scală și indicator HRB

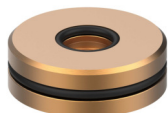
065Z0445

Capac transparent, scală și indicator HRB

Capac transparent,
scală și indicator HRB

065Z0450

Presetupă HRB, HRE DN25

Presetupă HRB, HRE
DN25

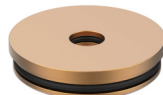
065Z0451

Presetupă HRB, HRE DN32

Presetupă HRB, HRE
DN32

065Z0446

Capac transparent, scală și indicator HRB

Capac transparent,
scală și indicator HRB

065Z0453

Presetupă HRB3, HRE3 DN50

Presetupă HRB3, HRE3
DN50

065Z0448

Capac transparent, scală și indicator HRB

Capac transparent,
scală și indicator HRB

065Z0461

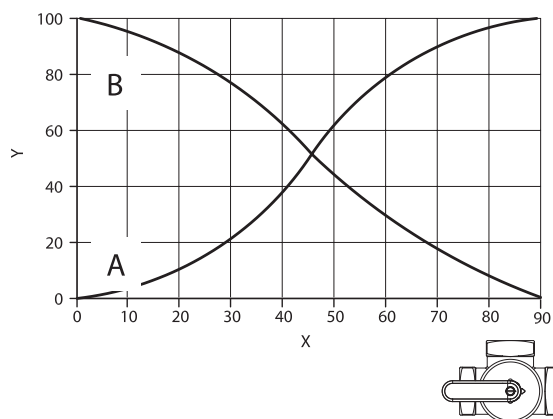
Presetupă HRB4, HRE4 DN50

Presetupă HRB4, HRE4
DN50

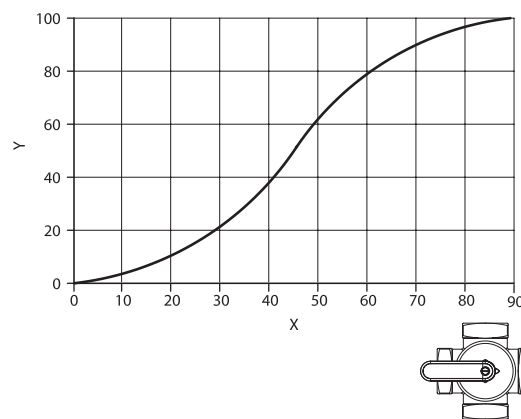
Funcții

Caracteristici vană

HRB 3



HRB 4



X	unghi de deschidere [°]
Y	debit [%]

Detalii produs

Date generale

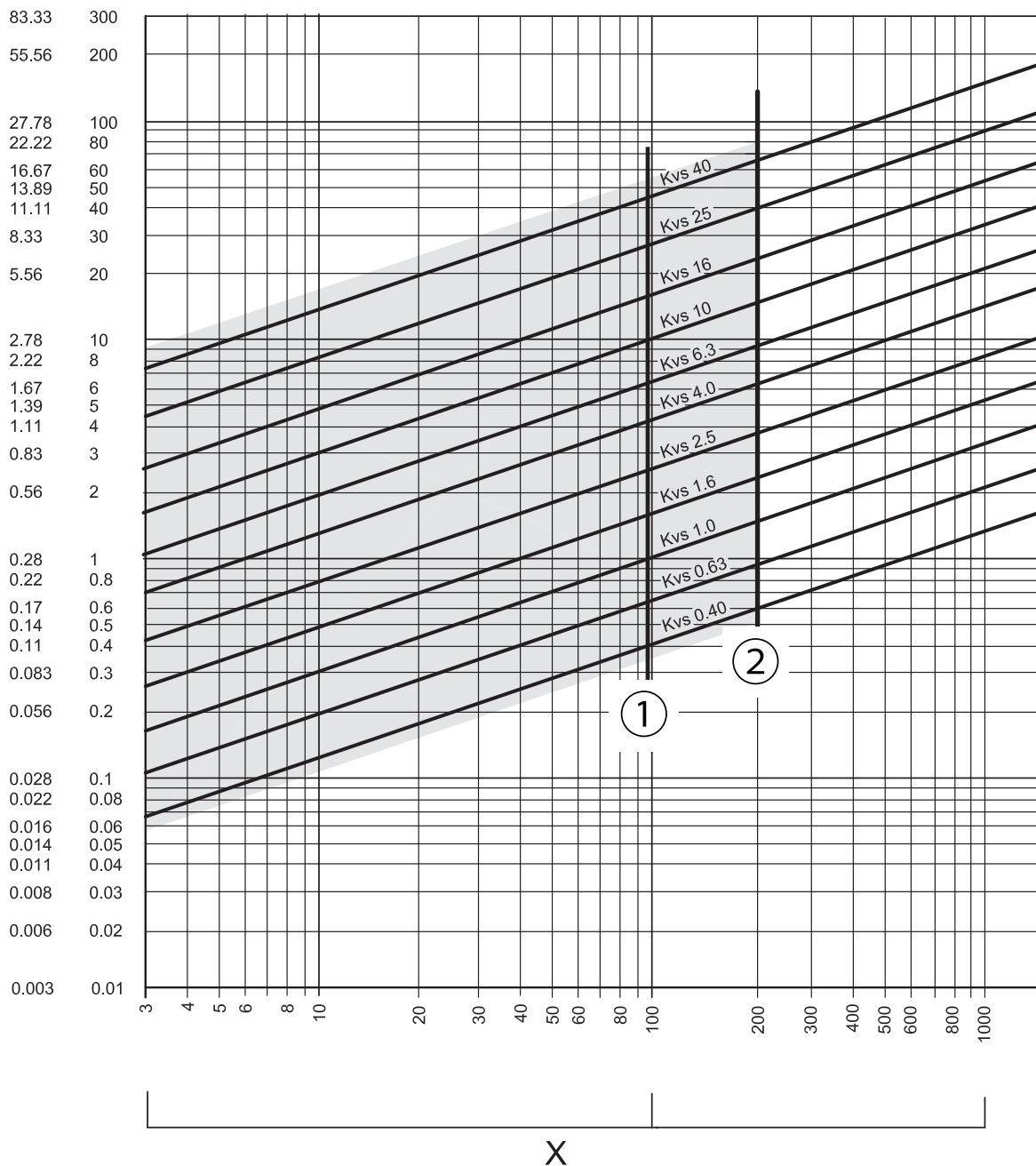
Date tehnice

Diametru nominal	DN	15	20	25	32	40	50
Caracteristica regulatorului		Caracteristica S					
Pierdere de fluid	HRB 3	Deviere: max. 0,02 % din k_{vs} / Amestecare: max. 0,05 % din k_{vs}					
	HRB 4	max. 1,0 % din k_{vs}					
Presiunea nominală	PN	10					
Presiune max. de închidere	bar	Distribuție: 2 / Amestec: 1					
Cuplu la PN	Nm	5					
Fluid de lucru		Apă de circulație/amestec glicolic maxim 50 %					
Valoare pH fluid de lucru		Min. 7, max. 10					
Temperatura mediului de lucru	°C	2 ... 110					
Racorduri		Filet interior. ISO 7/1					

Dimensionare

Y

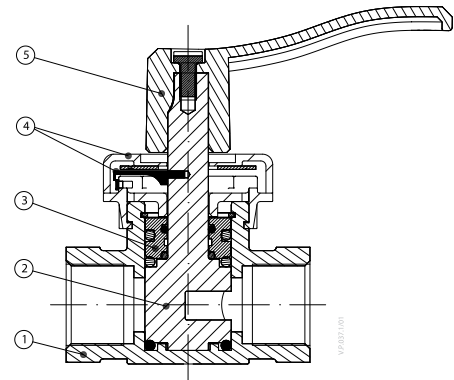
l/sec m³/h



X	Cădere de presiune datorată CURGERII kPa (100 kPa = 1 bar = ~ 10 m H ₂ O)
Y	Debit (lichid cu greutate specifică 1)
①	$\Delta p_{\text{max, mix}}$
②	$\Delta p_{\text{max, div}}$

Proiecta

1. Corp vană
2. Papuc alunecător
3. Presetupă
4. Capac transparent și indicator
5. Mâner

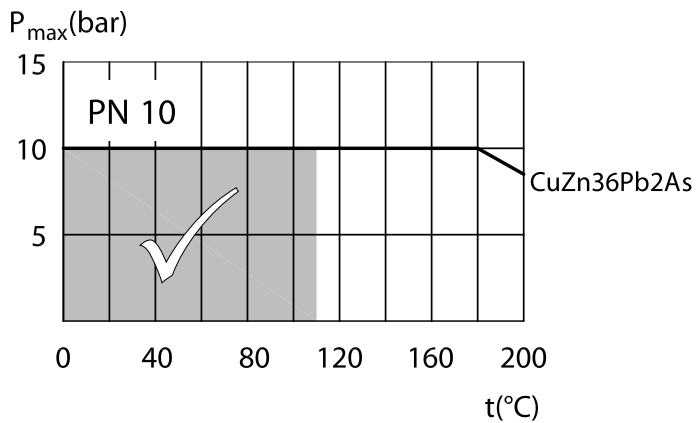


Materiale

Corp vană și papuc alunecător	CuZn36Pb2As (Alamă DZR, CW 602N)
Presetupă	CuZn36Pb2As (Alamă DZR, CW 602N)
Etanșare cu presetupă	EPDM

Date despre presiune și temperatură

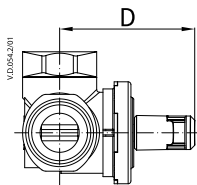
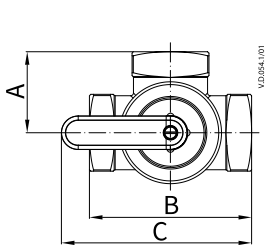
Diagrama presiune-temperatură



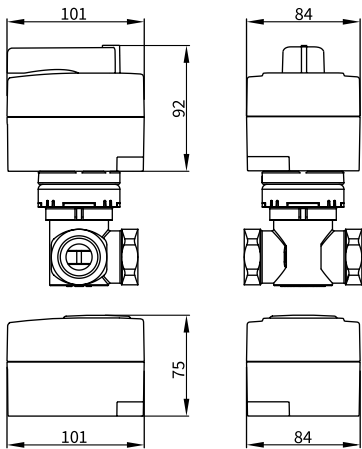
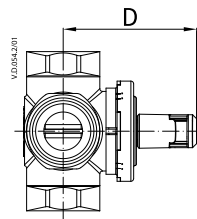
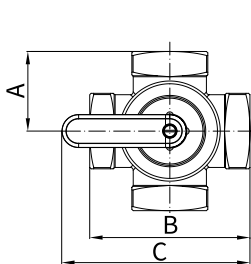


Dimensiuni și greutate

HRB 3



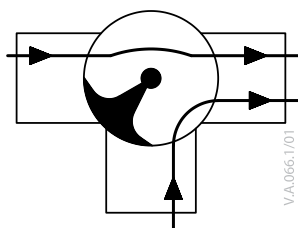
HRB 4



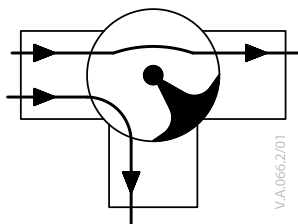
HRB 3, HRB 4

DN	A	B	C	D	Racord	Greutate (kg)		Servomotor
	mm					HRB 3	HRB 4	
15	36	72	114	88	Rp ½"	0.55	0.60	AMB 162 AMB 182
20	36	72	114	88	Rp ¾"	0.58	0.67	
25	41	82	119	92	Rp 1"	0.92	0.98	
32	47	94	125	97	Rp 1¼"	1.2	1.3	
40	58	116	136	97	Rp 1½"	1.5	1.8	
50	62.5	125	140.5	103	Rp 2"	2.5	2.8	

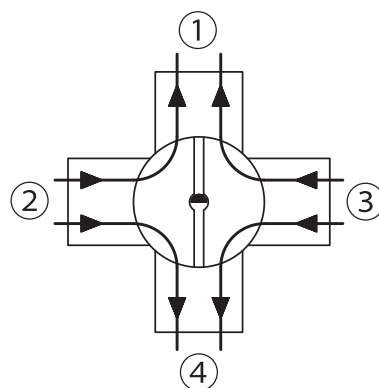
Instalare



Amestec



Distribuție



①	Debit
②	De la cazan
③	Retur
④	Înapoi la cazan

Montarea vanei

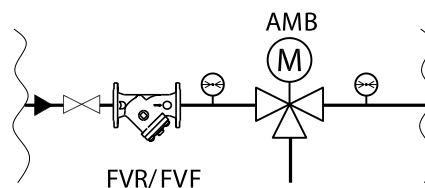
Înainte de montarea vanei, conductele trebuie curățate și eliberate de materiale abrazive. Nu sunt permise solicitări mecanice asupra corpului vanei provocate de conducte. Se recomandă montarea unui filtru în aplicație, pentru a evita deteriorarea componentelor de reglare.

Racord

HRB 3 poate fi utilizată ca vană de amestec, vană de distribuție și racordată cu schimbătoare de căldură unde o anumită pierdere de fluid poate fi acceptată.

HRB 4 acționează conform principiului derivației uble, adică apa din cazan este amestecată cu o anumită cantitate de apă din retur. În acest mod, apa care curge spre cazan atinge o temperatură de retur mai mare decât prin utilizarea vanelor cu trei căi. Acest lucru înseamnă că riscul de coroziune din cazanele cu petrol și combustibil solid este redus.

Notă: Instalați un filtru în amonte de vană (de ex. Danfoss FVR/FVF)



Certificate, declarații și aprobări

Lista conține toate certificatele, declarațiile și aprobările pentru acest tip de produs. Codul numeric individual poate conține unele sau toate aceste aprobări, iar anumite aprobări locale pot să nu apară pe listă.

Când faceți clic pe link, veți fi direcționat către cea mai recentă versiune a „Declarației de conformitate”. Produsele dezvoltate și vândute înainte de această dată de emiterie sunt conforme cu directivele/standardele în vigoare la momentul vânzării lor.

Approval type	Title	Certification body	Topic name
Export Control Declaration	Motorized control valves	Danfoss	
Manufacturer's Declaration	Danfoss MD 221123EN0829101.01	Danfoss	PED, Pressure, EU RoHS
EAC Declaration	EAC KZ 7100841.13.12.02339	EAC - Eurasian Customs Union	MD
Export Control Declaration	Butterfly, other valves, Manual balancing valves, one pipe solution valves and hot water balancing valves	Danfoss	
UA Declaration	Danfoss UA 10.01.23 Heat Control Valves	Danfoss	

Date de contact

Asistență online

Danfoss oferă o gamă largă de asistență pe lângă produsele noastre, inclusiv informații digitale, software, aplicații mobile și îndrumare de specialitate. Vedeți posibilitățile de mai jos.



Centrul de design Danfoss

Descoperiți Centrul de Design, platforma noastră digitală avansată care simplifică selecția produselor. Cu instrumente integrate și pagini de tip îmbunătățite, este mai simplu ca niciodată să accesați informațiile și documentația despre produse și să selectați produsele potrivite. Verificați disponibilitatea produselor Danfoss la locațiile partenere și bucurați-vă de tranziții fără probleme de la selecție la achiziție cu funcționalitatea noastră de tip „coș de cumpărături în coș”. Indiferent dacă cumpărați de la distribuitorii noștri sau direct din Magazinul de Produse, Centrul de Design vă simplifică experiența. Aflați mai multe la: designcenter.danfoss.com.



Magazinul de produse Danfoss

Magazinul de produse Danfoss este un magazin complet disponibil 24/7 pentru clienții noștri, indiferent de locul în care vă aflați în lume sau de domeniul industrial în care lucrați. Răsfoiți catalogul nostru, verificați detaliile și documentația produselor, vizualizați prețurile și disponibilitatea produselor și finalizați rapid achiziția. Începeți să navigați la: store.danfoss.com.



Portalul partenerilor Danfoss/Instrumentul de date despre produse

Conceput pentru a vă oferi acces facil la extrase de date despre produse, resurse esențiale, instrumente și informații. Portalul Partenerilor oferă un hub centralizat pentru documentația produsului, materiale de instruire, resurse de marketing și asistență tehnică, asigurându-vă că aveți tot ce aveți nevoie pentru a reuși și a vă dezvolta afacerea cu Danfoss. Portalul Partenerilor este disponibil 24/7 la adresa: partner.danfoss.com și este gata să vă sprijine afacerea.



Găsiți documentația tehnică

Găsiți documentația tehnică de care aveți nevoie pentru a vă pune în funcțiune proiectul. Obțineți acces direct la colecția noastră oficială de fișe tehnice, certificate și declarații, manuale și ghiduri, modele și desene 3D, exemple de caz, broșuri și multe altele. Începeți căutarea acum la: documentation.danfoss.com.



Danfoss Learning

Danfoss Learning este o platformă online gratuită de învățare. Aceasta oferă cursuri și materiale special concepute pentru a ajuta inginerii, instalatorii, tehnicienii de service și angrosiștii să înțeleagă mai bine produsele, aplicațiile, subiectele și tendințele din industrie, care vă vor ajuta să vă faceți treaba mai bine. Găsiți site-ul web local Danfoss aici: learning.danfoss.com.



Obțineți informații și asistență locală

Site-urile web locale Danfoss sunt principalele surse de ajutor și informații despre compania și produsele noastre. Aflați disponibilitatea produselor, obțineți cele mai recente știri regionale sau contactați un expert din apropiere - totul în propria limbă. Găsiți site-ul web local Danfoss aici: danfoss.com.

S.C. Danfoss SRL

Bd. Tudor Vladimirescu nr. 22, Green Gate Office Building, et. 10 - Sector 5, 050883 - București, Romania

Nr. Inreg. Registrul Comerțului: J40/9253/2020 • C.U.I.: RO8127710

Climate Solutions • danfoss.ro • +40 31 630 98 88 • suport-ro@danfoss.com

Orice informații, indicări, dar fără a limita la informații despre selectarea produsului, despre aplicația sau utilizarea acestuia, despre designul, greutatea, dimensiunile, capacitatea produsului sau orice alte date tehnice din manualele producătorului, descrierile din cataloagele, reclamele etc., fie că sunt puse la dispoziție în scris, verbal, în format electronic, online sau prin descărcare, vor avea caracter informativ și sunt obligatorii numai dacă în măsura în care se face referire explicită la acestea în oferta și/sau în confirmarea comenzii. Danfoss nu își asumă responsabilitatea pentru posibile erori din cataloage, broșuri, descripții și alte materiale.

Danfoss își rezervă dreptul de a modifica produsele fără notificare. Acest lucru este valabil și pentru produsele comandate, dar nelivate, cu condiția ca aceste modificări să poată fi efectuate fără schimbări în ceea ce privește forma, potrivirea sau funcția produsului.

Toate mărcile comerciale din acest material sunt proprietatea companiilor din grupul Danfoss A/S sau Danfoss. Danfoss și sigla Danfoss sunt mărci comerciale ale Danfoss A/S. Toate drepturile sunt rezervate.