

Techninis aprašymas

Kombinuotas automatinis balansinis vožtuvas

AB-PM – vožtuvas DN 10-32, PN 16

Aprašymas



AB-PM yra kombinuotas automatinis balansinis vožtuvas. Šis kompaktiško korpuso vožtuvas atlieka

tris funkcijas:

1. Slėgio perkryčio regulatorius
2. Reguliuojantis ventilis su tiesine charakteristika
3. Srauto ribotuvas

Privalumai

- Patikima šildymo sistema, užtikrinanti:
 - tinkamą šildymo paskirstymą, netgi esant dalinėms apkrovoms;
 - betriukšmį eksploatavimą, pagrįstą pastoviu žemu Δp termostatinuose radiatorių vožtuvuose net tais atvejais, kai reikalingas aukštesnis siurblio išvystomas slėgis;
- mažesnius mokesčius už šildymą;
- geresnį vidaus temperatūros valdymą;
- greitesnį ir paprastesnį montavimą, reikalaujantį mažiau erdvės.

Užsakymas

AB-PM vožtuvas (įskaitant 1,5 m impulsinį vamzdelį ir imp. vamzdelio adapterį)

Paveikslėlis	DN	Išorinis sriegis (ISO 228/1)	Kodas
	10	G ½ A	003Z1401
	10 HP		003Z1411
	15	G ¾ A	003Z1402
	15 HP		003Z1412
	20	G 1 A	003Z1403
	20 HP		003Z1413
	25	G 1¼ A	003Z1404
	25 HP		003Z1414
	32	G 1½ A	003Z1405
	32 HP		003Z1415

Pavara

Tipas	Maitinimas	Kabelio ilgis	Kodas
TWA-Q NO	24 V kint. sr.	1,2 m	082F1603
	230 V kint. sr.		082F1601
TWA-Q NC	24 V kint. sr.	1,2 m	082F1602
	230 V kint. sr.		082F1600

AB-PM jungčių rinkinys ¹⁾

Tipas	Prijungimas prie šildymo sistemos	Prijungimas prie šilumos skirstytuvo	Kodas	
			Standartinis	Aukštas slėgis
AB-PM DN 15 Šilumos skaitiklio jungčių rinkinys, vert.	G ¾ A	G 1 A	003Z1470	003Z1471
AB-PM DN 20 Šilumos skaitiklio jungčių rinkinys, vert.	G 1 A		003Z1472	003Z1473
AB-PM DN 25 Šilumos skaitiklio jungčių rinkinys, vert.	G 1 ¼ A		003Z1474	003Z1475
AB-PM DN 15 Šilumos skaitiklio jungčių rinkinys, horiz.	G ¾ A		003Z1476	003Z1477
AB-PM DN 20 Šilumos skaitiklio jungčių rinkinys, horiz.	G 1 A		003Z1478	003Z1479
AB-PM DN 25 Šilumos skaitiklio jungčių rinkinys, horiz.	G 1 ¼ A		003Z1480	003Z1481

¹⁾ Surinkimui vietoje skirtas komplektas

Priedai

Tipas	! vamzdį	! vožtuvą	Kodas
Srieginis antgalis (1 vnt.)	R ¾	DN 10	003Z0231
	R ½	DN 15	003Z0232
	R ¾	DN 20	003Z0233
	R 1	DN 25	003Z0234
Privirintas antgalis (1 vnt.)	R 1¼	DN 32	003Z0235
		DN 15	003Z0226
		DN 20	003Z0227
		DN 25	003Z0228
Lituojamos galinės dalys (2 veržlės, 2 tarpinės, 2 lituojami kaiščiai)		DN 32	003Z0229
		DN 10	003Z7016
		DN 15	003Z7017
Eigos ribotuvas – TWA (5 vnt. pakuotėje) ¹⁾			003Z1237

¹⁾ Eigos ribotuvas užtikrina mažiausiai 5 % atidarymo, kai TWA-Q uždarytas.

Atsarginės dalys

Tipas	Pastaba	Kodas
Impulsinio vamzdelio adapteris	¾–¼ col.	003L5042
	¾–¼ col.	003Z0109
	¼–¼ col.	003L8151
Impulsinis vamzdelis su sandarinimo žiedais	1,5 m	003L8152
	2,5 m	003Z0690
Uždarymo rankenėlė (raudona)		003Z0250

Užsakymas (tęsinys)

AB-PM jungčių rinkinys ²⁾

Tipas	Prijungimas prie šildymo sistemos	Prijungimas prie šilumos skirstytuvo	Kodas	
			Standartinis	Aukštas slėgis
AB-PM DN 15 Šilumos skaitiklio jungiamoji veržlė	IG ¾	IG ¾	003Z1490	003Z1492
AB-PM DN 20 Šilumos skaitiklio jungiamoji veržlė	IG ¾		003Z1491	003Z1493

Priedai

Tipas	Dydis	Komentaras	Kodas
Jungtis su sriegiu, prijungiama prie grindinio šildymo skirstytuvo (2 jungčių rinkinys)	1 col.	IG (vidinis)	003Z3191
	1 col.	AG (išorinis)	003Z3192
Pakeitinė šilumos skaitiklio dalis (plieninė)	¾ col.	110 mm	003Z1468
	1 col.	130 mm	003Z1469

²⁾ Iš anksto surinktas, išbandytas naudojant slėgį

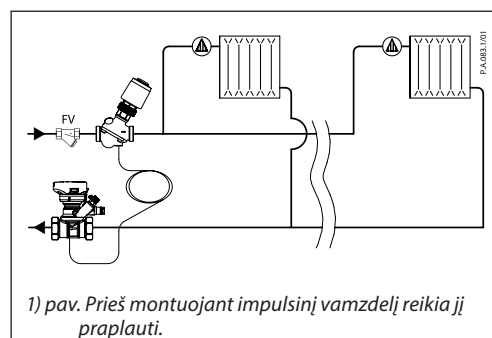
Techniniai duomenys

Nominalus skersmuo		DN	10	10 HP	15	15 HP	20	20 HP	25	25 HP	32	32 HP
Q _{nom} (nustatčius 100 %)		l/h	110		300		600		1200		2300	
Maks. slėgis, esant nulinei apkrovai		kPa	22	35	22	35	22	35	22	35	22	35
Maks. slėgio perkrytis (Δp _s)			400									
Min. slėgio perkrytis (Δp _s)			18	28	18	28	18	28	18	28	18	28
Nominalus maksimalus slėgis		bar	16 (PN16)									
Reguliuojamų vožtuvų charakteristika			Tiesinė									
Uždarymo pratėjimo klasė			Pagal ISO 5208 A klasę – neturi būti matomo nuotėkio									
Terpės temperatūra		°C	–10 ... +120									
CV eiga		mm	2.25					4.5				
Jungtis	Išor. sriegis ISO 228/1		G ½ A		G ¾ A		G 1 A		G 1¼ A		G 1½ A	
	Pavara		M 30 × 1,5									
Vandenyje esančios medžiagos												
Vožtuvo korpusas			DZR žalvarinis (CuZn36Pb2As – CW 602N)									
Membrana ir sandarinimo žiedas			EPDM									
Spyruoklė			W.Nr. 1.4568, W.Nr. 1.4310									
Kūgis (PC)			W.Nr. 1.4305									
Balnas (PC)			EPDM									
Kūgis (CV)			CuZn40Pb3 - CW 614N									
Balnas (CV)			DZR žalvarinis (CuZn36Pb2As – CW 602N)									
Plokščia tarpinė			NBR									
Varžtas			Nerūdijantis plienas (A2)									
Sandarinimo medžiaga			Dimetakrilato esteris									
Medžiagos neturinčios sąlyčio su vandeniu												
Plastikinės dalys			PA									
Intarpų dalys ir išoriniai varžtai			CuZn39Pb3 - CW 614N; W.Nr. 1.4310; W.Nr. 1.4401									
Medžiagų jungčių rinkiniai												
Rutulinis ventilis			Žalvaris (CW614N)									
Vamzdis			Plastikinės dalys									
Tarpinė			PTFE									
Sandarinimo medžiaga: Jungtis			AFM34									

Montavimas

AB-PM montuojamas tiekimo vamzdyne pagal vožtuvo korpusą pateikiamos rodyklės kryptį. Impulsinis vamzdelis turi būti montuojamas tarp AB-PM ir ½–¾ col. adapterio, tiekiamo kartu su AB-PM.

Be to, impulsinį vamzdelį galima sujungti su ASV poriniu vožtuvu, pvz., ASV-BD. Jį naudojant galimos papildomos techninės funkcijos, pvz., srauto tikrinimas, uždarymas ir pan.

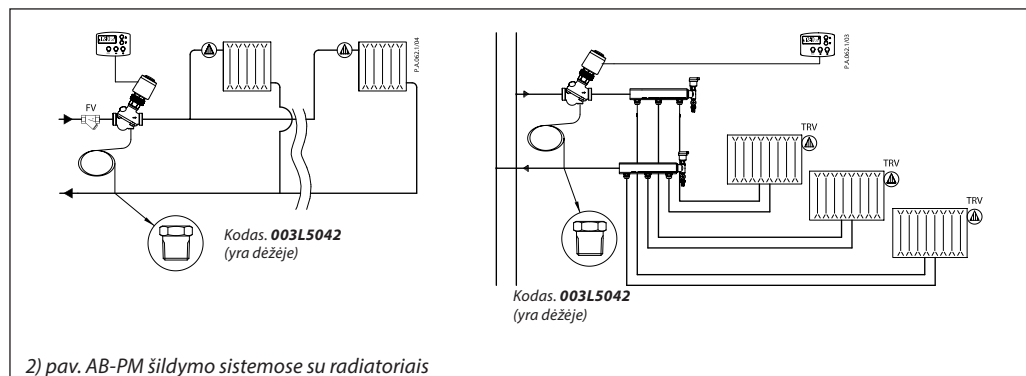


Taikymas

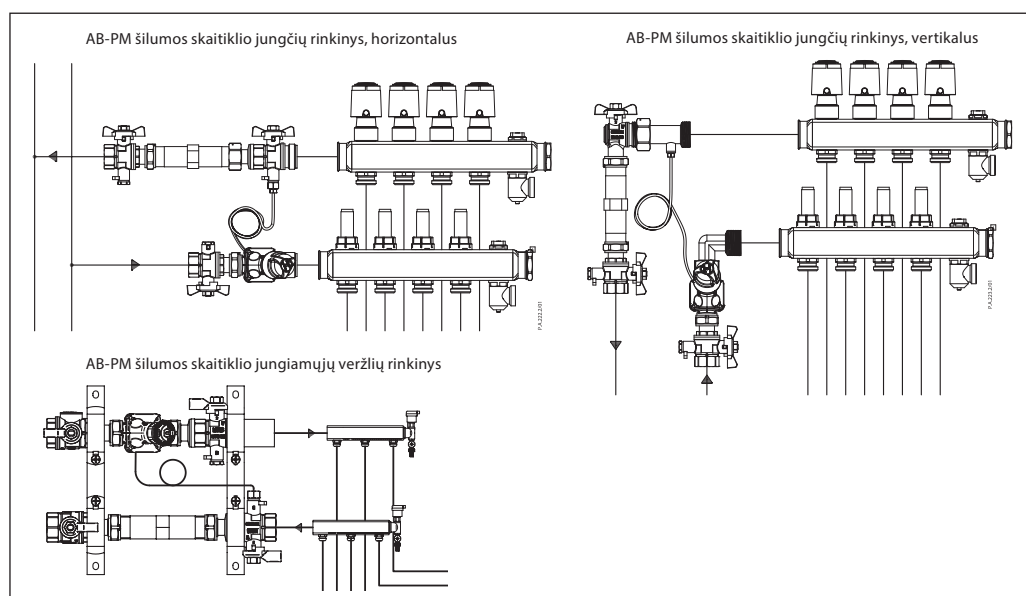
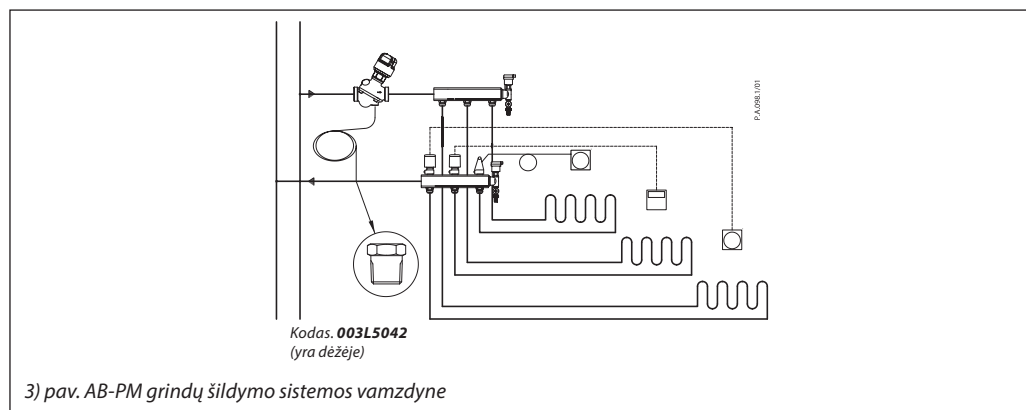
AB-PM skirtas naudoti gyvenamųjų namų šildymo sistemose. Jį galima naudoti ir radiatorių, ir grindų šildymo sistemose. Dėl AB-PM „3 viename“ vožtuvo atliekamų funkcijų ir nedidelio korpuso jis puikiai tinka nedidelėse erdvėse, pvz., kolektorinėse spintose ir pan.

AB-PM HP aukšto slėgio versija atitinka aukštesnius Δp reikalavimus ir montuojami didesnėse grindų šildymo sistemose. AB-PM skirtas sistemoms, turinčioms horizontalius vamzdžių kontūrus ir atskiras plokščiąsias jungtis:

AB-PM užtikrina tinkamą balansavimą net esant dalinėms apkrovoms, be to, galima paprastai ir greitai apriboti maksimalų srautą. Be to, programuojamą zoną galima valdyti (sumažinti naktį arba įjungti atostogų režimą) naudojant įjungiamą / išjungiamą pavarą, prijungtą prie kambario reguliatoriaus¹⁾.



¹⁾ Kiekviename kambaryje reikia naudoti tik vieną reguliavimo elementą (TRV arba patalpų reguliatorių), kad būtų galima užtikrinti geriausių vidinės temperatūros reguliavimą.



Parinkimas

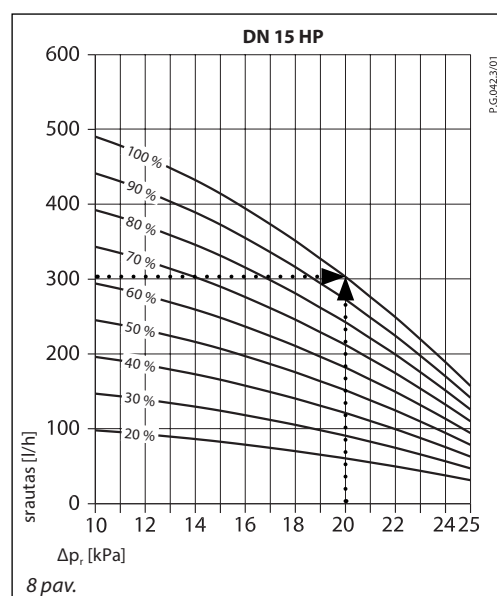
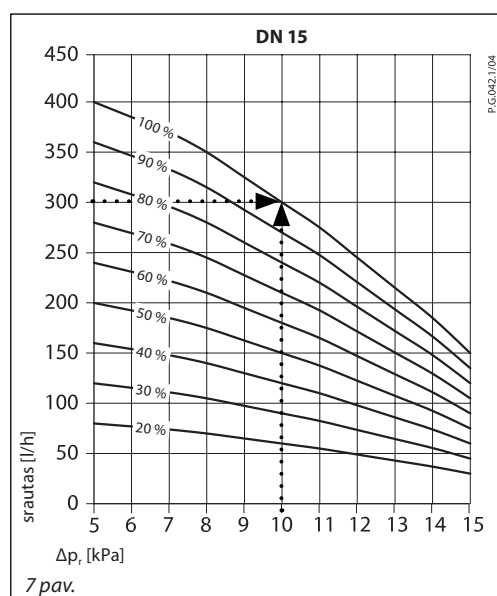
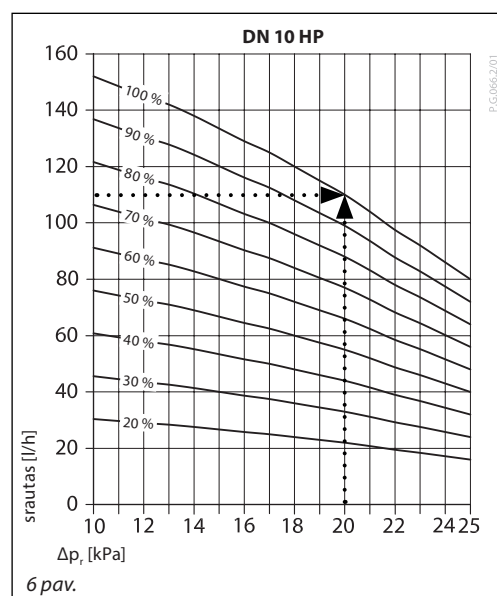
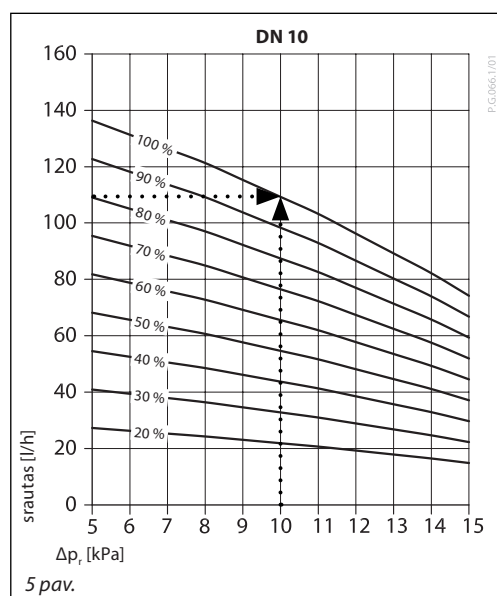
AB-PM reikia parinkti pagal reikiamą srauto (Q) ir reikiamus slėgio perkryčio nuostolius kontūre (Δp_r). Maks. srauto duomenys pateikiami 1 lentelėje.

Q proporcingas AB-PM nustatymui, kol išlaikomas tas pats viršutinės ribos slėgio perkrytis (Δp_r).

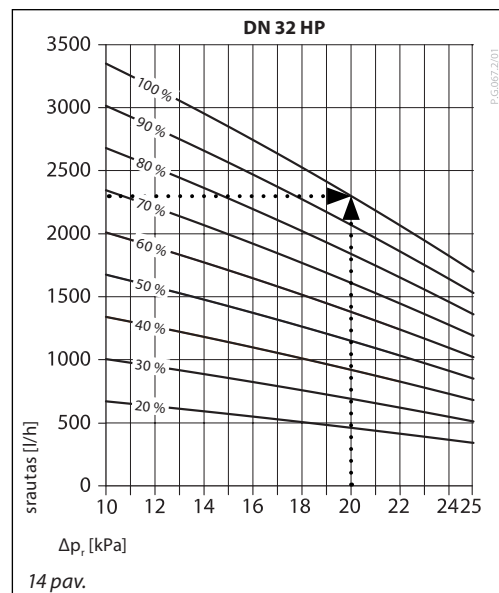
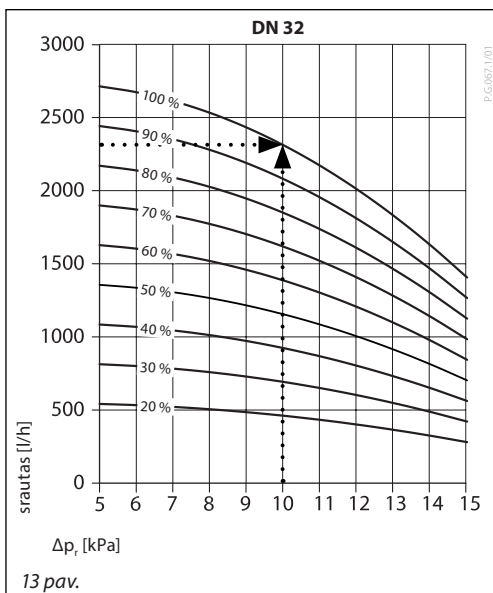
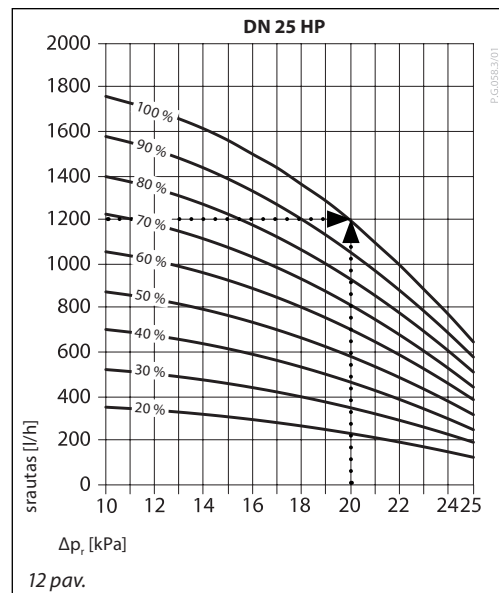
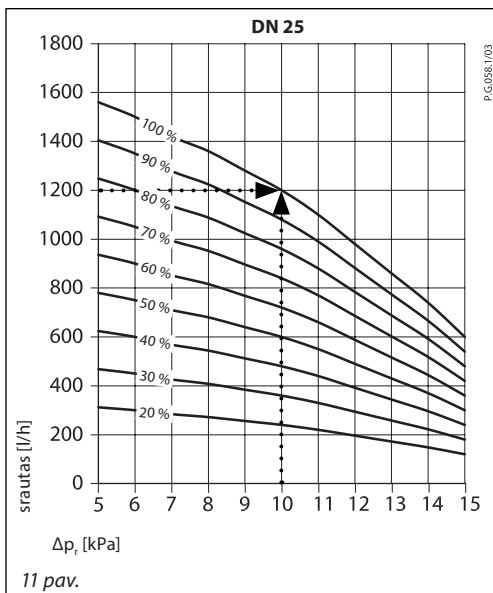
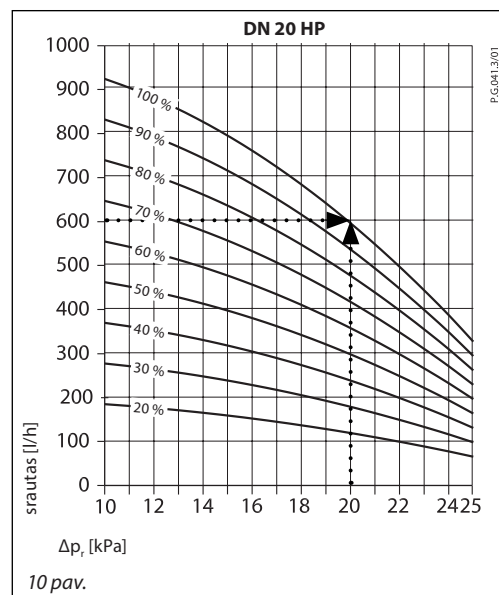
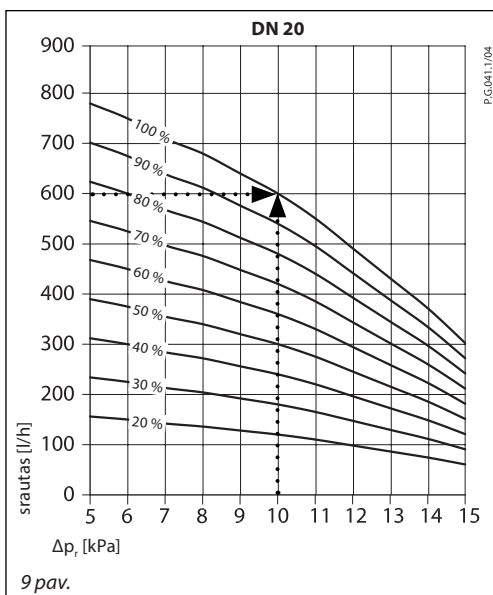
Esant bet kuriam kitam Q ir Δp_r poreikiui, AB-PM dydį ir nustatymą galima pasirinkti pagal 5–14 pav. Be to, parenkant AB-PM taip pat naudojamos 2–11 lentelės.

1 lentelė

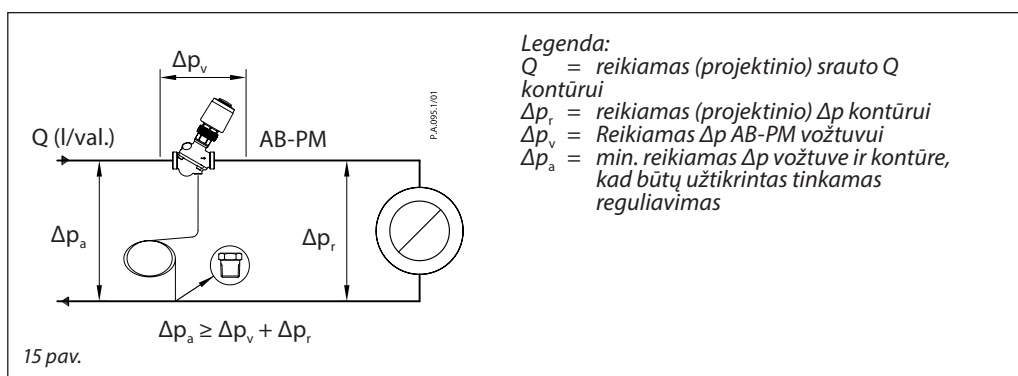
Tipas esant 100 % nustatymui	DN	10		10 HP		15		15 HP		20		20 HP		25		25 HP		32		32 HP	
Q maks.	l/h	110	135	110	155	300	400	300	490	600	780	600	915	1200	1600	1200	1800	2300	2700	2300	3350
Maksimalūs slėgio nuostoliai galimi sistemoje esant maks. srautui		10	5	20	10	10	5	20	10	10	5	20	10	10	5	20	10	10	5	20	10
Maks. slėgis, esant nulinei apkrovai	kPa	22		35		22		35		22		35		22		35		22		35	
Min. slėgio perkrytis (Δp_s)		18		28		18		28		18		28		18		28		18		28	



Parinkimas (tęsinys)



Parinkimas (tęsinys)



Pavyzdys

Duota:
Projektinis srautas radiatorių kontūre: 420 l/h
Slėgio nuostolis kontūre esant projektiniam srautui: 10 kPa.

Sprendimas:
Pasirinktas AB-PM DN 20.
Nustatytas 70 % (= 420/600), AB-PM reguliuos 10 kPa slėgio perkrytį, kai bus pasiektas projektinis srautas. Taip bus daroma esant bet kokioms apkrovoms, įskaitant mažesnį nei 22 kPa slėgio išlaikymą esant nulinei apkrovai, sumažinant srautą į radiatorių sistemą iki 420 l/h.

2 lentelė. AB-PM DN 10 nustatymas

DN 10	srautas [l/h] – vidurkis								
Δp_r [kPa]	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
5	25	40	55	70	80	95	110	120	135
6	25	40	50	65	80	90	105	115	130
7	25	40	50	65	75	90	100	115	125
8	25	35	50	60	70	85	95	110	120
9	25	35	45	60	70	80	90	105	115
10	20	35	45	55	65	75	90	100	110
$Q_{maks.}$ esant $\Delta T 20\text{ }^{\circ}\text{C}$	2,60 kW								
...									
13	20	25	35	45	55	65	70	80	90
14	15	25	30	40	50	55	65	70	80
15	15	25	30	40	45	55	60	70	75

3 lentelė. AB-PM DN 10 HP nustatymas

DN 10 HP	srautas [l/h] – vidurkis								
Δp_r [kPa]	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
10	30	45	60	80	95	110	125	140	155
...									
15	25	40	55	70	80	95	110	120	135
16	25	40	50	65	80	90	105	115	130
17	25	40	50	65	75	90	100	115	125
18	25	35	50	60	70	85	95	110	120
19	25	35	45	60	70	80	90	105	115
20	20	35	45	55	65	75	90	100	110
$Q_{maks.}$ esant $\Delta T 20\text{ }^{\circ}\text{C}$	2,60 kW								
21	20	30	40	55	65	75	85	95	105
22	20	30	40	50	60	70	80	90	100
23	20	25	35	45	55	65	70	80	90
24	15	25	35	45	50	60	70	75	85
25	15	25	30	40	50	55	65	70	80

4 lentelė. AB-PM DN 15 nustatymas

DN 15	srautas [l/h] – vidurkis								
Δp_r [kPa]	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
5	80	120	160	200	240	280	320	360	400
6	77	116	154	193	231	270	308	347	385
7	74	111	148	185	222	259	296	333	370
8	70	105	140	175	210	245	280	315	350
9	65	98	130	163	195	228	260	293	325
10	60	90	120	150	180	210	240	270	300
$Q_{maks.}$ esant $\Delta T 20\text{ }^{\circ}\text{C}$	7,0 kW								
...									
13	43	65	86	108	129	151	172	194	215
14	37	56	74	93	111	130	148	167	185
15	30	45	60	75	90	105	120	135	150

Parinkimas (tęsinys)

5 lentelė. AB-PM DN 15 HP nustatymas

DN 15 HP	srautas [l/h] – vidurkis								
Δp_r [kPa]	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
10	100	145	195	245	295	345	390	440	490
...									
15	85	125	165	210	250	290	330	375	415
16	80	120	160	200	235	275	315	355	395
17	75	115	150	190	225	265	300	340	375
18	70	105	140	175	210	245	280	315	350
19	65	100	130	165	195	225	260	295	325
20	60	90	120	150	180	210	240	270	300
Q_{maks} , esant $\Delta T 20^\circ C$	7,0 kW								
21	55	85	110	140	165	195	220	250	275
22	50	75	100	125	150	175	200	225	250
23	45	65	90	110	130	155	175	200	220
24	40	55	75	95	115	135	150	170	190
25	30	50	65	80	95	110	130	145	160

6 lentelė. AB-PM DN 20 nustatymas

DN 20	srautas [l/h] – vidurkis								
Δp_r [kPa]	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
5	155	235	310	390	470	545	625	700	780
6	150	225	300	375	450	525	600	675	750
7	140	215	285	355	425	495	570	640	710
8	135	205	270	340	410	475	545	610	680
9	130	190	255	320	385	450	510	575	640
10	120	180	240	300	360	420	480	540	600
Q_{maks} , esant $\Delta T 20^\circ C$	13,9 kW								
...									
13	85	130	170	215	260	300	345	385	430
14	75	110	150	185	220	260	295	335	370
15	60	90	120	150	180	210	240	270	300

7 lentelė. AB-PM DN 20 HP nustatymas

DN 20 HP	srautas [l/h] – vidurkis								
Δp_r [kPa]	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
10	185	275	370	460	550	645	735	830	920
...									
15	160	235	315	395	475	555	630	710	790
16	150	225	300	380	455	530	605	680	755
17	145	215	290	360	430	505	575	650	720
18	135	205	270	340	410	475	545	610	680
19	130	190	255	320	385	450	510	575	640
20	120	180	240	300	360	420	480	540	600
Q_{maks} , esant $\Delta T 20^\circ C$	13,9 kW								
21	110	165	220	275	325	380	435	490	545
22	100	150	200	250	295	345	395	445	495
23	90	130	175	220	265	310	350	395	440
24	75	115	155	195	230	270	310	345	385
25	65	100	130	165	195	225	260	295	325

8 lentelė. AB-PM DN 25 nustatymas

DN 25	srautas [l/h] – vidurkis								
Δp_r [kPa]	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
5	310	470	625	780	935	1090	1250	1405	1560
6	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500
7	285	425	570	710	850	995	1135	1280	1420
8	270	410	545	680	815	950	1090	1225	1360
9	255	385	510	640	770	895	1025	1150	1280
10	240	360	480	600	720	840	960	1080	1200
Q_{maks} , esant $\Delta T 20^\circ C$	27,9 kW								
...									
13	170	260	345	430	515	600	690	775	860
14	150	220	295	370	445	520	590	665	740
15	120	180	240	300	360	420	480	540	600

Parinkimas (tęsinys)

9 lentelė. AB-PM DN 25 HP nustatymas

DN 25 HP	srautas [l/h] – vidurkis								
Δp [kPa]	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
10	350	525	700	875	1050	1225	1400	1575	1750
...									
15	305	460	615	770	920	1075	1230	1380	1535
16	295	445	590	740	885	1035	1180	1330	1475
17	280	420	560	705	845	985	1125	1265	1405
18	265	400	530	665	800	930	1065	1195	1330
19	250	375	500	625	750	875	1000	1125	1250
20	240	360	480	600	720	840	960	1080	1200
$Q_{maks. esant \Delta T 20^\circ C}$	27,9 kW								
21	215	320	430	535	640	750	855	965	1070
22	195	290	390	485	580	680	775	875	970
23	175	260	345	435	520	605	690	780	865
24	150	225	300	380	455	530	605	680	755
25	130	190	255	320	385	450	510	575	640

10 lentelė. AB-PM DN 32 nustatymas

DN 32	srautas [l/h] – vidurkis								
Δp [kPa]	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
5	540	810	1080	1350	1620	1890	2160	2430	2700
6	530	800	1065	1330	1595	1860	2130	2395	2660
7	520	780	1040	1300	1560	1820	2080	2340	2600
8	505	755	1010	1260	1510	1765	2015	2270	2520
9	485	725	970	1210	1450	1695	1935	2180	2420
10	460	690	920	1150	1380	1610	1840	2070	2300
$Q_{maks. esant \Delta T 20^\circ C}$	51,2 kW								
...									
13	365	545	730	910	1090	1275	1455	1640	1820
14	325	485	650	810	970	1135	1295	1460	1620
15	280	420	560	700	840	980	1120	1260	1400

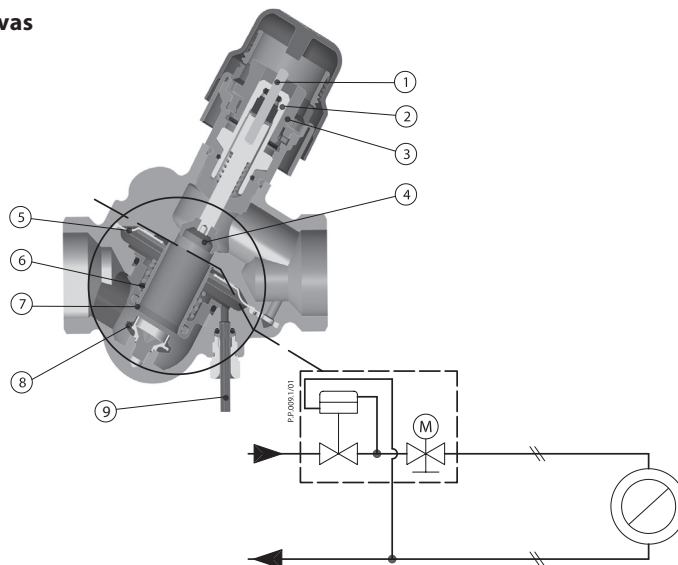
11 lentelė. AB-PM DN 32 HP nustatymas

DN 32 HP	srautas [l/h] – vidurkis								
Δp [kPa]	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
10	670	1005	1340	1675	2010	2345	2680	3015	3350
...									
15	570	855	1140	1425	1710	1995	2280	2565	2850
16	550	825	1100	1370	1645	1920	2195	2470	2744
17	525	790	1055	1320	1580	1845	2110	2370	2635
18	505	760	1010	1265	1515	1770	2020	2275	2525
19	485	725	965	1210	1450	1690	1930	2175	2415
20	460	690	920	1150	1380	1610	1840	2070	2300
$Q_{maks. esant \Delta T 20^\circ C}$	51,2 kW								
21	435	655	875	1095	1310	1530	1750	1965	2185
22	415	620	825	1035	1240	1445	1650	1860	2065
23	390	585	780	975	1170	1365	1560	1755	1950
24	365	550	730	915	1095	1280	1460	1645	1825
25	340	510	680	850	1020	1190	1360	1530	1700

Konstrukcija

1. Ašis
2. Riebokšlis
3. Rodyklė
4. Reguliuojančio ventilio kūgis
5. Membrana
6. Pagrindinė spyruoklė
7. Tuščiaviduris kūgis (slėgio reguliatorius)
8. Vulkanizuotas lizdas (slėgio reguliatorius)
9. Impulsinis vamzdelis

AB-PM vožtuvas



16) pav. AB-PM, DN 10-32

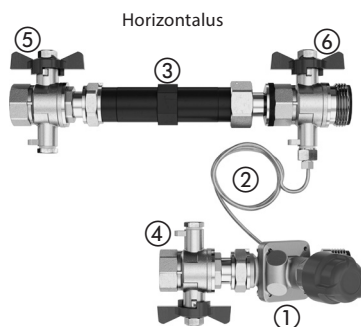
AB-PM yra kombinuotas automatinis balansinis vožtuvas. Jis veikia kaip Δp reguliatorius, srautoribotuvus ir zoninis reguliatorius. Viršutinę reguliuojančios membranos (5) pusę veikia didesnis slėgis, o per impulsinį vamzdelį (9) paduodamas žemesnis slėgis grąžinimo vamzdyje veikia apatinę membranos pusę. Kai galimas slėgis esant dalinėms apkrovoms padidėja, membrana uždaroma ir taip reguliuojamo kontūro viduje išlaikomas stabilus Δp . Δp reguliatorius reguliuojamame kontūre išlaiko pastovų slėgio perkrytį, įskaitant AB-PM reguliavimo dalį (tarsi ASV-I būtų integruotas į ASV-P).

Reguliuojama AB-PM dalis veikia kaip srauto ribotuvus. Jis leidžia nustatyti ir projekcinį srautą, ir reikiamą Δp . Debitas pasirenkamas iš anksto nustatant AB-PM pagal slėgio poreikį kontūre.

Su ant vožtuvo sumontuota pavara AB-PM galima naudoti kaip zoninį vožtuvą. Prijungus prie kambario reguliatoriaus naudojant laiko programas, galima naudoti tokias funkcijas, kaip temperatūros pažeminimas naktį, atostogų režimas ir pan.

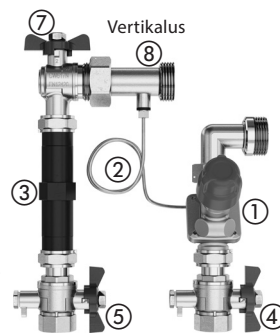
Jungčių rinkinys

AB-PM šilumos skaitiklio jungčių rinkinys

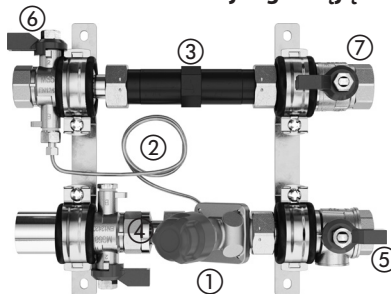


Dalių sąrašas:

1. Slėgio perkryčio reguliavimo vožtuvas – AB-PM
2. Impulsinis vamzdelis
3. Šilumos skaitiklio pakaitinė dalis
4. Rutulinis vožtuvas su temperatūros jutiklio jungtimi
5. Rutulinis vožtuvas su jutiklio jungtimi
6. Rutulinis vožtuvas su impulsinio vamzdelio jungtimi
7. Kampinis rutulinis vožtuvas
8. Impulsinio vamzdelio jungiamoji dalis



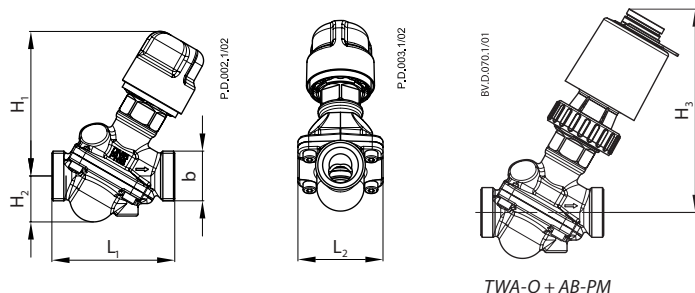
AB-PM šilumos skaitiklio jungiamųjų veržlių rinkinys



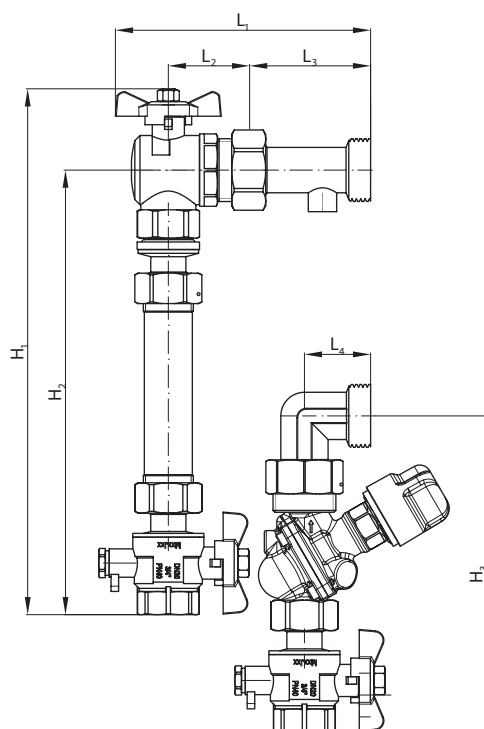
Dalių sąrašas:

1. Slėgio perkryčio reguliavimo vožtuvas – AB-PM
2. Impulsinis vamzdelis
3. Šilumos skaitiklio pakaitinė dalis
4. Rutulinis vožtuvas su temperatūros jutiklio jungtimi
5. Rutulinis vožtuvas su integruotu filtru
6. Rutulinis vožtuvas su impulsinio vamzdelio jungtimi
7. Rutulinis vožtuvas

Matmenys

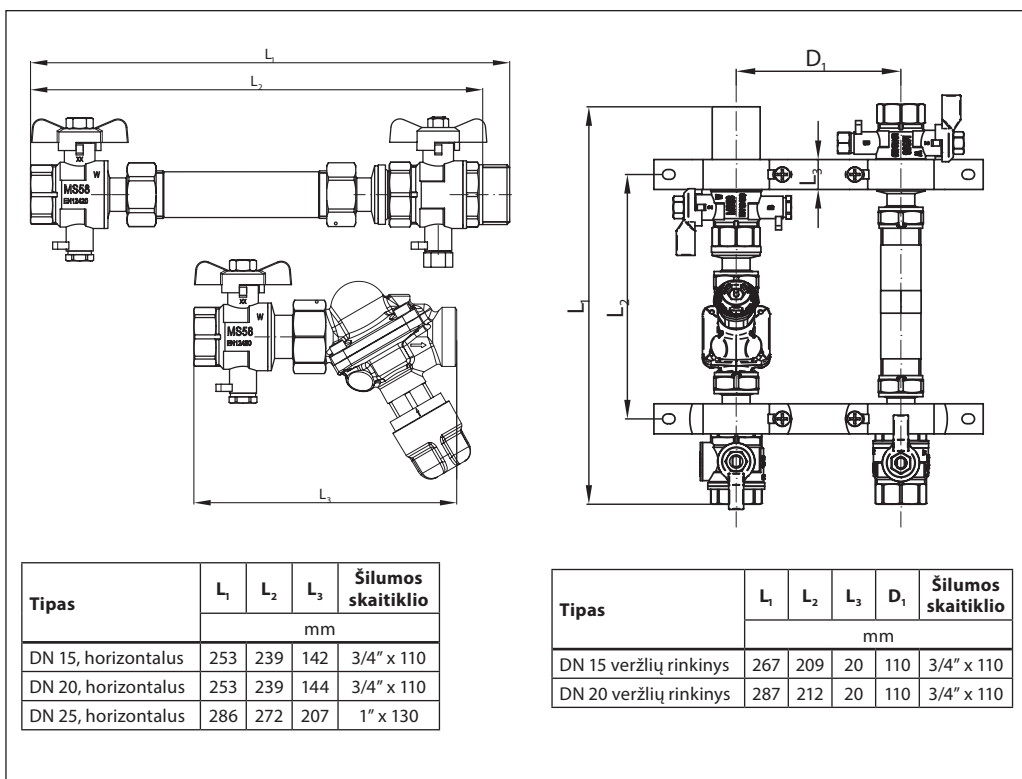


Tipas	L ₁	L ₂	H ₁	H ₂	H ₃	b	Vožtuvo svoris (kg)
	mm					ISO 228/1	
AB-PM DN 10	53	36	77	20	126	G ½	0.31
AB-PM DN 15	65	45	79	25	134	G ¾	0.42
AB-PM DN 20	82	56	81	33	142	G 1	0.63
AB-PM DN 25	104	71	88	42	159	G 1 ¼	1.21
AB-PM DN 32	130	90	102	50	179	G 1 ½	2.14



Tipas	H ₁	H ₂	H ₃	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	Šilumos skaitiklio
	mm							
DN 15, vertikalus	251	210	162	126	34,5	64	45	3/4" x 110
DN 20, vertikalus	251	210	175	126	34,5	64	35	3/4" x 110
DN 25, vertikalus	283	238	219	125	33	64	36,5	1" x 130

Matmenys (tęsinys)

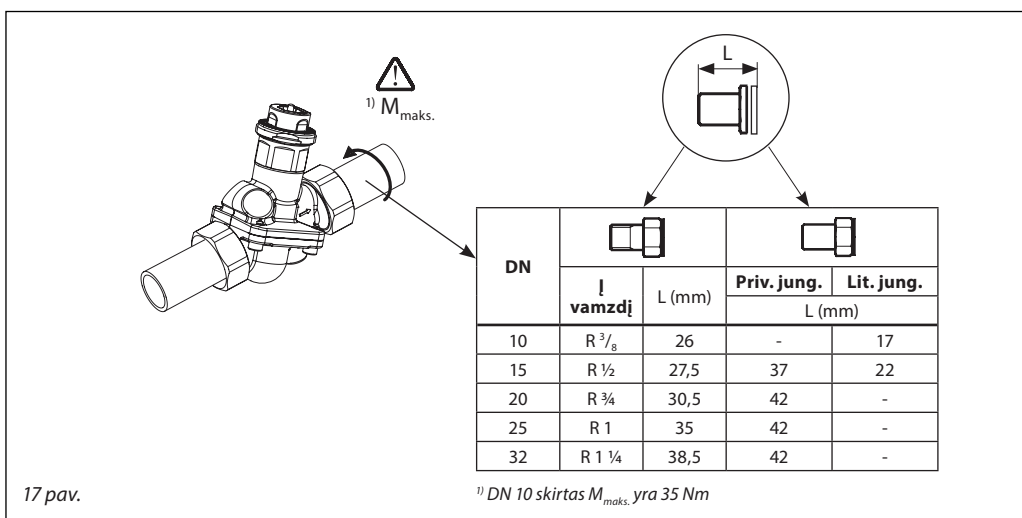
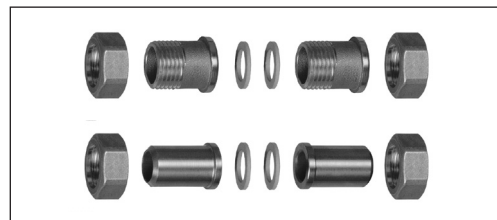


Jungiamosios detalės

Vožtuvams su išoriniu sriegiu „Danfoss“ kaip priedus siūlo srieginius arba privirinamus antgalius.

Medžiagos:

Veržlė žalvaris
Privirinamas antgalis..... plienas
Srieginis antgalis..... žalvaris



**Konkurso techninės
specifikacijos**

AB-PM – kombinuotas automatinis balansinis vožtuvas.

Atšaką reikia subalansuoti naudojant slėgio perkryčio reguliatorių dinaminiam hidrobalansavimui, kuris pasižymi toliau nurodytomis specifikacijomis.

- Vožtuvas turi užtikrinti slėgio perkrytį visoje atšakoje, naudodamas membrana valdomą reguliatorių.
- Vožtuvas privalo turėti uždarymo funkciją.
- Vožtuvas turi turėti galimybę sumontuoti pavarą.
- Vožtuvas privalo turėti kintamąjį nustatymą. Nustatymo vertė turi leisti nustatyti reikiamo Δp ir maks. srauto ribojimo derinį.
- Nustatymas turi būti užrakinamas, kad būtų išvengta neteisėtų pakeitimų.
- Vožtuvo sandarinimas turi būti metalas į metalą, kad būtų užtikrinta pakankama slėgio perkryčio kontrolė esant silpnam srautui.
- Vožtuvo uždarymas turi būti galimas rankiniu būdu / be įrankių.
- Vožtuvo pakuotėje turi būti impulsinis vamzdelis. Impulsinio vamzdelio skersmuo turi būti ne didesnis nei 1,2 mm.
- Vožtuvas turi būti pristatomas patikimoje pakuotėje, kad būtų galima saugiai transportuoti ir naudoti.

Produkto charakteristikos:

- a. Slėgio klasė: PN 16
- b. Temperatūros diapazonas: $-10 \dots +120 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- c. Jungčių matmuo: DN10-DN32
- d. Sujungimo tipas: Išorinis sriegis ISO 228/1
- e. Vožtuvo korpuso medžiaga: DZR, žalvarinis
- f. Montavimas: ant srauto vamzdžio sujungiant per impulsinį vamzdelį su grįžtamuoju vamzdžiu
- g. **DN10-32:**
 Δp nustatymo ribos: 5-15 kPa
Nom. srautas, esant 10 kPa: 110 l/h (DN10), 300 l/h (DN15), 600 l/h (DN20), 1200 l/h (DN25) ir 2300 l/h (DN32)
Minimalus Δp vožtuve ir kontūre 18 kPa, kad būtų užtikrintas tinkamas reguliavimas
Maks. Δp , esant nuliniam srautui: 22 kPa
Maks. Δp vožtuve: 4 barai
- h. **DN10-32 HP:**
 Δp nustatymo ribos: 10–25 kPa
Nom. srautas, esant 20 kPa: 110 l/h (DN10), 300 l/h (DN15), 600 l/h (DN20), 1200 l/h (DN25) ir 2300 l/h (DN32)
Minimalus Δp vožtuve ir kontūre 28 kPa, kad būtų užtikrintas tinkamas reguliavimas
Maks. Δp , esant nuliniam srautui: 35 kPa
Maks. Δp vožtuve: 4 barai

Danfoss UAB

Climate Solutions • danfoss.lt • +370 5 210 5740 • klientucentras.lt@danfoss.com

Bet kokia informacija, įskaitant, be kita ko, informaciją apie gaminio pasirinkimą, pritaikymą ar naudojimą, produkto dizainą, svorį, matmenis, talpą ar kitus techninius duomenis, aprašytus naudojimo instrukcijose, kataloguose, reklamose ir kt., pateikiama raštu, žodžiu, elektronine forma, internete ar patsiunčiamą, laikoma informacinio pobūdžio ir yra privaloma tik tuo atveju ir tik tiek, kiek ji aiškiai nurodyta prie sandorio kainos ar užsakymo patvirtinime. „Danfoss“ neprisima atsakomybės dėl galimų klaidų, esančių kataloguose, brošiūrose, vaizdo įrašuose ir kituose leidiniuose. „Danfoss“ pasilieka teisę keisti savo gaminius be įspėjimo, taip pat ir užsakytus, bet nepristatytus gaminius, su sąlyga, kad šiuos pakeitimus galima įgyvendinti nekeičiant gaminio formos, pritaikymo ar funkcijų. Visi leidinyje paminėti prekių ženklai yra „Danfoss A/S“ arba „Danfoss“ grupės įmonių nuosavybė. „Danfoss“ ir „Danfoss“ logotipas yra „Danfoss A/S“ nuosavybė. Visos teisės saugomos.