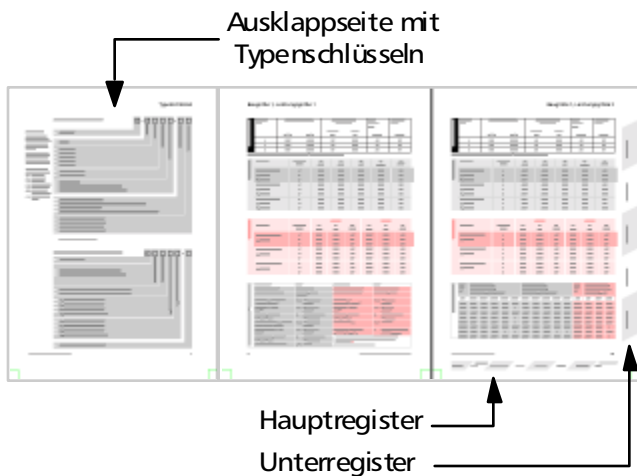


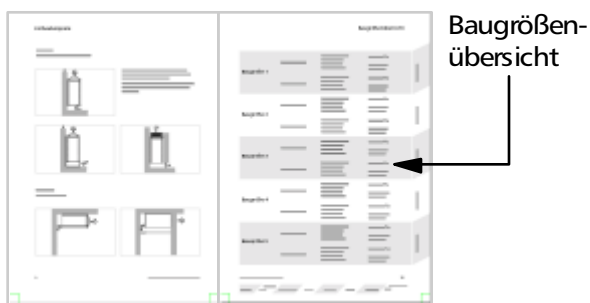
So finden Sie den passenden Basic-Geko mit Zubehör



Orientierung im Katalog:

Die einzelnen Kapitel des Kataloges sind durch nebenstehendes Inhaltsverzeichnis und durch Haupt- und Unterregister schnell zu finden.

Auf der Aufklappseite finden Sie die Typenschlüssel zur Ermittlung der Bestellnummern Ihres Basic-Geko und der angebauten Ventilausrüstung.



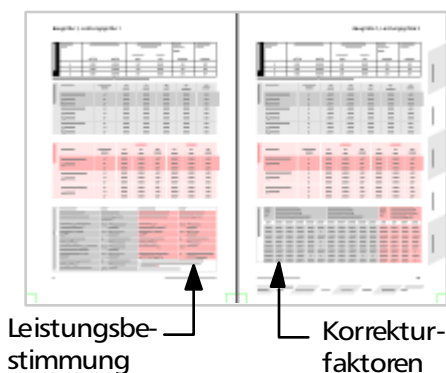
Grundsätzliche Informationen:

In den Kapiteln „Geko und Zubehör“ und „Einbaubeispiele“ können Sie sich über den Basic-Geko samt angebotenen Zubehör und Einbaumöglichkeiten informieren.

Gerät auswählen:

Wählen Sie aus der Baugrößenübersicht die Baugröße, die Ihren Anforderungen entspricht.

Leistungstabellen



Aus den zugeordneten Leistungstabellen wählen Sie die Leistungsgröße. Die Werte für die gängigsten Betriebszustände finden Sie in den Tabellen.

Werte für abweichende Betriebszustände können Sie leicht selbst berechnen: Auf jeder Doppelseite mit Leistungstabellen finden Sie unten links Berechnungsschritte zur Leistungsbestimmung (mit Berechnungsbeispiel) und unten rechts die dazugehörigen Korrekturfaktoren.

In den folgenden Kapiteln finden Sie Informationen zu Abmessungen von Grundgerät und Verkleidung, Akustik, Regelungen und Zubehör.

Anschließend wählen Sie in Kapitel „Druckverluste Wärmetauscher - Ventilauslegung“ abhängig von der gewünschten Regelung die Art des Stellantriebes der Ventile. Bei thermoelektrischen Stellantrieben ist der k_{vs} -Wert immer 2,5.

Bei reversierbaren Motorantrieben berechnen Sie in diesem Kapitel den Wasservolumenstrom \dot{V}_W und bestimmen den wasserseitigen Druckverlust Δp im Wärmetauscher. Den k_{vs} -Wert ermitteln Sie dann aus dem entsprechenden Diagramm auf Seite 27.

Im nächsten Kapitel wählen Sie die Elektroheizung.

Am Ende des Kataloges finden Sie Ausschreibungstexte.

Typenschlüssel

Bestellnummern ermitteln / Ausfüllanleitung:

Wählen Sie die gewünschten Kriterien aus und tragen Sie die Werte in die jeweils zugeordneten Kästchen ein.

Die sich ergebenden Nummernfolgen sind die Bestellnummern des Basic-Gekos bzw. der Ventilausrüstung.

Typenschlüssel für GEA Basic-Geko

Beispiel Basic-Geko:
Best.-Nr.: G.U314.314

- G = Basic-Geko
- U = Umluftgerät
- 3 = Baugröße 3
- 1 = Leistungsgröße 1
- 4 = 4-Leiter-System
- 31= Elektroschaltkasten mit MCE 3
- 4 = Deckenanschluss rechts

<input checked="" type="checkbox"/>	G	Basic-Geko	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	U	Umluft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	1	Baugröße 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	2	Baugröße 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	3	Baugröße 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	4	Baugröße 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	5	Baugröße 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	1	Leistungsgröße 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	2	Leistungsgröße 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	2	2-Leiter-System	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	3	2-Leiter-System (nur Kühlen) und Elektroheizung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	4	4-Leiter-System (nicht bei Baugröße 5 und Leistungsgröße 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	11	Klemmenleiste mit Abdeckung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	21	Elektroschaltkasten mit Klemmenleiste, Schaltschütz und STB (Elektroheizung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	31	Elektroschaltkasten mit MCE 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	41	Elektroschaltkasten mit MCE 3, Klemmenleisten, Schaltschütz und STB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	1	Mediumanschluss Wand links	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	2	Mediumanschluss Wand rechts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	3	Mediumanschluss Decke links	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	4	Mediumanschluss Decke rechts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anschlussseite von vorn mit Blick auf den Ausblas

Typenschlüssel für angebaute Ventilausrüstung

Beispiel
Ventilausrüstung:
Best.-Nr.: VT225.B

- V = Ventilausrüstung
- T = Thermoelektrischer Stellantrieb
- 2 = 2-Wege für 2- u. 4-Leitersysteme
- 25= $k_{vs} = 2,50^*$
- B = Ventilausrüstung für Basic-Geko

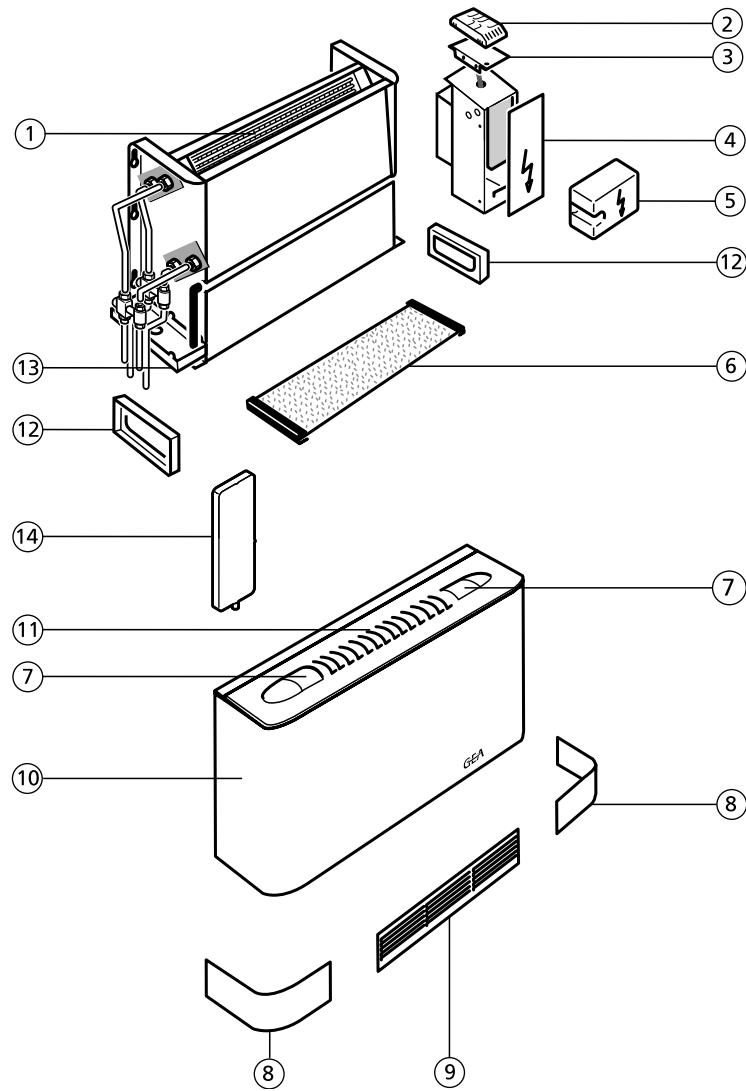
Bei 2-Leiter-Systemen wählen Sie ein Ventil (2. Kästchen der Bestellnummer bleibt leer), bei 4-Leiter-Systemen 2 Ventile aus.

*) Bei thermoelektrischen Stellantrieben ist der k_{vs} -Wert immer 2,50. Für Ventile mit reversierbaren Motorantrieben ermitteln Sie den k_{vs} -Wert wie auf der Seite „So finden Sie den passenden Basic-Geko“ beschrieben.

<input type="checkbox"/>	V	Ventilausrüstung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	R	Reversierbarer Motorantrieb (230 V, 3-Punkt)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	T	Thermoelektrischer Stellantrieb (230 V, 2-Punkt)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	2	2-Wege (Kühlen/Heizen) für 2- und 4-Leitersysteme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	3	3-Wege (Kühlen/Heizen) für 2- und 4-Leitersysteme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	06	$k_{vs} = 0,63$ (für Ventilantriebe R)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	10	$k_{vs} = 1,00$ (für Ventilantriebe R)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	16	$k_{vs} = 1,60$ (für Ventilantriebe R)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	25	$k_{vs} = 2,50$ (für Ventilantriebe R, T)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	06	$k_{vs} = 0,63$ (für Ventilantriebe R)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	10	$k_{vs} = 1,00$ (für Ventilantriebe R)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	16	$k_{vs} = 1,60$ (für Ventilantriebe R)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	25	$k_{vs} = 2,50$ (für Ventilantriebe R, T)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	BL	Mediumanschluss links für Basic-Geko	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	BR	Mediumanschluss rechts für Basic-Geko	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Beschreibung der wichtigsten Einzelteile

1. Grundgerät
2. Regler (Geräteeinbau)
3. Reglerhalter
4. Schaltkasten mit Leistungselektronik
5. Klemmenkasten
6. Filter
7. Bedienungsklappe rechts/links
8. Fußverkleidung rechts/links
9. Ansauggitter
10. Grundverkleidung
11. Ausblasgitter
12. Gerätefuß rechts/links
13. Wandkondensatwanne (nur bei Wandmontage)
14. Deckenkondensatwanne (nur bei Deckenmontage)



Kürzel und Symbole

- PWW Pumpenwarmwasser
- PKW Pumpenkaltwasser
- STB Sicherheitstemperaturbegrenzer
- LG Leistungsgröße
- MCR Micro-Computer-Regler
- ZLT Zentrale Leittechnik
- \dot{V}_L Luftvolumenstrom
- \dot{V}_W Wasservolumenstrom
- t_{L1} Luft Eintrittstemperatur

- t_{L2} Luftaustrittstemperatur
- φ_1 Luft eintrittsfeuchte
- φ_2 Luftaustrittsfeuchte
- r.F. relative Feuchte
- \dot{Q}_H Heizleistung
- \dot{Q}_K Kühlleistung, gesamt
- \dot{Q}_S Kühlleistung, sensibel
- f_H Korrekturfaktor Heizen
- f_K Korrekturfaktor Kühlen (gesamt)

- f_S Korrekturfaktor Kühlen (sensibel)
- t_{W1} Vorlauftemperatur
- t_{W2} Rücklauftemperatur
- Δt_W Temperaturdifferenz Vor-/Rücklauf
- Δp Wasserseitiger Druckverlust des Wärmetauschers
- Δp_{max} Maximal zulässige Druckdifferenz, bei der ein Ventil noch schließt

GEA Basic-Gebläsekonvektoren in 5 Größen



Inhaltsverzeichnis:

Geko und Zubehör	2	Regelungen und Zubehör	19
Einbaubeispiele	4	Druckverluste Wärmetauscher	26
Leistungsübersicht	5	Ventile	27
Leistungstabellen	6	Elektroheizung	28
Abmessungen	16	Ausschreibungstexte	31
Akustik	18		

Basic-Geko Leistungsübersicht

Baugröße 1	Leistungsgröße 1	Luftvolumenströme Kühlleistungen Heizleistungen Schalldruckpegel	130 - 280 m ³ /h 0,76 - 1,22 kW 1,34 - 3,10 kW 13 - 36 dB(A)	Baugröße 1
	Leistungsgröße 2	Luftvolumenströme Kühlleistungen Heizleistungen Schalldruckpegel	130 - 280 m ³ /h 1,01 - 1,72 kW 1,34 - 3,94 kW 13 - 36 dB(A)	
Baugröße 2	Leistungsgröße 1	Luftvolumenströme Kühlleistungen Heizleistungen Schalldruckpegel	165 - 340 m ³ /h 1,37 - 2,27 kW 1,84 - 5,12 kW 22 - 39 dB(A)	Baugröße 2
	Leistungsgröße 2	Luftvolumenströme Kühlleistungen Heizleistungen Schalldruckpegel	240 - 540 m ³ /h 1,62 - 2,75 kW 2,36 - 6,76 kW 32 - 52 dB(A)	
Baugröße 3	Leistungsgröße 1	Luftvolumenströme Kühlleistungen Heizleistungen Schalldruckpegel	350 - 620 m ³ /h 2,40 - 3,49 kW 3,35 - 8,19 kW 24 - 44 dB(A)	Baugröße 3
	Leistungsgröße 2	Luftvolumenströme Kühlleistungen Heizleistungen Schalldruckpegel	350 - 840 m ³ /h 2,40 - 4,13 kW 3,35 - 10,05 kW 24 - 50 dB(A)	
Baugröße 4	Leistungsgröße 1	Luftvolumenströme Kühlleistungen Heizleistungen Schalldruckpegel	360 - 1030 m ³ /h 2,49 - 4,91 kW 3,72 - 12,22 kW 24 - 54 dB(A)	Baugröße 4
	Leistungsgröße 2	Luftvolumenströme Kühlleistungen Heizleistungen Schalldruckpegel	700 - 1260 m ³ /h 3,49 - 5,43 kW 5,55 - 13,82 kW 44 - 58 dB(A)	
Baugröße 5	Leistungsgröße 1	Luftvolumenströme Kühlleistungen Heizleistungen Schalldruckpegel	710 - 1350 m ³ /h 4,75 - 6,95 kW 6,52 - 16,46 kW 43 - 59 dB(A)	Baugröße 5
	Leistungsgröße 2	Luftvolumenströme Kühlleistungen Heizleistungen Schalldruckpegel	710 - 1350 m ³ /h 5,42 - 8,33 kW 11,81 - 19,15 kW 43 - 59 dB(A)	

Baugröße 1, Leistungsgröße 1

Technische Daten	Drehzahlstufe	Luftvolumenstrom \dot{V}_L		Betriebsspannung [230V/50Hz]		Schallleistungspegel [dB(A)]	Schalldruckpegel* [dB(A)]
		[m³/h]	[m³/s]	Leistung [W]	Strom [A]		
	1	130	0,036	27	0,13	22	13
2	200	0,056	32	0,15	36	27	
3	280	0,078	39	0,18	45	36	

* Der Schalldruckpegel ist auf ein Nachhallfeld eines Raumes von 100 m³ und einer Nachhallzeit von 0,5 s bezogen.

Kühlleistung	Kaltwasser	Drehzahlstufe	2- und 4-Leiter-Systeme			
			\dot{Q}_K [kW]	\dot{Q}_S [kW]	t_{L2} [°C]	φ_2 [% r.F.]
Vor-/Rücklauf 6/12 °C $t_{L1} = +27$ °C $\varphi_1 = 46$ % r.F.	1	0,76	0,59	13,7	89,4	3,3
	2	1,00	0,81	15,2	83,9	5,5
	3	1,22	1,00	16,6	79,3	7,8
Vor-/Rücklauf 6/12 °C $t_{L1} = +25$ °C $\varphi_1 = 50$ % r.F.	1	0,64	0,51	13,4	90,5	2,5
	2	0,86	0,70	14,8	85,4	4,1
	3	1,05	0,87	15,8	81,4	6,0
Vor-/Rücklauf 6/12 °C $t_{L1} = +23$ °C $\varphi_1 = 55$ % r.F.	1	0,53	0,43	13,3	91,3	1,7
	2	0,72	0,59	14,3	87,3	3,0
	3	0,88	0,74	15,3	83,5	4,4

Wärmeleistung	Warmwasser	Drehzahlstufe	2-Leiter			4-Leiter		
			\dot{Q}_H [kW]	t_{L2} [°C]	Δp [kPa]	\dot{Q}_H [kW]	t_{L2} [°C]	Δp [kPa]
Vor-/Rücklauf 80/60 °C $t_{L1} = +20$ °C	1	1,82	61,7	1,5	1,34	50,6	0,5	
	2	2,46	56,6	2,6	1,74	45,9	0,7	
	3	3,10	53,0	4,0	2,13	42,7	1,0	
Vor-/Rücklauf 70/50 °C $t_{L1} = +20$ °C	1	1,43	52,6	1,0	0,99	42,6	0,3	
	2	1,93	48,7	1,7	1,28	39,1	0,4	
	3	2,42	45,7	2,6	1,57	36,7	0,6	
Vor-/Rücklauf 50/40 °C $t_{L1} = +20$ °C	1	0,89	40,4	1,5	0,63	34,4	0,4	
	2	1,20	37,8	2,6	0,82	32,3	0,7	
	3	1,50	36,0	4,0	1,00	30,7	1,0	

Leistungsbestimmung ¹⁾ (Interpolation)	Berechnungsschritte	Beispiel	Berechnungsschritte	Beispiel
	BG, LG, Drehzahlstufe wählen	BG 1, LG 1, Drehzahlstufe 1	BG, LG, System, Drehzahlst. wählen	BG 1, LG 1, 2-Leiter, Drehzahlst. 1
	Soll-Betriebszustand, nicht tabelliert	PKW 8/12 °C, $t_{L1} = +24$ °C, $\varphi_1 = 50$ % r.F.	Soll-Betriebszustand, nicht tabelliert	PWW 70/50 °C, $t_{L1} = +15$ °C
	Kühlleistung $\dot{Q}_{K(tab)}$ für PKW 6/12 °C, $t_{L1} = +27$ °C, $\varphi_1 = 46$ % r.F. ²⁾	$\dot{Q}_{K(tab)} = \dot{Q}_{K(6/12/+27/46\%)} = 0,76$ [kW]	Heizleistung $\dot{Q}_{H(tab)}$ für PWW 80/60 °C, $t_{L1} = +20$ °C ³⁾	$\dot{Q}_{H(tab)} = \dot{Q}_{H(80/60/+20)} = 1,82$ [kW]
	Korrekturfaktor $f_{K(tab)}$ für Sollbetrieb ⁴⁾	$f_{K(tab)} = f_{K(8/12/+24/50\%)} = 0,73$	Korrekturfaktor $f_{H(tab)}$ für Sollbetrieb ⁴⁾	$f_{H(tab)} = f_{H(70/50/+15)} = 0,90$
	Kühlleistung \dot{Q}_K im Sollbetrieb $\dot{Q}_K = f_{K(tab)} * \dot{Q}_{K(tab)}$	$\dot{Q}_K = 0,73 * 0,76 = 0,55$ [kW] $= \dot{Q}_{K(8/12/+24/50\%)}$	Heizleistung \dot{Q}_H im Sollbetrieb $\dot{Q}_H = f_{H(tab)} * \dot{Q}_{H(tab)}$	$\dot{Q}_H = 0,90 * 1,82 = 1,64$ [kW] $= \dot{Q}_{H(70/50/+15)}$
	Kühlleistung, sens. $\dot{Q}_{S(tab)}$ für PKW 6/12 °C, $t_{L1} = +27$ °C, $\varphi_1 = 46$ % r.F.	$\dot{Q}_{S(tab)} = \dot{Q}_{S(6/12/+27/46\%)} = 0,59$ [kW]	Luftvolumenstrom $\dot{V}_{L(tab)}$	$\dot{V}_{L(tab)} = 130$ [m³/h]
	Korrekturfaktor, sensibel $f_{S(tab)}$ für Sollbetrieb	$f_{S(tab)} = f_{S(8/12/+24/50\%)} = 0,80$	Luftaustrittstemp. t_{L2} im Sollbetrieb $t_{L2} \approx 3000 * \dot{Q}_H / \dot{V}_{L(tab)} + t_{L1}$	$t_{L2} \approx 3000 * 1,64 / 130 + 15 \approx 53$ [°C] = $t_{L2(70/50/+15)}$

1) Tabellierte/interpolierte Leistungen/Ausblaszustände zur Ventilauslegung benötigt
2) aus Tabelle Kühlleistung, 3) aus Tabelle Wärmeleistung, 4) aus Korrektortabelle
PWW = Pumpenwarmwasser, PKW = Pumpenkaltwasser

Baugröße 1, Leistungsgröße 2

Technische Daten	Drehzahlstufe	Luftvolumenstrom \dot{V}_L		Betriebsspannung [230V/50Hz]		Schallleistungspegel [dB(A)]	Schalldruckpegel * [dB(A)]
		[m ³ /h]	[m ³ /s]	Leistung [W]	Strom [A]		
	1	130	0,036	27	0,13	22	13
2	200	0,056	32	0,15	36	27	
3	280	0,078	39	0,18	45	36	

* Der Schalldruckpegel ist auf ein Nachhallfeld eines Raumes von 100 m³ und einer Nachhallzeit von 0,5 s bezogen.

Kühlleistung	Kaltwasser	Drehzahlstufe	2- und 4-Leiter-Systeme			
			\dot{Q}_K [kW]	\dot{Q}_S [kW]	t_{L2} [°C]	ϕ_2 [% r.F.]
Vor-/Rücklauf 6/12 °C $t_{L1} = +27$ °C $\phi_1 = 46$ % r.F.	1	1,01	0,73	10,6	96,5	0,0
	2	1,37	1,02	12,1	92,7	14,8
	3	1,72	1,31	13,3	89,2	22,1
Vor-/Rücklauf 6/12 °C $t_{L1} = +25$ °C $\phi_1 = 50$ % r.F.	1	0,89	0,64	10,5	97,0	6,9
	2	1,21	0,90	11,8	93,8	11,9
	3	1,52	1,16	12,9	90,4	17,7
Vor-/Rücklauf 6/12 °C $t_{L1} = +23$ °C $\phi_1 = 55$ % r.F.	1	0,77	0,56	10,5	97,3	5,4
	2	1,06	0,79	11,5	94,7	9,5
	3	1,31	1,00	12,6	91,5	13,6

Wärmeleistung	Warmwasser	Drehzahlstufe	2-Leiter			4-Leiter		
			\dot{Q}_H [kW]	t_{L2} [°C]	Δp [kPa]	\dot{Q}_H [kW]	t_{L2} [°C]	Δp [kPa]
Vor-/Rücklauf 80/60 °C $t_{L1} = +20$ °C	1	2,18	69,9	3,1	1,34	50,6	0,5	
	2	3,08	65,8	5,7	1,74	45,9	0,7	
	3	3,94	61,9	8,7	2,13	42,7	1,0	
Vor-/Rücklauf 70/50 °C $t_{L1} = +20$ °C	1	1,76	60,4	2,2	0,99	42,6	0,3	
	2	2,46	56,7	3,9	1,28	39,1	0,4	
	3	3,11	53,1	5,9	1,57	36,7	0,6	
Vor-/Rücklauf 50/40 °C $t_{L1} = +20$ °C	1	1,08	44,7	3,3	0,63	34,4	0,4	
	2	1,53	42,8	6,1	0,82	32,3	0,7	
	3	1,93	40,5	9,2	1,00	30,7	1,0	

Korrekturfaktoren	Kaltwasser [°C]	Korrekturfaktor f_K für Kühlleistung \dot{Q}_K Luft Eintritt t_{L1} [°C], ϕ_1 [% r.F.]					Korrekturfaktor f_S für Kühlleistung \dot{Q}_S Luft Eintritt t_{L1} [°C], ϕ_1 [% r.F.]					Warmwasser [°C]	Korrekturfaktor f_H für Heizleistung \dot{Q}_H Luft Eintritt t_{L1} [°C]		
		32/40	30/40	27/46	26/50	24/50	32/40	30/40	27/46	26/50	24/50		+5	+10	+15
6/12	1,36	1,16	1,00	0,98	0,78	1,27	1,17	1,00	0,94	0,83	90/70	1,57	1,45	1,33	
7/13	1,27	1,08	0,91	0,89	-	1,22	1,12	0,95	0,89	0,78	80/60	1,35	1,23	1,12	
8/12	1,29	1,09	0,94	0,92	0,73	1,23	1,13	0,96	0,90	0,80	70/55	1,19	1,08	0,96	
8/14	1,18	0,99	0,83	0,80	-	1,17	1,07	0,89	0,83	0,72	70/50	1,13	1,02	0,90	
10/15	1,06	0,87	0,71	0,68	-	1,10	0,99	0,82	0,76	0,65	60/50	1,03	0,92	0,81	
12/16	0,92	0,74	0,59	0,56	0,42	1,02	0,92	0,75	0,69	0,57	60/40	0,91	0,79	-	
12/18	0,82	0,65	0,50	-	-	0,96	0,85	0,67	-	-	50/40	0,82	0,71	0,60	
14/18	0,74	0,59	0,46	0,42	0,33	0,92	0,81	0,63	0,57	0,45	40/30	0,61	0,49	-	

Übersicht	Technische Daten	Abmessungen	Akustik	Regelung	Ventile	Elektroheizung	Ausschreibungstexte
-----------	------------------	-------------	---------	----------	---------	----------------	---------------------

Baugröße 1

Baugröße 2

Baugröße 3

Baugröße 4

Baugröße 5