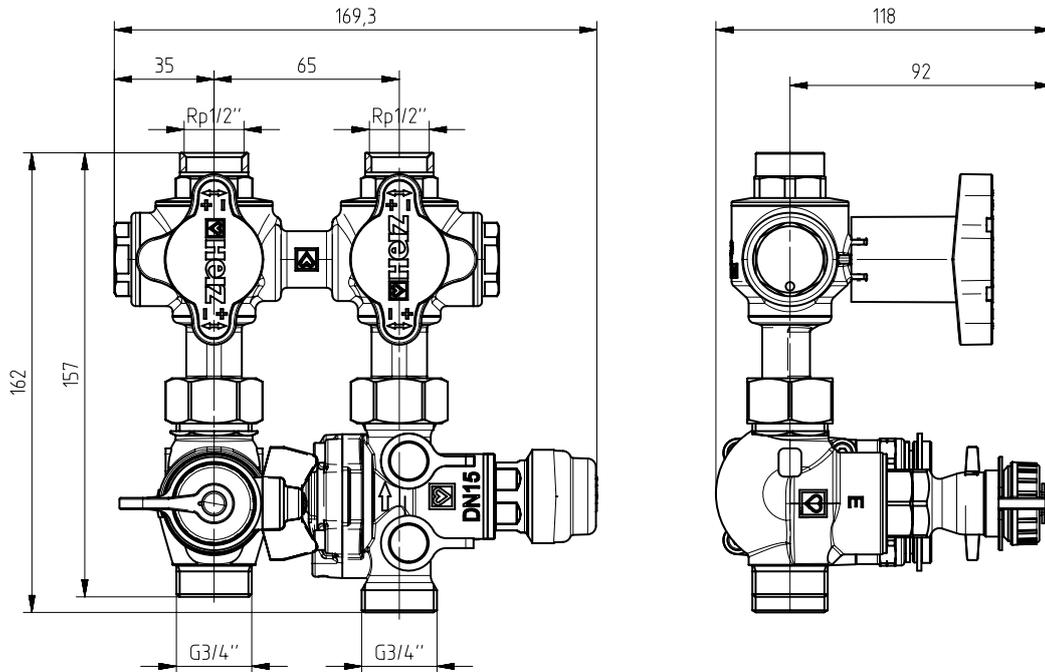


HerzCON - Direktanschluss für Fan Coils

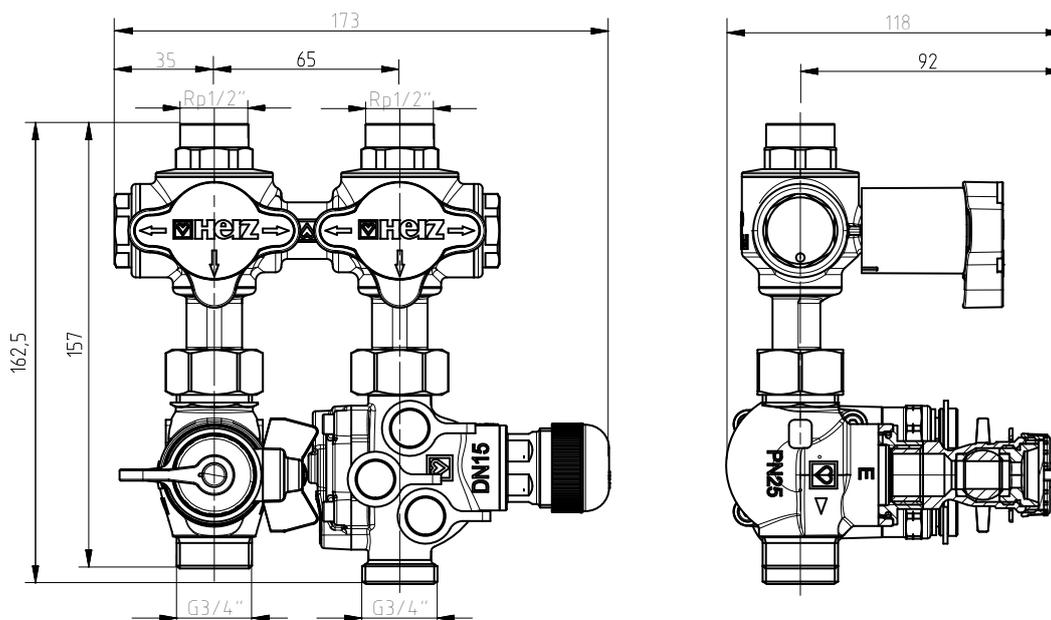
Datenblatt HerzCON, Ausgabe 0921

☑ **Abmessungen in mm**

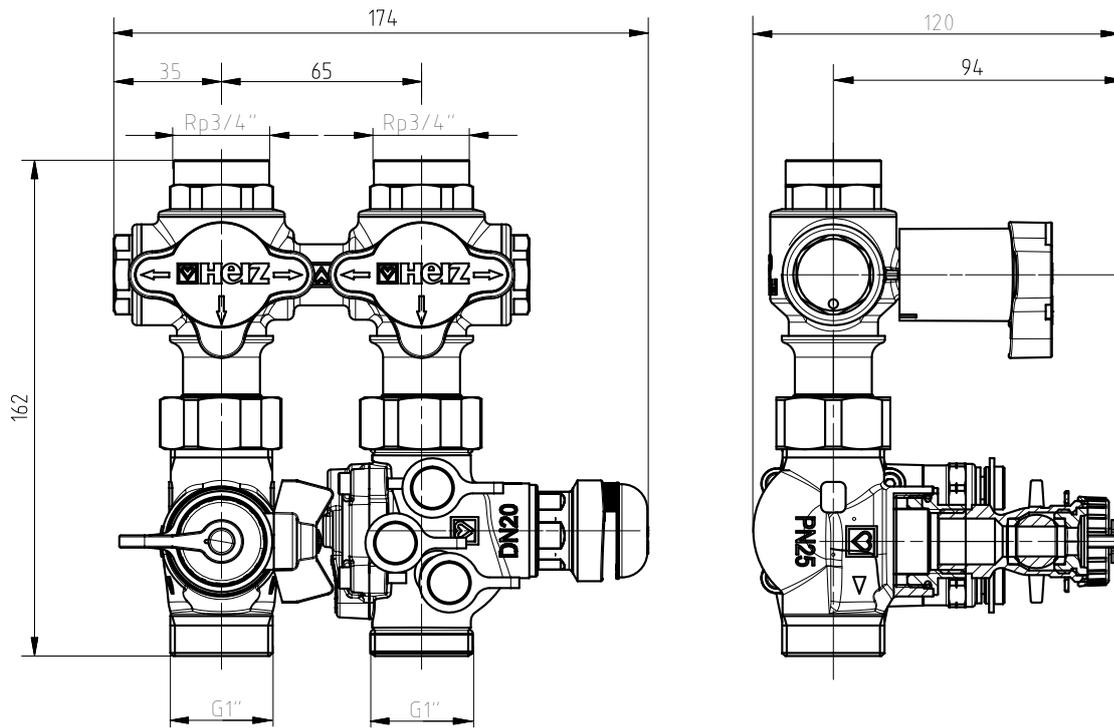
- DN 15LF, MF



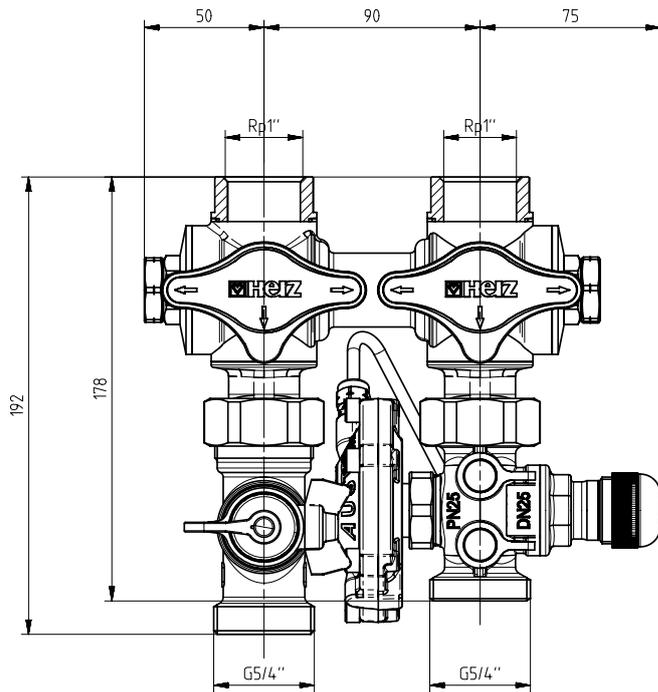
- DN 15SF, HF



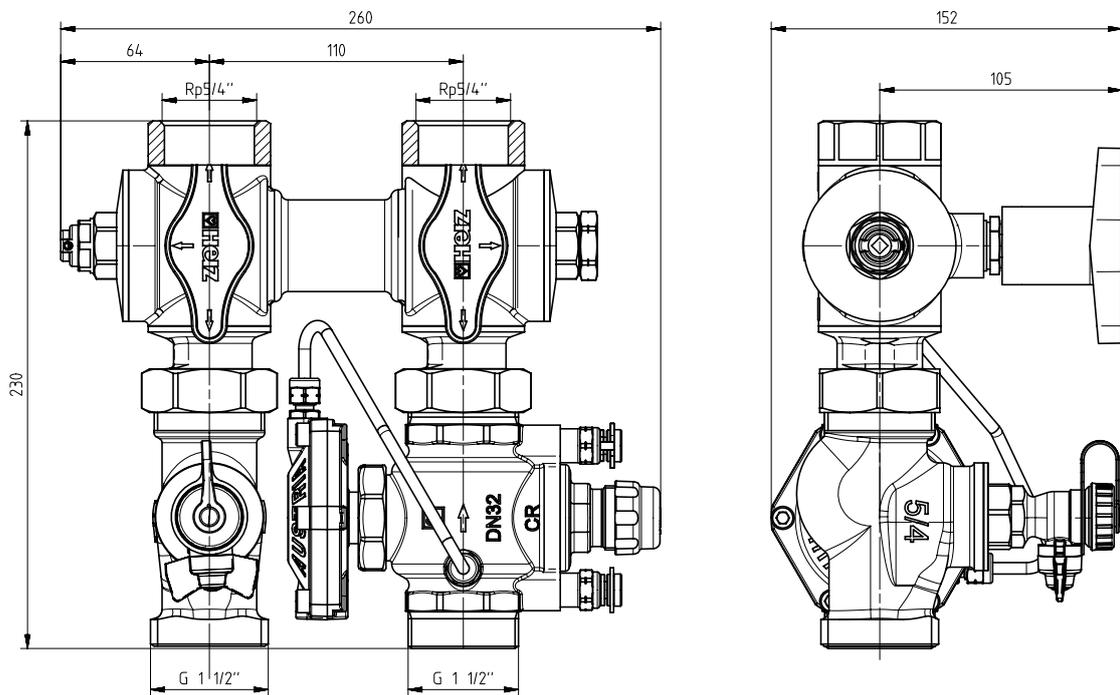
- DN 20SF, HF



- DN 25

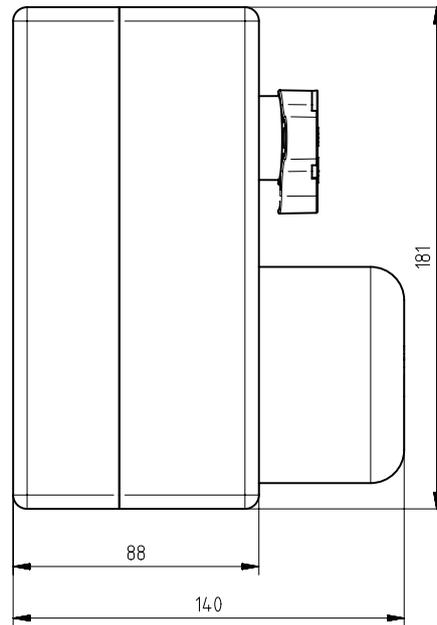
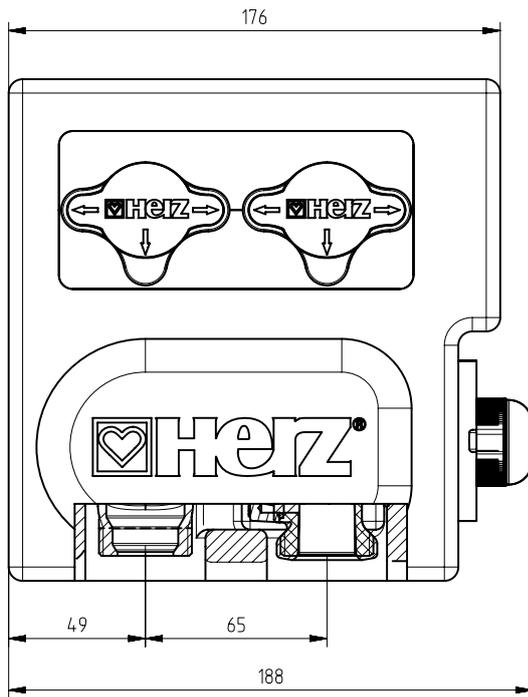


- DN 32

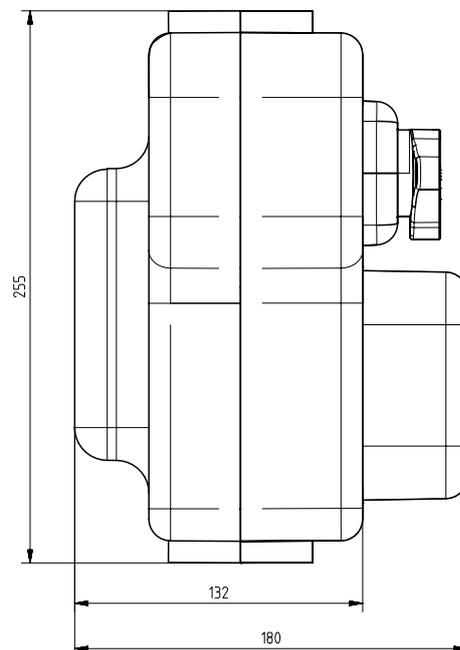
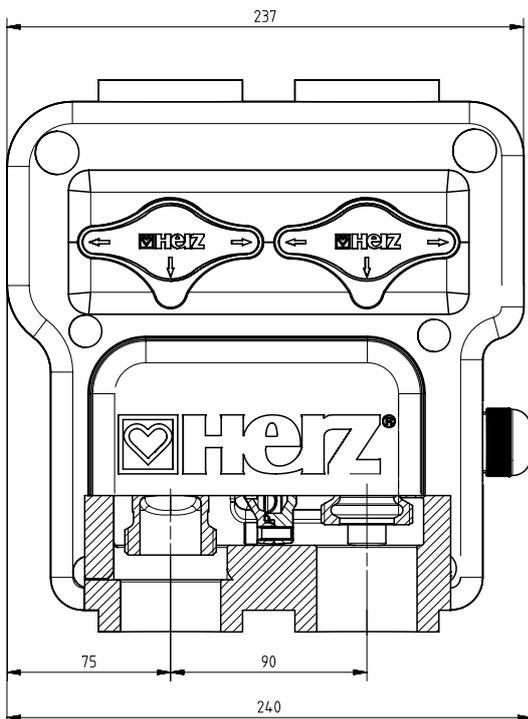


☑ Abmessungen der Isolierbox in mm

- DN15 - DN20



- DN 25



- DN 32

Verfügbar ohne Isolierbox

Artikelnummern

	mit Standard Isolierbox	mit FR ¹ Isolierbox	nur Standard Isolierbox	nur FR ¹ Isolierboxen	ohne Isolierung
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” steht für höhere Brandbeständigkeit im Vergleich zu Standard-Isolierboxen.

 Betriebsdaten

Max. Betriebsdruck: 25 bar
 Min. Betriebstemperatur: - 20 °C
 Max. Betriebstemperatur: 130 °C
 Hub: 4 mm

Für die modulare Steuerung ist die integrierte Steuereinheit mit dem Stellantrieb zuständig. Es können verschiedene Stellantriebe verwendet werden: (Siehe aktuelles Lieferprogramm)

Heizungswasser gemäß ÖNORM H5195 oder VDI-Standard 2035. Die Verwendung von Ethylen- oder Propylen-glykol- Gemischen in einem Verhältnis von 25-50 Vol.- % ist erlaubt. EPDM-Dichtungen können durch Mineral-ölschmiermittel beeinflusst werden und führen zum Ausfall der EPDM Dichtungen. Bitte beachten Sie die Dokumentation des Herstellers, wenn Sie Ethylenglykol- und Propylenglykolprodukte für Frost- und Korrosionsschutz verwenden.

 Material

Gehäuse: entzinkungsbeständiges Messing
 Membranen und O-Ringe: EPDM

Gemäß Artikel 33 der REACH-Verordnung (EG Nr. 1907/2006) sind wir verpflichtet, darauf hinzuweisen, dass der Stoff Blei auf der SVHC-Liste geführt wird und dass alle aus Messing bestehenden Bauteile, die in unseren Erzeugnissen verarbeitet sind, mehr als 0,1 % (w/w) Blei (CAS: 7439-92-1 / EINECS: 231-100-4) enthalten. Da Blei als Legierungsbestandteil fest gebunden ist, sind keine Expositionen zu erwarten und daher sind keine zusätzlichen Angaben zur sicheren Verwendung notwendig.

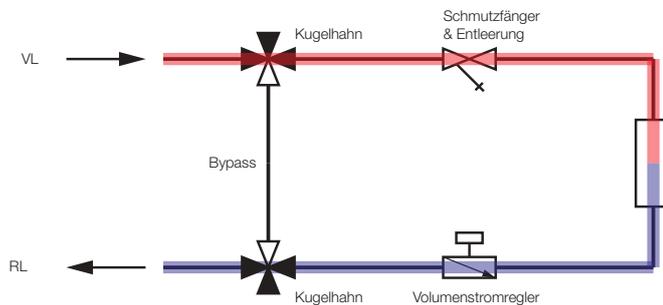
 kvs Werte und max. Differenzdruck

Type	normale Funktion [m³/h]	Bypass Funktion [m³/h]	Durchfluss [l/h] @100% VE	Durchfluss [l/s] @100% VE	max. 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

Betrieb

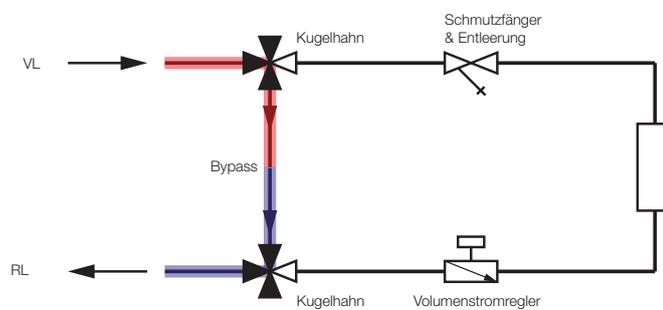
• **Normaler Betrieb**

Bei normalem Betrieb ist der Bypass und der Entleerungshahn des HERZ-Schutzfängers geschlossen. Die HERZ-Kugelhähne befinden sich in der im Schema gezeigten Position, wobei der Volumenstromregler auf den benötigten Durchfluss eingestellt ist.



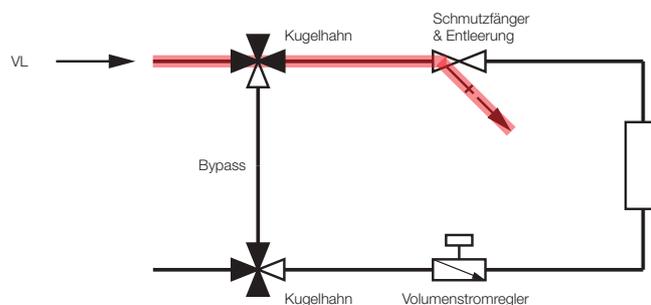
• **Bypass Betrieb**

Beim Spülbetrieb ist der Bypass geöffnet, der Volumenstromregler, der HERZ-Schmutzfänger und der HERZ-Entleerungshahn werden im Bypassbetrieb nicht durchströmt. Die HERZ-Kugelhähne befinden sich in der im Schema gezeigten Position.



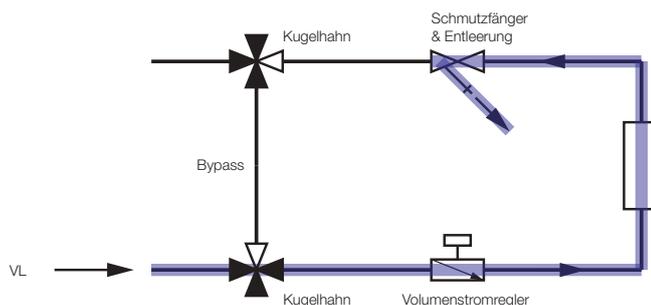
• **Vorspülbetrieb**

Beim Vorspülbetrieb ist der Bypass geschlossen und der Entleerungshahn des HERZ-Schutzfängers ist geöffnet. Die HERZ-Kugelhähne befinden sich in der im Schema gezeigten Position und spülen den HERZ-Schmutzfänger.



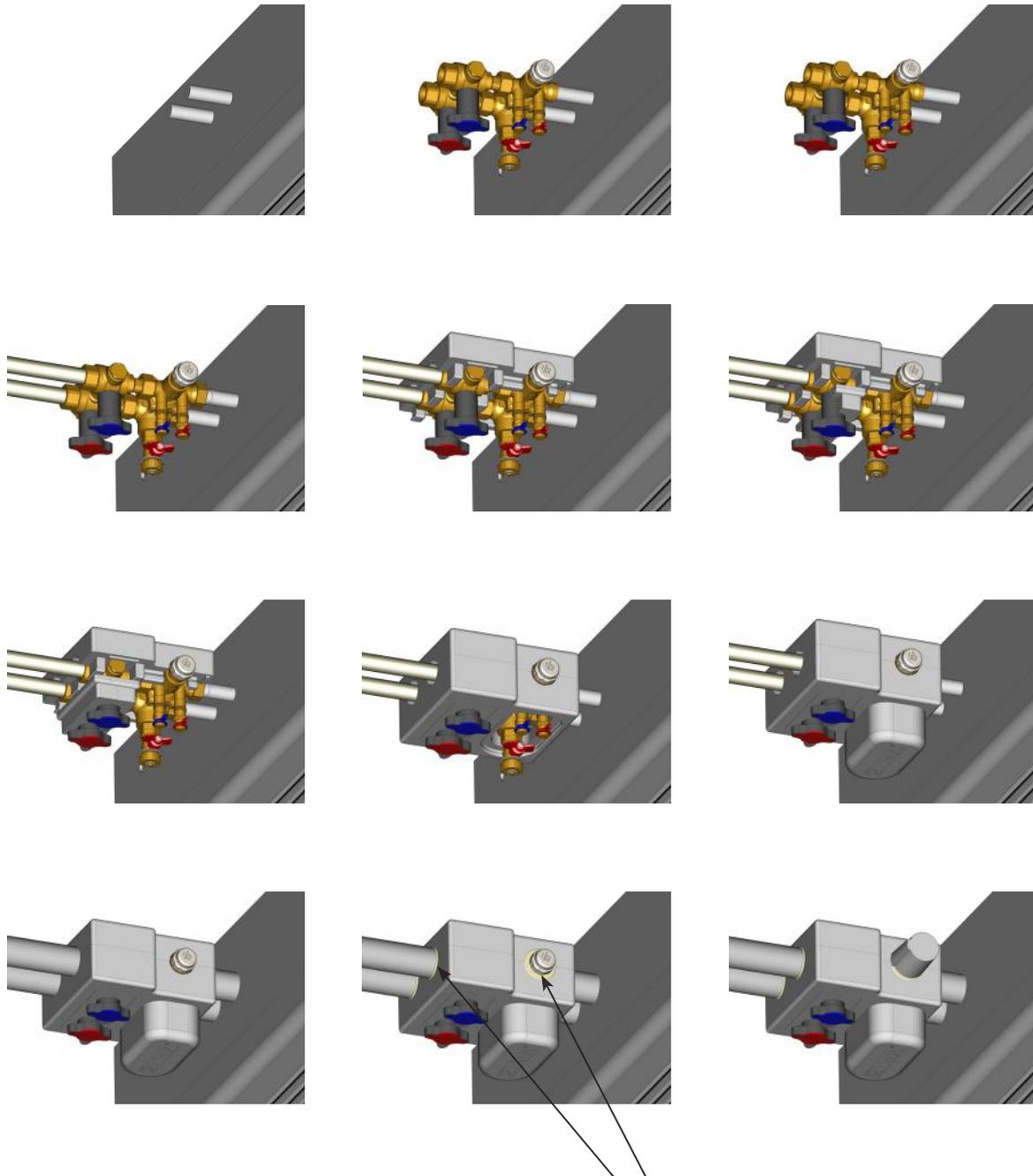
• **Rückspülbetrieb**

Beim Rückspülbetrieb ist der Bypass geschlossen, der Entleerungshahn des HERZ-Schutzfängers, sowie der Volumenstromregler sind geöffnet. Die Kugelhähne befinden sich in der im Schema gezeigten Position. Das Rückspülen verläuft durch einen der HERZ-Kugelhähne, den Volumenstromregler und den HERZ-Schmutzfänger.



 **Installation**

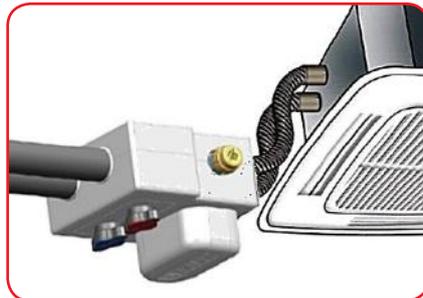
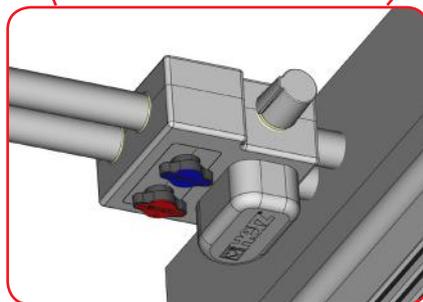
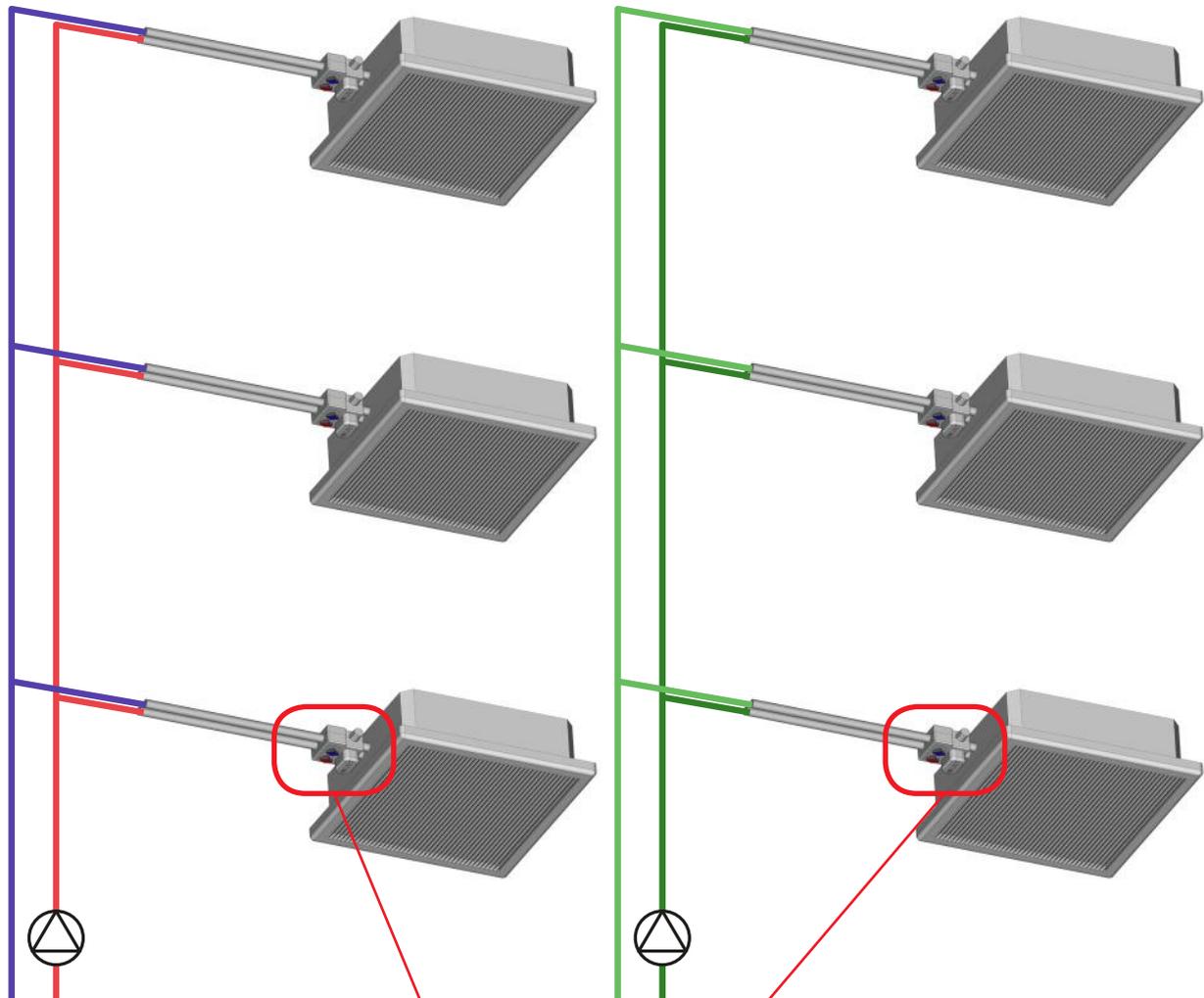
Das HERZCON wird mit einer diffusionsdichten Isolierbox ausgeliefert. Installieren Sie die Isolierbox wie in den folgenden Abbildungen dargestellt.



***Durchschnittsöffnungen dampfdiffusionsdicht isolieren**

Hinweis: Dennoch ist es notwendig, Rohre und den Stellantrieb separat zu isolieren wie in den oberen Abbildungen dargestellt. *

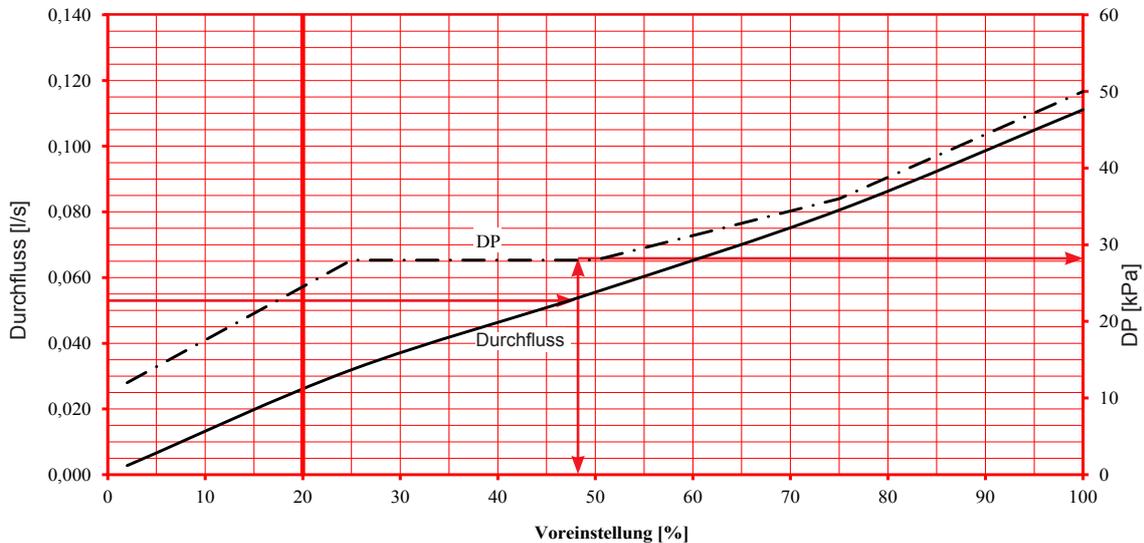
☑ Installationsbeispiel



Anwendungsbeispiel zum Heizen und Kühlen

☑ Voreinstellungsbeispiel

Um die richtigen Einstellungen und den erforderlichen Mindestdifferenzdruck bei dem gewünschten Durchfluss auszuwählen, führen Sie die im Diagramm gezeigten Schritte aus. Die Voreinstellungen in % für einen spezifischen Durchfluss können auf der linken Seite des Diagramms entlang der durchgezogenen Linie abgelesen werden. Der minimale Differenzdruck kann von der gepunkteten Linie auf der rechten Seite des Diagramms abgelesen werden.



☑ Funktionsprinzip des Kombiventils

Das differenzdruckunabhängige Regel- und Regulierventil (PIBCV – Pressure Independent Balancing and Control Valve) ist eine Kombination eines Regel- und Regulierventils mit einem Differenzdruckregler.

Regel- und Regulierventil

Das Ventil hat eine lineare Kennlinie. Die Einstellung des gewünschten Durchflusses erfolgt durch Drehen an der Ventilspindel, wodurch der maximale Hub des Regelventils festgelegt wird. Einstellungen zwischen 20 % und 80 % des Nenndurchflusses werden empfohlen. Die Einstellung des maximalen Hubs erlaubt es Aktoren mit Hubwegerkennung, immer die volle Regelbandbreite (z.B. 0-10 V) auszuschöpfen.

Differenzdruckregler

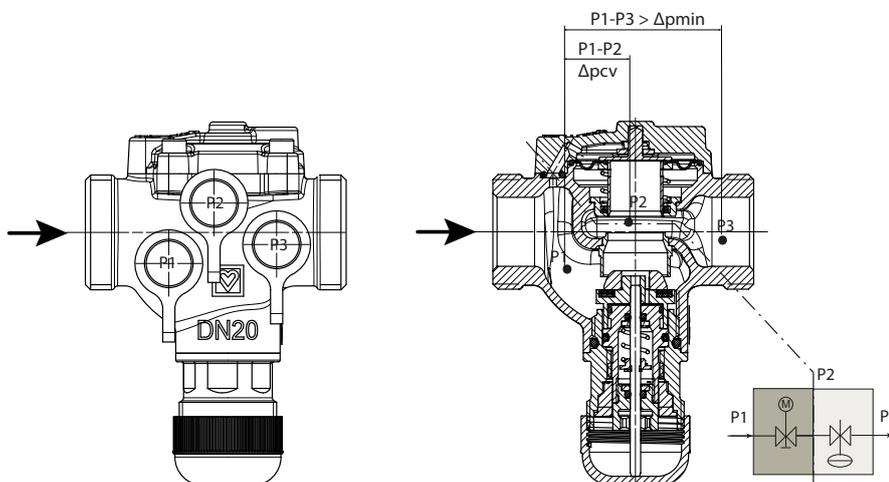
Der Differenzdruckregler hält den Differenzdruck über das Regel- und Regulierventil konstant. Unabhängig von Änderungen des anliegenden System-Differenzdrucks fließt immer die gleiche voreingestellte Durchflussmenge über das Kombiventil.

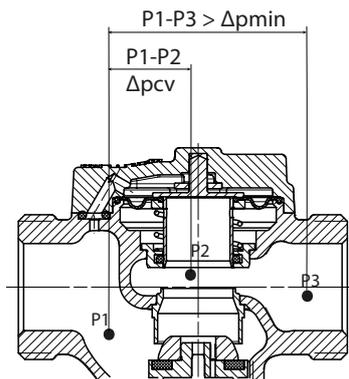
Messventile

Alle Kombiventile haben zumindest 2 Messventile. Damit wird die Einstellung des Kombiventils und der Mindestdifferenzdruck überprüft. Der Mindestdifferenzdruck ist erforderlich, dass das Kombiventil ordnungsgemäß arbeiten kann.

Die Dimensionen DN15SF, DN15HF, DN20SF und DN20HF haben ein zusätzliches Messventil P2, in Summe also 3 Messventile P1, P2 und P3. Die Messung zwischen P1-P3 dient wie bei den Kombiventilen mit 2 Messventilen zur Kontrolle des Mindestdifferenzdrucks und der Einstellung des Kombiventils. Mittels Differenzdruckmessung zwischen P1-P2 kann direkt der Durchfluss ermittelt werden. Siehe dazu die kv-Wert-Tabelle P1-P2 mit den kv-Werten für jede Voreinstellung.

Die Differenzdruckmessung kann mit dem HERZ-Messcomputer 1 8900 05 erfolgen.



k_v - Werte des Regelventils im Kombiventil (Messventile P1 - P2)


Voreinstellung	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

Hinweis: Alle Diagramme sind indikativ und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sämtliche in dieser Broschüre enthaltenen Angaben entsprechen den zum Zeitpunkt der Druckregelung vorliegenden Informationen und dienen nur zur Information. Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes sind vorbehalten. Die Abbildungen verstehen sich als Symboldarstellungen und können somit optisch von den tatsächlichen Produkten abweichen. Mögliche Farbabweichungen sind drucktechnisch bedingt. Länderspezifische Produktabweichungen sind möglich. Änderungen von technischen Spezifikationen und der Funktion vorbehalten. Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die nächstgelegene HERZ- Niederlassung.

