

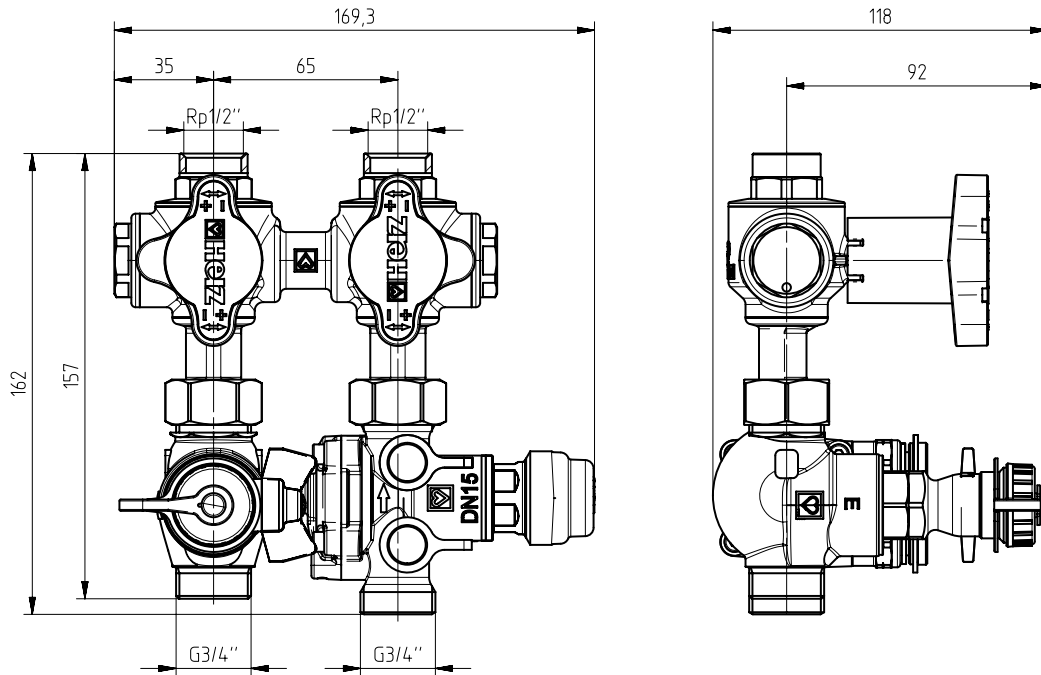
HerzCON

Spajanje ventilokonvektora i drugih uređaja u hvac sustavima

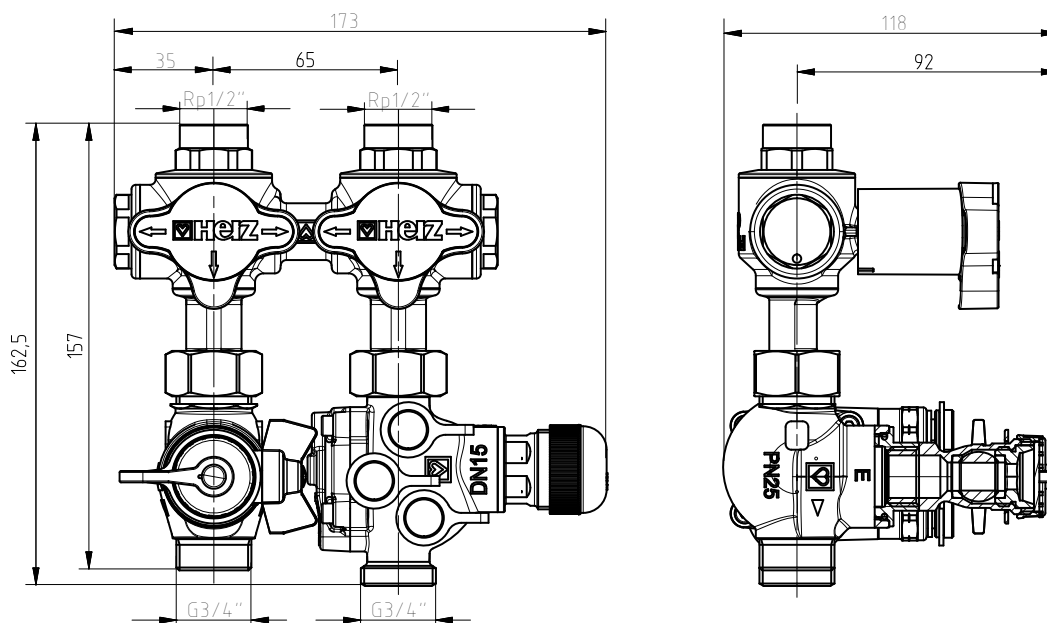
Tehnički list HerzCON, izdanje 0921

☑ Mjere u mm

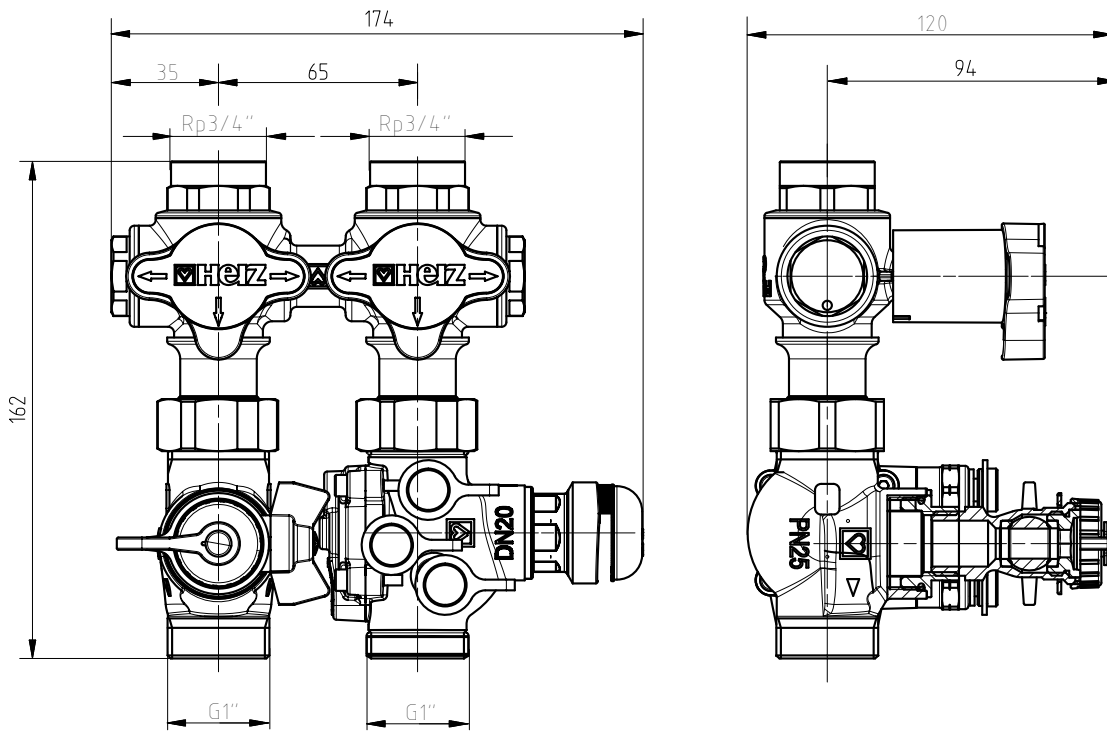
- DN 15LF, MF



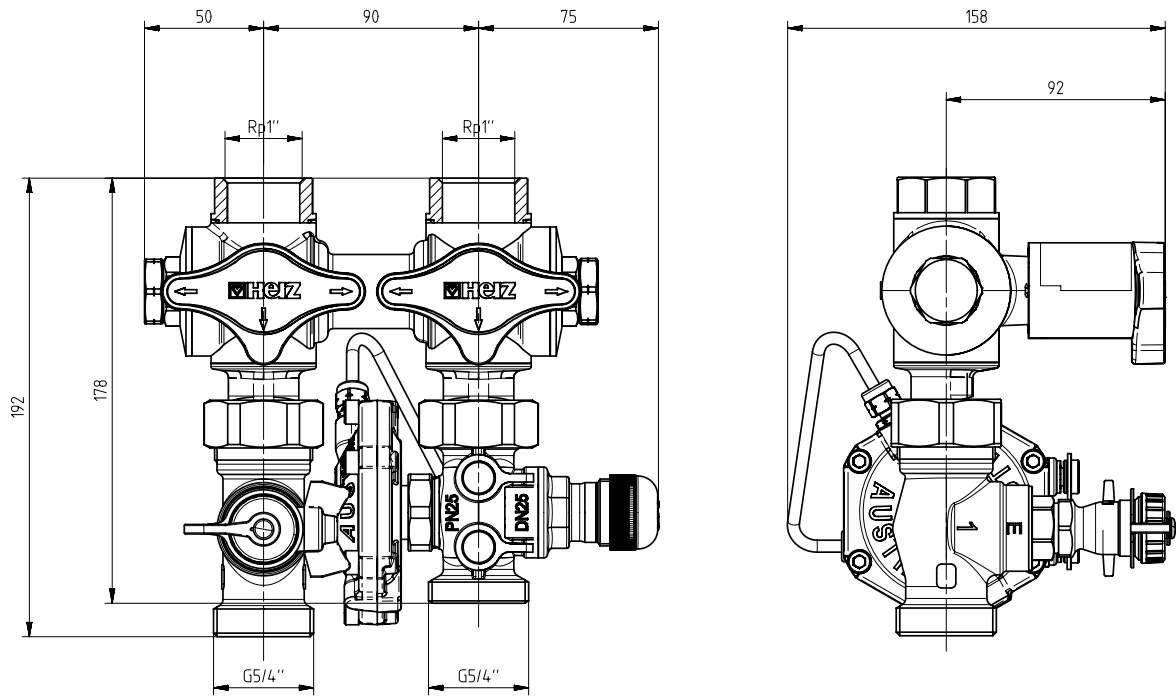
- DN 15SF, HF



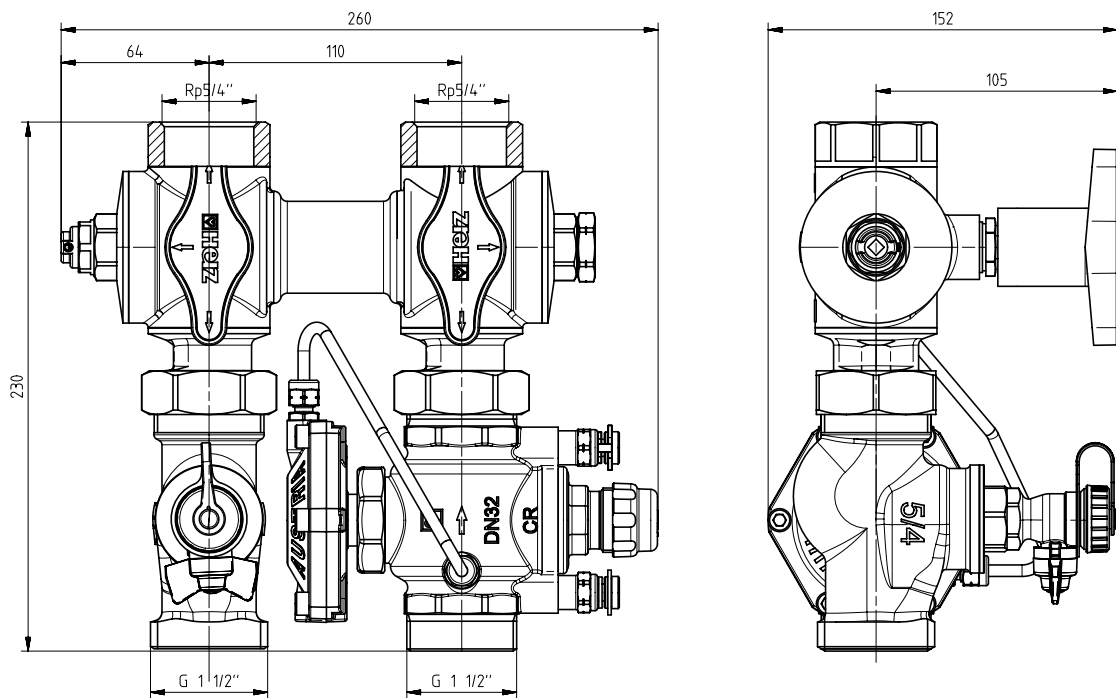
- DN 20SF, HF



- DN 25

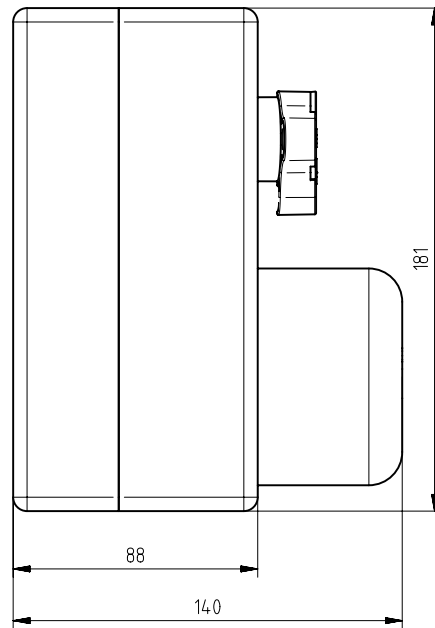
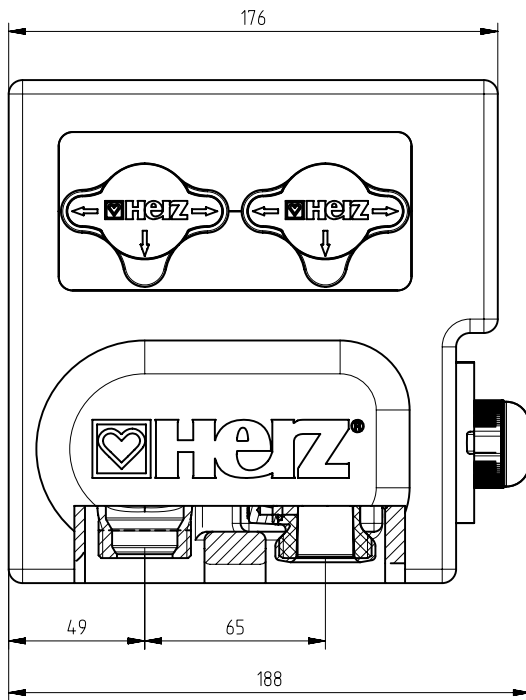


- DN 32

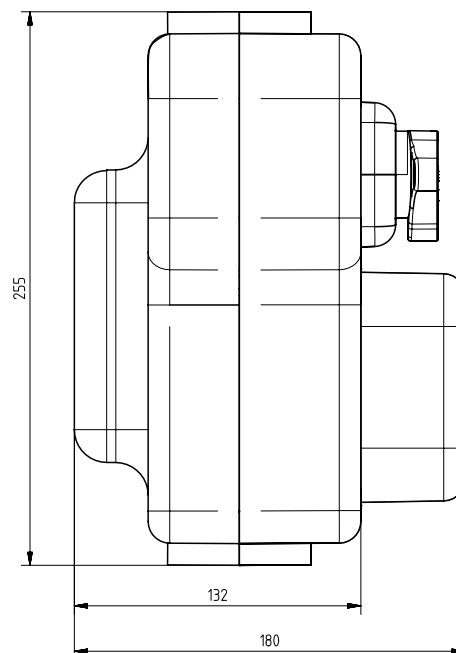
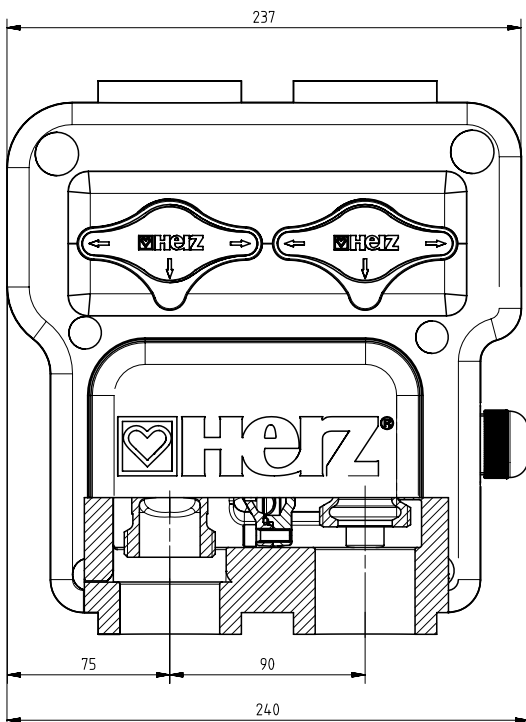


Dimenzije izolacijske kutije u mm

- DN15 - DN20



- DN 25



- DN 32

Isporučuje se bez izolacijske kutije

Narudžbeni brojevi

	sa standardnom izolacijskom kutijom	s FR ¹ izolacijskom kutijom	samo standardna izolacijska kutija	samo FR ¹ izolacijska kutija	bez izolacije
DN15 LF	1 4600 50	1 4700 60	1 4700 96	1 4700 91	1 4600 90
DN15 MF	1 4600 59	1 4700 69	1 4700 96	1 4700 91	1 4600 99
DN15 SF	1 4600 76	-	1 4700 96	1 4700 91	-
DN15 HF	1 4600 56	-	1 4700 96	1 4700 91	-
DN20 SF	1 4600 77	-	1 4700 96	1 4700 91	-
DN20 HF	1 4600 57	-	1 4700 96	1 4700 91	-
DN25	1 4600 58	1 4700 63	1 4700 98	1 4700 93	1 4600 53
DN32	-	-	-	-	1 4600 54

1-“FR” oznaka za veću požarnu otpornost u odnosu na standardnu izolacijsku kutiju.

 Tehničke značajke

Najviši radni tlak : 25 bara
 Najniža radna temperatura : - 20 °C
 Najviša radna temperatura : 130 °C
 Hod : 4 mm

Regulacijski uređaj zajedno s dodatnim pogonom omogućuje modularno upravljanje. Mogu se koristiti različiti pogoni (pogledati aktualni prodajni program).

Ogrjevna voda treba biti prema ÖNORM H5195 ili standardima VDI 2035. Dopuštena je uporaba mješavina etilen i propilen glikola s vodom u omjeru 25- 50 volumnih %. Mineralna sredstva za podmazivanje mogu oštetiti EPDM brtve, koje zbog toga mogu ispasti. U slučaju primjene proizvoda za zaštitu od smrzavanja s etilen i propilen glikolom, molimo pridržavajte se uputa proizvođača.

 Materijal

Kućište : mjed otporna na otcinčavanje
 Membrane i O brtve : EPDM

Sukladno članku 33. uredbe REACH (EC No. 1907/2006), obvezni smo istaknuti da se olovo kao materijal nalazi na SVHC popisu i da svi ugradbeni mjedeni dijelovi u našim proizvodima sadrže više od 0,1% (w / w) olova (CAS: 7439-92-1 / EINECS: 231-100-4). Budući da se olovo nalazi u leguri, ne očekuje se nikakav doticaj s njim, pa nisu potrebne niti dodatne informacije o uporabi na siguran način.

 kvs vrijednosti i maks. diferencijalni tlak

tip	standardni rad [m ³ /h]	funkcija prenosnice [m ³ /h]	protok [l/h] 100% otvoreno	protok [l/s] 100% otvoreno	maks. Δp, bar
DN 15 LF	0,20	4,8	120	0,033	4
DN 15 MF	0,34	4,8	190	0,053	4
DN 15 SF	1,65	4,8	800	0,222	6
DN 15 HF	2,54	4,8	1200	0,333	6
DN 20 SF	2,46	5,4	1200	0,333	6
DN 20 HF	3,33	5,4	2000	0,556	6
DN 25	2,75	10	1900	0,528	4
DN 32	4,57	14,2	2500	0,694	4

Primjena

HerzCON je konstruiran da bi se omogućio jednostavan spoj na ventilokonvektore ili druge uređaje. Sadržava HERZ-ov tlačno neovisan regulacijski ventil 4006, dva HERZ-ova multifunkcijska kuglasta ventila, HERZ-ov hvatač nečistoća i HERZ-ov ventil za ispušt 2512. Po potrebi mogu se montirati pogoni "otvoreno/zatvoreno" ili s modulacijskim upravljanjem 0-10 V.

Uređaj omogućuje tlačno neovisnu kontrolu i konstantni protok do potrošača bez obzira na odstupanje tlaka. Na taj način osigurava se najviši učin sustava. Uređaj također omogućuje ispiranje i zatvaranje.

Jedan uređaj se može koristiti za hlađenje i za grijanje. Ventil za ispušt koji je spojen na hvatač nečistoća, omogućuje ispiranje bez skidanja mrežice hvatača nečistoća. Također omogućuje da se mrežica hvatača nečistoća očisti na licu mjesta.

Dijelovi

- 4006** HERZ-ov tlačno neovisni regulacijski ventil s 2 mjerna ventila za DN15 LF, DN 5 MF, DN25, DN32
s 3 mjerna ventila za DN15 SF, DN15 HF, DN20 SF, DN20 HF
- HERZ-ov multifunkcijski kuglasti ventil
HERZ-ov hvatač nečistoća
- 2512** HERZ-ov ventil za ispušt

Pribor i rezervni dijelovi

- 1 **4006** .. HERZ-ov tlačno neovisni kombi ventil
- 1 **0284** .. brzi mjerni ventil
- 1 **7708** .. HERZ-ov pogon za 2 položajno ili impulsno upravljanje
- 1 **7711** .. HERZ-ov pogon za 2 položajno ili impulsno upravljanje
- 1 **7990** .. HERZ-ov pogon za kontinuirano upravljanje
- 1 **0273 09** zaporni vijak 1/4"
- 1 **4111 21** hvatač nečistoća DN15
- 1 **4111 22** hvatač nečistoća DN20
- 1 **4111 23** hvatač nečistoća DN25
- 1 **4111 24** hvatač nečistoća DN32

Napomena

Za ispravan rad HerzCON-a treba koristiti čiste spojne elemente. HERZ-ov hvatač nečistoća postavljen je za uklanjanje nečistoća.

Prednamještanje

Prednamještenost ventila jasno je prikazana u %. Vrijednost prednamještanja lako se može postaviti. Regulator volumena protoka može se u bilo kome trenutku zatvoriti ili postaviti na potrebni protok.

Požarna otpornost izolacijskog kućišta

	standardno [razred]	FR' [razred]
DIN EN ISO 11925-2	E	B, C, D
DIN 4102-1	B2	B1
FMVSS 302	zadovoljava	zadovoljava
UL 94	HBF	HF1

1-"FR" oznaka za veću požarnu otpornost, u odnosu na standardnu izolacijsku kutiju.

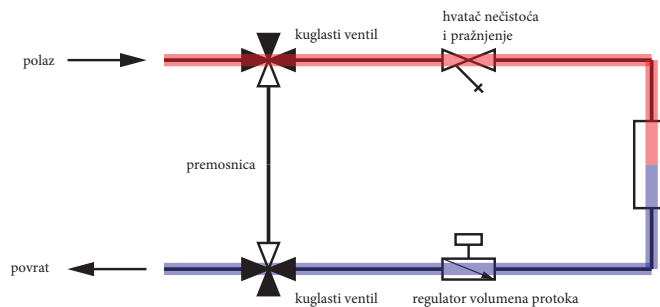
Zbrinjavanje

Zbrinjavanje HerzCON-a ne smije škoditi zdravlju ili okolišu. Zbrinjavanje treba obaviti sukladno zakonu i lokalnim propisima.

☑ Funkcioniranje

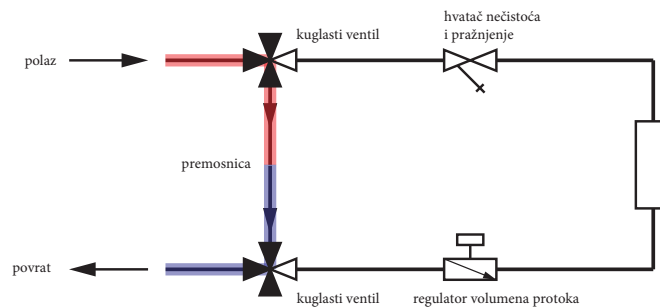
• Standardni rad

U standardnom radu premosnica je zatvorena, ventil za ispuštavanje je zatvoren, kuglasti ventili su u položaju prikazanom na shemi, regulator volumena protoka je prednamješten na potrebni protok.



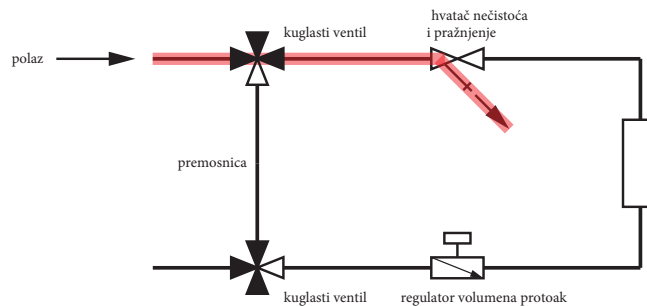
• Rad kroz premosnicu

Za uobičajeno ispiranje premosnica je otvorena, regulator volumena protoka je zatvoren, ventil za ispuštavanje je zatvoren, kuglasti ventili su u položaju prikazanom na shemi.



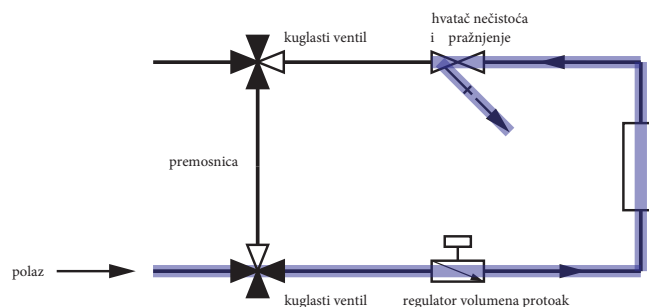
• Ispiranje prema naprijed

U ispiranju prema naprijed premosnica je zatvorena, kuglasti ventil za pražnjenje na HERZ-ovom hvataču nečistoća je otvoren. HERZ-ovi kuglasti ventili su u položaju prikazanom na shemi. Ispiranje je kroz HERZ-ov hvatač nečistoća.



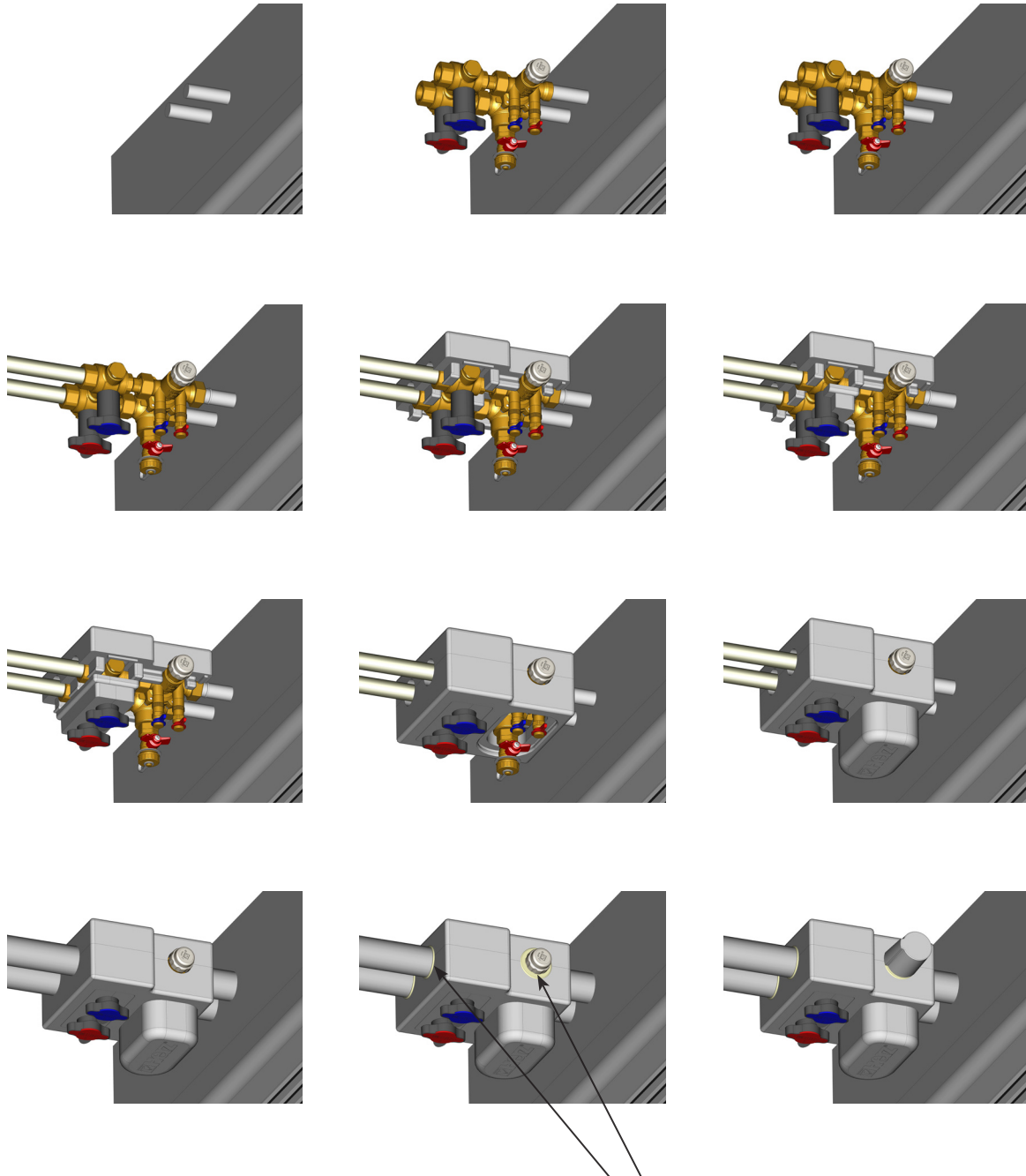
• Ispiranje prema natrag

U ispiranju prema natrag premosnica je zatvorena, ventil ispiranja je otvoren, kuglasti ventili su u položaju prikazanom na shemi, a regulator volumena protoka je otvoren. Ispiranje prema natrag je kroz kuglasti ventil, regulator volumena protoka i HERZ-ov hvatač nečistoća.



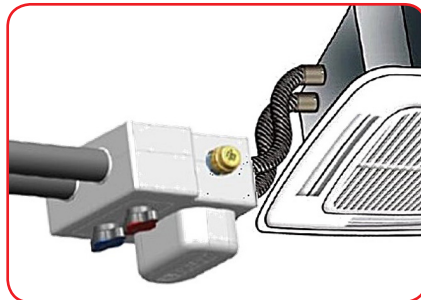
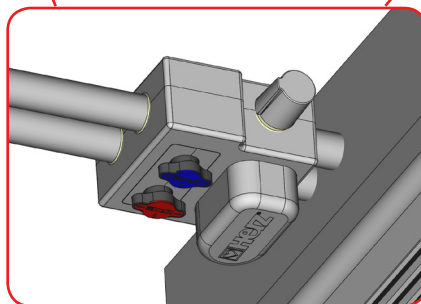
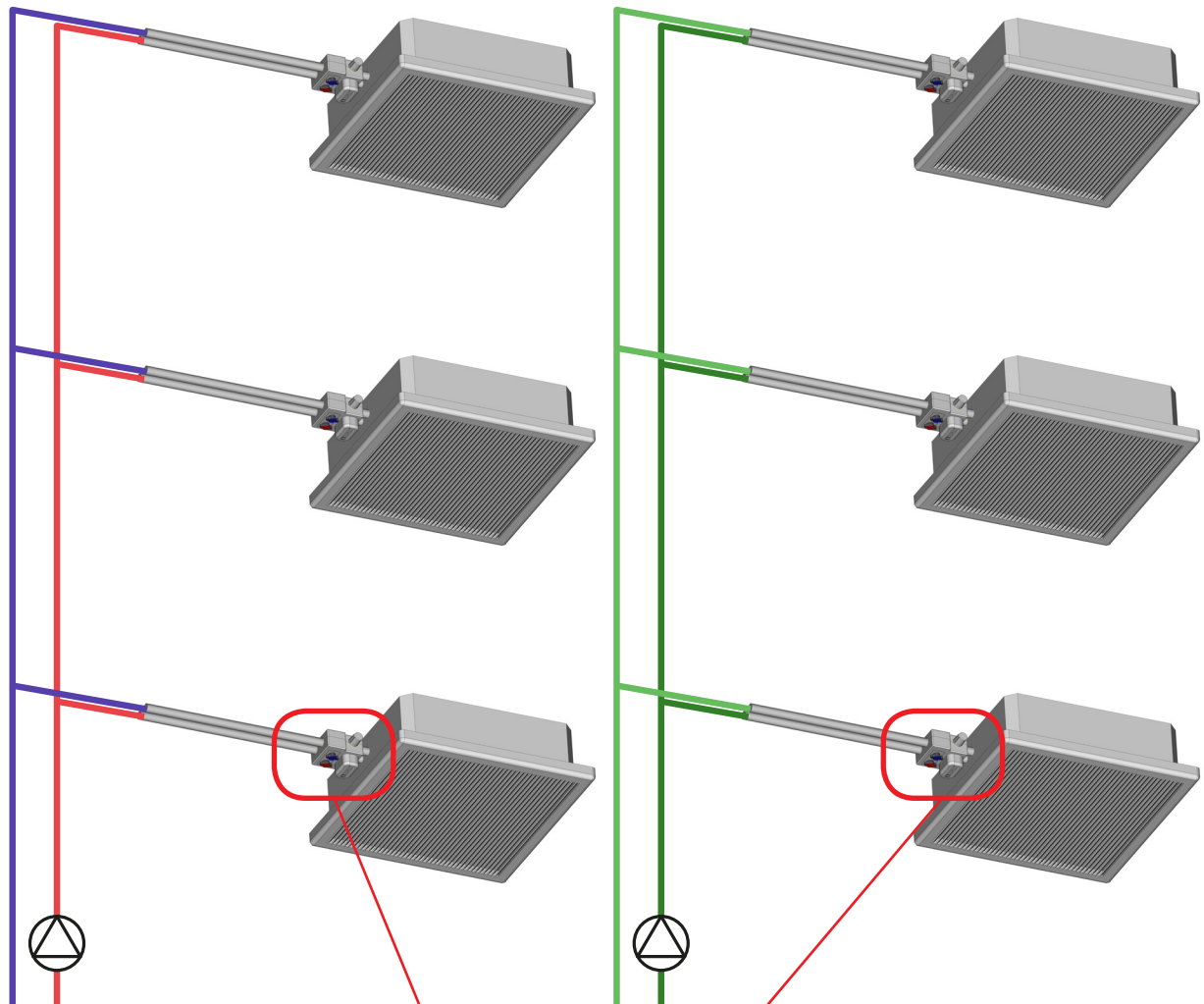
 **Montaža**

HerzCON se isporučuje u izolacijskom kućištu (parna brana), potpuno zabrtvljen za krugove rashladne vode. Izolacijski kućište postavlja se kao što je prikazano u nastavku.



***parna brana spojeva**

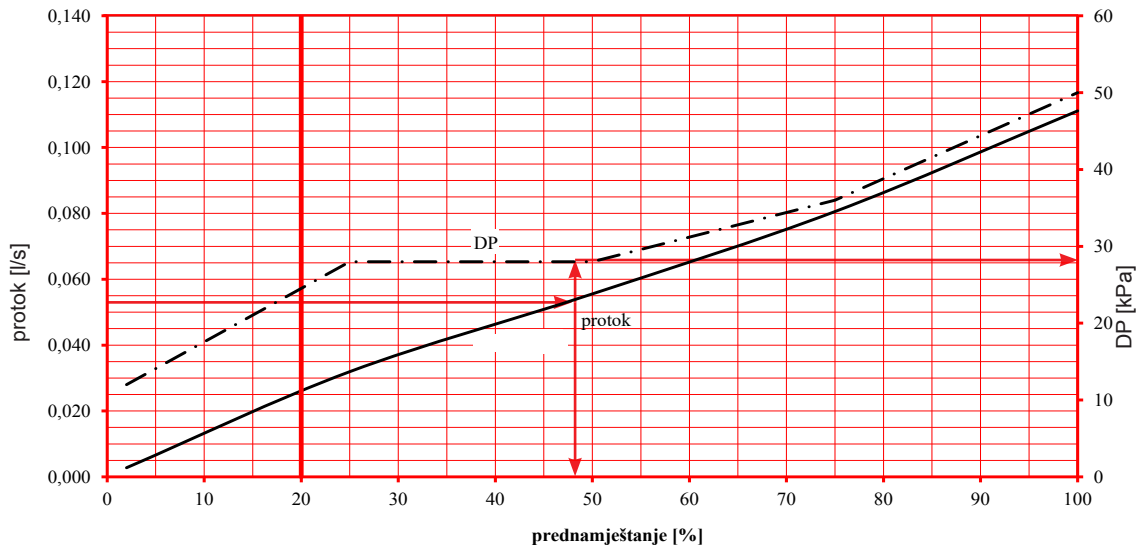
*Napomena : ako je potrebno, cijevi i pogon posebno se izoliraju, kao što je prikazano na gornjim crtežima.

Primjeri postavljanja

Primjer ugradnje za grijanje i
hlađenje

☑ Primjer prednamještanja

Minimalni pad tlaka za željeni protok postavlja se prema sljedećim koracima u dijagramu. Postotak (%) prednamještanja za određeni protok prikazan je na lijevom stupcu dijagrama. Očitava se u odnosu na punu krivulju. Minimalni pad tlaka za taj protok očitava se u odnosu na isprekidanu krivulju, na desnom stupcu dijagrama.



☑ Princip rada kombiventila

Tlačno neovisan regulacijski ventil ("PIBCV – Pressure Independent Balancing and Control Valve") je kombinacija regulacijskog i balansirajućeg ventila s regulatorom diferencijalnog tlaka.

Regulacijski i balansirajući ventil

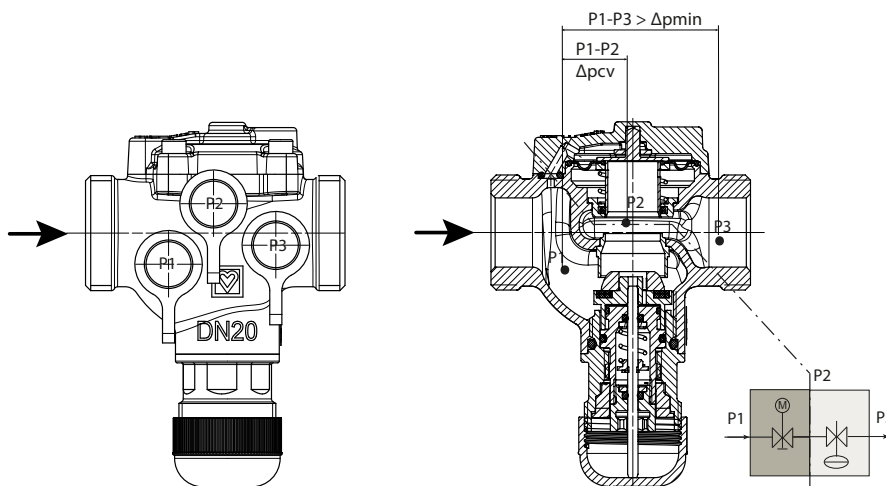
Ventil ima linearnu karakteristiku. Potreban protok podešava se zakretanjem vretena na ventilu. Time se određuje maksimalni hod regulacijskog ventila. Preporučuje se podešavanje u području između 20 % i 80 % nazivnog protoka. Podešavanje maksimalnog hoda omogućuje pogonu s prepoznavanjem hoda, uvijek iskorištavanje potpunog hoda regulacije (npr. 0-10 V).

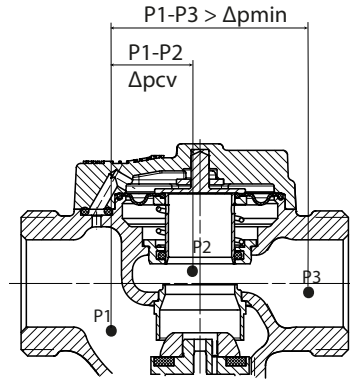
Regulator diferencijalnog tlaka

Regulator diferencijalnog tlaka održava na regulacijskom i balansirajućem ventilu konstantan diferencijalni tlak. Neovisno od promjenama diferencijalnog tlaka u sustavu, kroz kombiventil uvijek protječe podešena količina medija.

Mjerni ventili

Svi kombiventili imaju najmanje 2 mjerna ventila. Njima se provjerava podešenost kombiventila i najmanji diferencijalni tlak. Minimalni diferencijalni tlak potreban je za ispravno funkcioniranje kombiventila. Izvedbe DN15SF, DN15HF, DN20SF i DN20HF imaju dodatni ventil P2. Ukupno 3 mjerna ventila: P1, P2 i P3. Mjerenje između P1 i P3 služi kao i za kombiventile s 2 mjerna ventila za provjeru najmanjeg diferencijalnog tlaka i podešavanje kombiventila. Protok se može direktno odrediti pomoću mjerenja diferencijalnog tlaka između P1 i P2. Za to pogledajte tablicu kv vrijednosti P1-P2; s kv vrijednostima za svako podešavanje. Diferencijalni tlak može se izmjeriti HERZ-ovim mjernim uređajem 1 8900 05.



k_v vrijednosti regulacijskog ventila u kombiventilu (mjerni ventili P1 - P2)


prednamještanje	DN 15 SF	DN 15 HF	DN 20 SF	DN 20 HF
[%]	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[m ³ /h]
20	0,352	0,530	0,548	0,983
21	0,370	0,557	0,579	1,040
22	0,389	0,585	0,611	1,097
23	0,407	0,613	0,643	1,154
24	0,425	0,641	0,674	1,211
25	0,443	0,669	0,706	1,268
26	0,462	0,697	0,738	1,325
27	0,480	0,724	0,769	1,382
28	0,498	0,752	0,801	1,439
29	0,517	0,780	0,832	1,496
30	0,535	0,808	0,864	1,553
31	0,554	0,837	0,898	1,616
32	0,573	0,867	0,932	1,679
33	0,592	0,896	0,965	1,742
34	0,610	0,926	0,999	1,805
35	0,629	0,955	1,033	1,867
36	0,648	0,985	1,067	1,930
37	0,667	1,014	1,100	1,993
38	0,686	1,044	1,134	2,056
39	0,705	1,073	1,168	2,119
40	0,724	1,103	1,202	2,182
41	0,742	1,142	1,238	2,246
42	0,760	1,181	1,274	2,311
43	0,778	1,220	1,310	2,376
44	0,796	1,260	1,347	2,441
45	0,814	1,299	1,383	2,506
46	0,833	1,338	1,419	2,571
47	0,851	1,377	1,455	2,636
48	0,869	1,417	1,492	2,700
49	0,887	1,456	1,528	2,765
50	0,905	1,495	1,564	2,830
51	0,924	1,531	1,598	2,893
52	0,942	1,566	1,632	2,957
53	0,961	1,602	1,665	3,020
54	0,979	1,637	1,699	3,083

55	0,998	1,672	1,733	3,146
56	1,016	1,708	1,767	3,210
57	1,035	1,743	1,800	3,273
58	1,053	1,779	1,834	3,336
59	1,072	1,814	1,868	3,399
60	1,090	1,850	1,902	3,463
61	1,112	1,883	1,937	3,536
62	1,134	1,915	1,972	3,609
63	1,156	1,948	2,007	3,683
64	1,178	1,980	2,042	3,756
65	1,199	2,013	2,077	3,829
66	1,221	2,046	2,113	3,903
67	1,243	2,078	2,148	3,976
68	1,265	2,111	2,183	4,050
69	1,286	2,144	2,218	4,123
70	1,308	2,176	2,253	4,196
71	1,332	2,212	2,292	4,271
72	1,355	2,248	2,331	4,346
73	1,379	2,284	2,369	4,421
74	1,402	2,320	2,408	4,496
75	1,425	2,356	2,447	4,571
76	1,449	2,392	2,485	4,646
77	1,472	2,428	2,524	4,721
78	1,496	2,464	2,562	4,796
79	1,519	2,500	2,601	4,871
80	1,543	2,536	2,640	4,946
81	1,568	2,574	2,683	4,990
82	1,594	2,612	2,726	5,035
83	1,620	2,651	2,769	5,080
84	1,646	2,689	2,812	5,125
85	1,672	2,728	2,855	5,169
86	1,698	2,766	2,898	5,214
87	1,723	2,804	2,941	5,259
88	1,749	2,843	2,985	5,304
89	1,775	2,881	3,028	5,348
90	1,801	2,919	3,071	5,393
91	1,824	2,963	3,106	5,538
92	1,847	3,007	3,142	5,682
93	1,871	3,050	3,177	5,827
94	1,894	3,094	3,213	5,971
95	1,917	3,138	3,248	6,116
96	1,940	3,181	3,284	6,261
97	1,963	3,225	3,319	6,405
98	1,987	3,269	3,355	6,550
99	2,010	3,312	3,390	6,694
100	2,033	3,356	3,426	6,839

Napomene: svi dijagrami su informativni i ne smatraju se konačnim. Sve značajke i tvrdnje u ovom dokumentu nastale su temeljem informacija dostupnih u vrijeme tiskanja ovog dokumenta. Služe samo kao informacija. Herz Armaturen pridržava pravo izmjena proizvoda i njegovih tehničkih značajki i/ili funkcionalnosti kao posljedice tehničkog unapređenja ili drugih zahtjeva. Svi crteži HERZ-ovih proizvoda su simbolični prikazi i zbog toga u naravi mogu odstupati od stvarnih proizvoda. Boje mogu odstupati zbog tehnologije tiskanja. U slučaju bilo kakvih pitanja, obratite se najbližem HERZ-ovom uredu.

