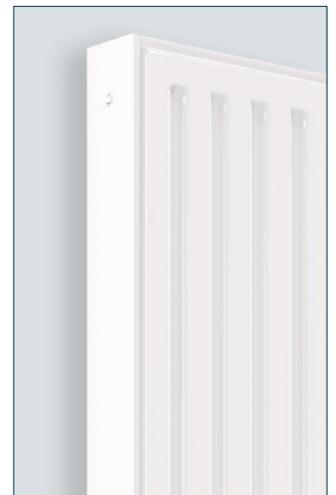


Preise Flachheizkörper

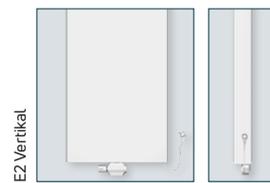
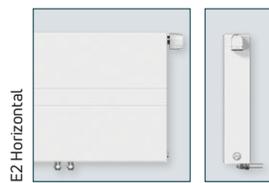
Inhaltsverzeichnis



„Ich setze auf den Marktführer, der seit vielen Jahrzehnten zukunftsweisende Heizkörpersysteme entwickelt!“

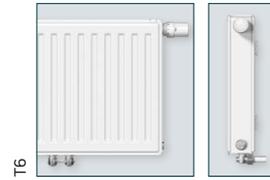


E2-Wärmepumpenheizkörper

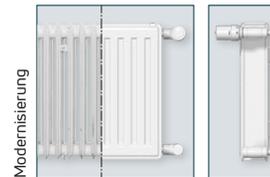
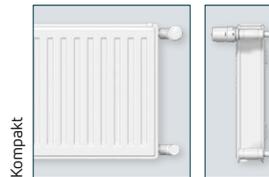
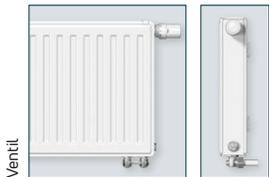


E2-Wärmepumpenheizkörper Horizontal	16
E2-Wärmepumpenheizkörper Vertikal	18

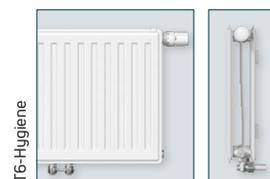
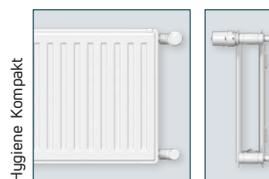
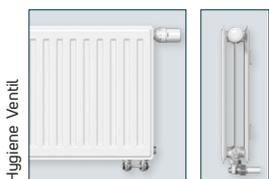
Profilheizkörper



T6-Mittenanschlussheizkörper	20
------------------------------	----

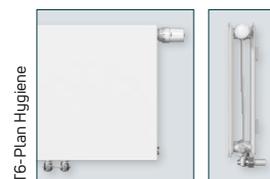


Ventilfertigheizkörper	22
Kompaktheizkörper	24
Modernisierungsheizkörper	26

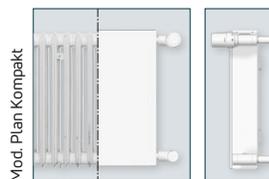


Hygiene-Ventilfertigheizkörper	27
Hygiene Kompaktheizkörper	28
T6-Hygiene Mittenanschlussheizkörper	29

Planheizkörper

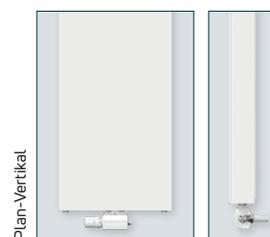
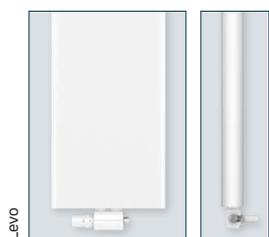


T6-Plan Mittenanschlussheizkörper	32
T6-Plan Hygiene Mittenanschlussheizkörper	34



Modernisierungsheizkörper Plan Kompakt	35
Plan Ventilfertigheizkörper	36

Vertikalheizkörper



LEVO Vertikal-Mittenanschlussheizkörper	37
Vertikal-Mittenanschlussheizkörper	38
Plan Vertikal-Mittenanschlussheizkörper	39

Preise Heizkörperzubehör

ab S. 40

Technische Daten

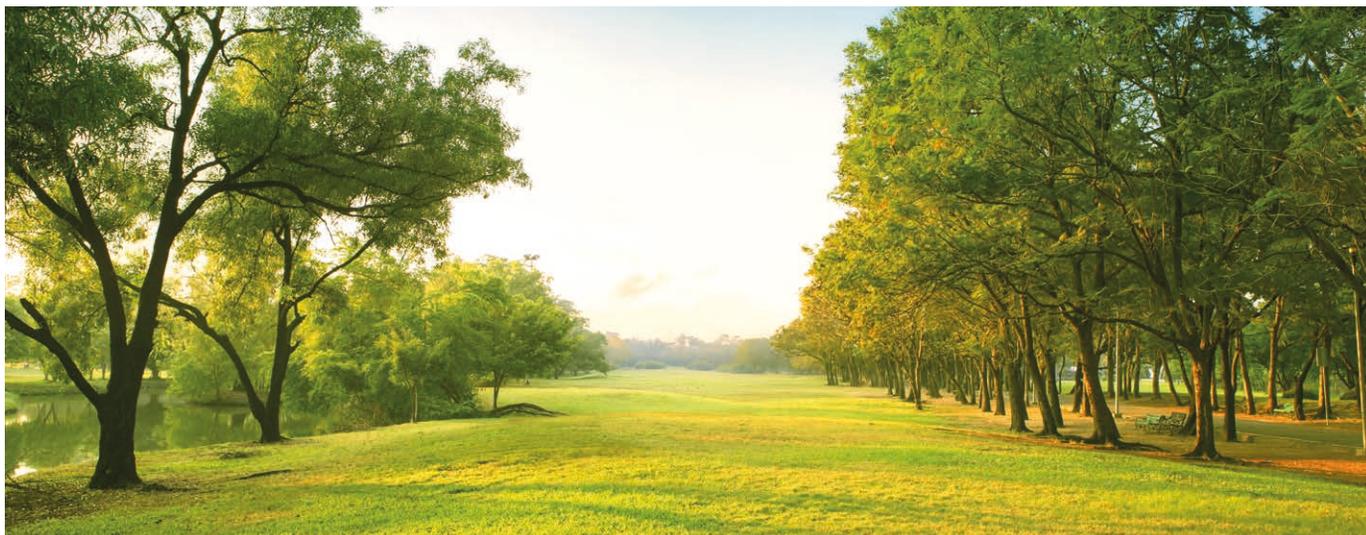
ab S. 68

Ausschreibungstexte als Download auf www.vogelundnoot.at/ausschreibungstexte

1
Preise

Flachheizkörper

Naturverbunden in die Zukunft



Die Bedeutung von Klimaschutz und umweltschonenden Produkten steigt von Tag zu Tag, und so arbeitet VOGEL&NOOT stetig an der Entwicklung ressourcenschonender Wärmeabgabelösungen, um Effizienz im Bereich Klimaschutz gewährleisten zu können. Denn eine optimale Wärmeverteilung in Wohnräumen ist wesentlicher und essentieller Bestandteil eines funktionierenden Klimaschutzes.

Erhalt und Verbesserung der Ökobilanz

VOGEL&NOOT agiert als Wegweiser für erneuerbare Energie, um die Ressourcen unserer Erde bestmöglich einzusetzen, z.B. mit einem strikten ECO-Kurs, der Konzentration auf Niedrigtemperatur-Wärmeabgabe und der Kompatibilität mit erneuerbarer Energie sowie konstanter Produktionsoptimierung bzw. Produktentwicklung. Seit 2011 ist VOGEL&NOOT Mitglied beim Klimabündnis Österreich.

Innovationskraft als Motor für den Klimaschutz

VOGEL&NOOT vertraut auf die Kraft der Zusammenarbeit, um Klimaschutz in der heutigen Zeit voranzubringen. Aus diesem Grund werden Forschung & Entwicklung auf sämtlichen Gebieten forciert und interne sowie externe Energie- und Trendexperten, Universitäten und anerkannte Forschungseinrichtungen zur Unterstützung herangezogen.

Zukunftsorientiert mit erneuerbarer Energie

Wichtiger Faktor ist hierbei die Kompatibilität der Wärmeabgabe mit den erneuerbaren Niedrigtemperaturwärmequellen wie Wärmepumpe, Solartechnologie, etc. VOGEL&NOOT Heizungssysteme garantieren in zeitgemäß gedämmten Gebäuden mit dem ECO-Gütesiegel Effizienz, geringe CO₂-Emissionen und thermischen Komfort bei niedrigen Systemtemperaturen bis unter 40°C Vorlauftemperatur.

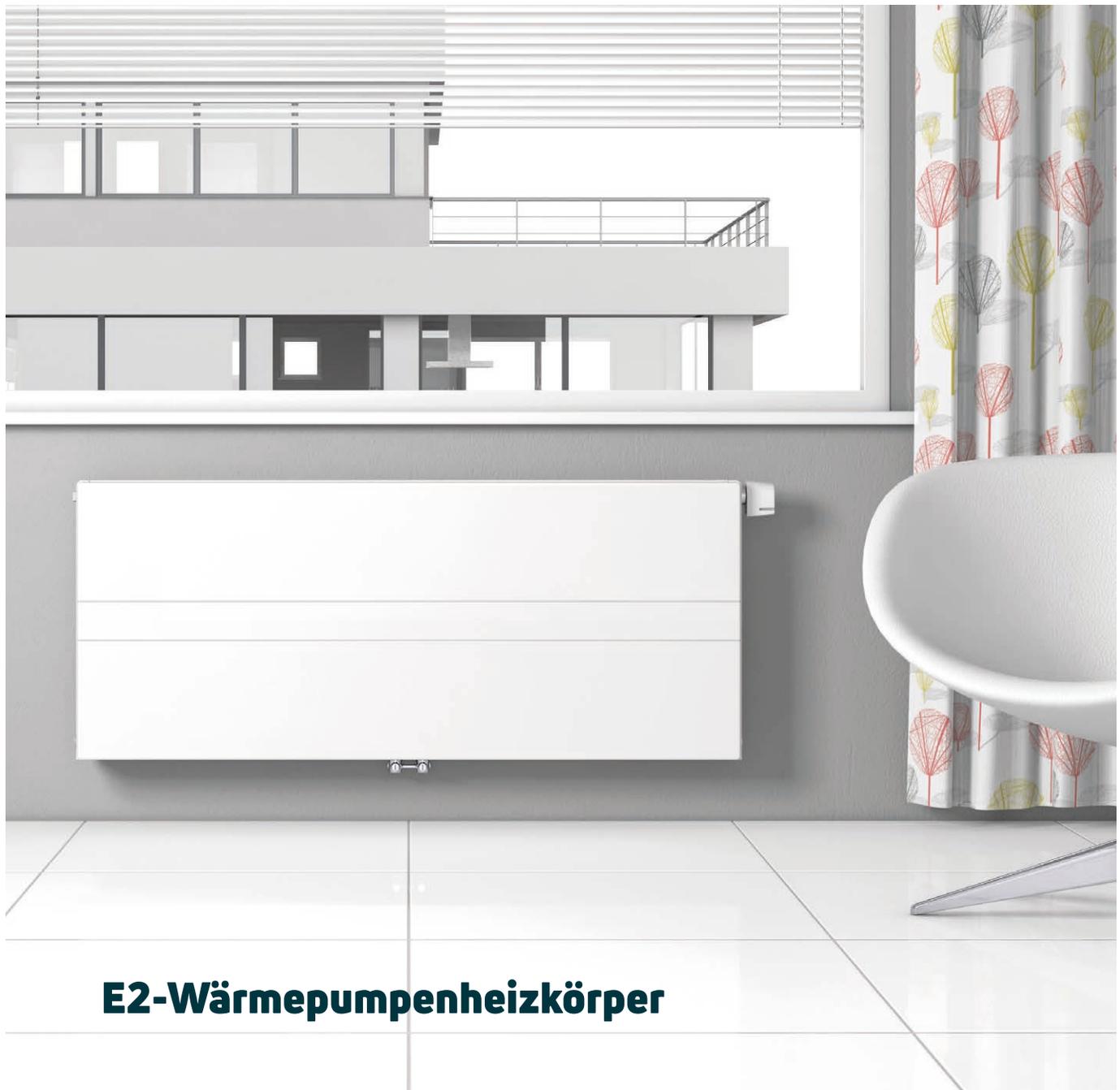




Energieeinsparung mit höchster Effizienz

Als Innovations-Vorreiter bietet VOGEL&NOOT zukunftsweisende Wärmeabgabetechnologie für effiziente Einsparung im Einklang mit dem Klimaschutz.





E2-Wärmepumpenheizkörper



reddot design award

Bestes Design - Beste Technologie:
Der E2-Wärmepumpenheizkörper ist ein
einzigartiger Heizkörper, der auch unter 40°C
Vorlauftemperatur, ohne permanente Gebläse-
unterstützung mit Wärmepumpen effizient und
wirtschaftlich heizen und kühlen kann.



E2-Wärmepumpenheizkörper Horizontal

Preise

Material:

kaltgewalztes Stahlblech nach EN 442-1, verzinkte Frontplatte mit 1 mm Stärke

Anschlussmaß:

Mittelabstand zw. Vor- und Rücklauf 50 mm

Verkleidung:

bestehend aus einer oberen Lochblechabdeckung und zwei geschlossenen abnehmbaren Seitenteilen

Zubehör:

Thermostatventil inkl. Bauschutzkappe, elektronischer Thermostatkopf mit Verbindungskabel, Blind- und Spezialentlüftungstopfen sind werkseitig eingedichtet und im Preis enthalten. Aufhängung ist serienmäßig enthalten.

Beschichtung:

1. Grundbeschichtung bei 190 °C eingebrannt
2. Elektrostatistische, besonders widerstandsfähige Pulverbeschichtung nach DIN 55900 Teil 2, in RAL 9016 bei 210 °C eingebrannt

Standardausführung:

Pulverbeschichtung RAL 9016 Verkehrsweiß

Verpackung:

1. Kartonage, 2. Kantenschutz, 3. Schrumpfolie. Montage mit Verpackung möglich.

Anschlussmöglichkeiten:

Alle Typen sind werkseitig mit Aufhängelassen ausgestattet und können als Ventilheizkörper mit Mittenanschluss angeschlossen werden. Beim Einrohrsystem ist unbedingt ein Einrohrverteiler erforderlich. Seitenteile und obere Abdeckung sind in den Leistungsangaben berücksichtigt.

Schalldruckpegel:

Komfortbetrieb: zwischen 20 und 25 dB, Boost Betrieb: 34 dB

Die Werte wurden im Abstand von 2 m Entfernung nach VDI 2081 ermittelt. (Baugröße: 600 x 1000 mm)

Hinweis:

In jedem Fall ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass die Kühlmitteltemperatur oberhalb des Taupunktes der Raumluft liegt, um Kondensationsbildung an den Heizkörperoberflächen zu verhindern.

 **Anschlüsse** 4 x G 1/2 I.G. und 2 x G 3/4 A.G. unten mittig

 **Max. Betriebsüberdruck** 10 bar

 **Betriebstemperatur** 60 °C

 **Schutzart IP14**
Anschlussspannung: 230 V

Preise und Leistungen										
Betriebsart		statischer Betrieb			Komfortbetrieb			Boost-Betrieb		
↑	Bauhöhe (mm)	500	600	900	500	600	900	500	600	900
	Heizkörperexponent n (für 45/35/20, 40/35/20 und 35/30/20)		1,305	1,317	1,339	1,139	1,129	1,164	1,112	1,112
↔	Baulänge (mm)	Bei vertauschtem Vor- und Rücklauf ist mit einer Minderleistung von 10 % zu rechnen!								
400	45/35/20	163	184	233	252	272	324	294	317	375
	40/35/20	140	157	198	220	238	282	257	277	328
	35/30/20	89	100	126	149	162	189	176	189	225
	EUR	722,70	733,80	782,00	722,70	733,80	782,00	722,70	733,80	782,00
600	45/35/20	245	276	349	379	409	486	440	475	562
	40/35/20	210	236	298	331	357	423	385	416	492
	35/30/20	134	150	188	224	242	284	263	284	337
	EUR	785,70	806,00	876,50	785,70	806,00	876,50	785,70	806,00	876,50
800	45/35/20	327	368	466	505	545	648	587	634	750
	40/35/20	280	314	397	441	476	564	514	554	656
	35/30/20	179	200	251	298	323	378	351	378	450
	EUR	850,50	876,50	971,20	850,50	876,50	971,20	850,50	876,50	971,20
1000	45/35/20	409	460	582	631	681	810	734	792	937
	40/35/20	349	393	496	551	595	705	642	693	820
	35/30/20	224	250	314	373	404	473	439	473	562
	EUR	915,80	947,10	1.065,80	915,80	947,10	1.065,80	915,80	947,10	1.065,80
1200	45/35/20	490	552	698	757	817	972	881	950	1124
	40/35/20	419	472	595	661	714	846	770	832	984
	35/30/20	268	300	377	448	485	568	527	568	674
	EUR	997,20	1.036,40	1.181,20	997,20	1.036,40	1.181,20	997,20	1.036,40	1.181,20
1400	45/35/20	572	644	815	883	953	1134	1028	1109	1312
	40/35/20	489	550	694	771	833	987	899	970	1148
	35/30/20	313	350	440	522	566	662	615	662	787
	EUR	1.071,60	1.118,10	1.288,80	1.071,60	1.118,10	1.288,80	1.071,60	1.118,10	1.288,80
1600	45/35/20	654	736	931	1010	1090	1296	1174	1267	1499
	40/35/20	559	629	794	882	952	1128	1027	1109	1312
	35/30/20	358	400	502	597	646	757	702	757	899
	EUR	1.147,80	1.201,50	1.398,50	1.147,80	1.201,50	1.398,50	1.147,80	1.201,50	1.398,50
1800	45/35/20	735	828	1048	1136	1226	1458	1321	1426	1687
	40/35/20	629	707	893	992	1071	1269	1156	1247	1476
	35/30/20	402	450	565	671	727	851	790	851	1012
	EUR	1.225,60	1.285,10	1.508,00	1.225,60	1.285,10	1.508,00	1.225,60	1.285,10	1.508,00
2000	45/35/20	817	920	1164	1262	1362	1620	1468	1584	1874
	40/35/20	699	786	992	1102	1190	1410	1284	1386	1640
	35/30/20	447	500	628	746	808	946	878	946	1124
	EUR	1.305,50	1.372,40	1.621,40	1.305,50	1.372,40	1.621,40	1.305,50	1.372,40	1.621,40

Die angeführten Preise gelten für die Ausführung in der Standardfarbe RAL 9016 Verkehrsweiß.

Kühlleistungen							
Betriebsart		Softkühlung			Komfortkühlung		
↑	Bauhöhe (mm)	500	600	900	500	600	900
	Heizkörperexponent n (17/19/28, 17/19/26)		0,863	0,886	0,881	0,964	0,926
↔	Baulänge (mm)	Die angeführten Leistungen gelten, wenn der Vorlauf rechts ausgeführt wird! Bei Vorlauf links bis zu 50 % Minderleistung!					
400	17/19/28	78	88	93	106	119	137
	17/19/26	64	72	77	85	97	112
600	17/19/28	117	132	140	158	179	205
	17/19/26	97	108	115	128	145	167
800	17/19/28	156	176	186	211	238	274
	17/19/26	129	144	153	170	194	223
1000	17/19/28	195	220	233	264	298	342
	17/19/26	161	181	191	213	242	279
1200	17/19/28	234	264	280	317	358	410
	17/19/26	193	217	230	256	291	335
1400	17/19/28	273	308	326	370	417	479
	17/19/26	225	253	268	298	339	390
1600	17/19/28	312	352	373	422	477	547
	17/19/26	257	289	306	341	388	446
1800	17/19/28	351	396	419	475	536	616
	17/19/26	290	325	345	383	436	502
2000	17/19/28	390	440	466	528	596	684
	17/19/26	322	361	383	426	485	558

Lüfterleistung [W]				
↔	Baulänge [mm]	Anzahl Lüfter [Stück]	Komfortbetrieb	Boostbetrieb
	450	2	2,6	3,5
	600	4	3,3	4,9
	800	6	3,9	6,4
	1000	8	4,5	7,8
	1200	10	5,1	9,3
	1400	12	5,8	10,8
	1600	14	6,4	12,1
	1800	16	7	13,6
	2000	18	7,6	15

Leistung P [Watt]: Leistung (Energie pro Zeiteinheit)

E2-Wärmepumpenheizkörper Vertikal

die extra Heizleistung in der Höhe



Leistungsstark und dabei platzsparend

Der E2-Wärmepumpenheizkörper Vertikal vereint alle Vorteile des horizontalen E2-Wärmepumpenheizkörpers in einer platzsparenden hohen Version. Diese Variante, mit zwei übereinander liegenden Ventilatorreihen, ist leistungsstark und durchdacht. Ideal für alle, die viel Heizleistung mit wenig Platzeinbußen suchen.

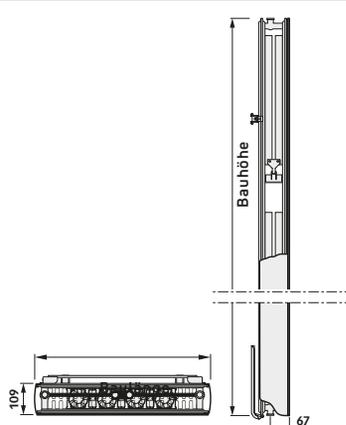


Die Vorteile des E2-Wärmepumpenheizkörper Vertikal

- Flüsterleise Lüfterunterstützung
- Intelligente Lüfter-Regelung
- Ideal für niedrige Systemtemperaturen
- Kombinierbar mit Fußbodenheizung
- Mittenanschlussgarnitur mit elektrischem Stellantrieb universell für Durchgang/Eck-Anschluss
- Trockene Komfortkühlung
- 230 Volt Netzstecker

E2-Wärmepumpenheizkörper Vertikal

Preise

Heizleistungen							
							
Betriebsart		statischer Betrieb		Komfortbetrieb		Boost-Betrieb	
↕ Bauhöhe (mm)		1800	2100	1800	2100	1800	2100
		↔ Baulänge (mm)					
450	45/35/20	459	505	640	692	744	791
	40/35/20	394	434	559	604	654	691
	35/30/20	250	275	372	400	436	460
	EUR	1.389,30	1.460,50	1.389,30	1.460,50	1.389,30	1.460,50
Heizkörperexponent n		1,3141	1,3133	1,1761	1,1849	1,1578	1,1720
600	45/35/20	606	661	868	933	1033	1096
	40/35/20	520	567	759	814	906	959
	35/30/20	328	357	506	540	611	643
	EUR	1.460,50	1.543,60	1.460,50	1.543,60	1.460,50	1.543,60
Heizkörperexponent n		1,3268	1,3334	1,1683	1,1852	1,1375	1,1553
750	45/35/20	751	811	1102	1177	1337	1416
	40/35/20	643	694	964	1027	1175	1242
	35/30/20	404	434	645	681	799	838
	EUR	1.555,50	1.638,70	1.555,50	1.638,70	1.555,50	1.638,70
Heizkörperexponent n		1,3402	1,3549	1,1587	1,1832	1,1146	1,1356

Kühlleistungen ⁽¹⁾					
Betriebsart		Softkühlung		Komfortkühlung	
↕ Bauhöhe (mm)		1800	2100	1800	2100
		↔ Baulänge (mm)			
450	17/19/28	176	201	267	285
	17/19/26	131	149	220	230
	Heizkörperexponent n		1,3121	1,3266	0,8714
600	17/19/28	231	260	356	370
	17/19/26	171	193	297	300
	Heizkörperexponent n		1,3371	1,3389	0,8088
750	17/19/28	286	319	446	455
	17/19/26	211	236	378	371
	Heizkörperexponent n		1,3621	1,3511	0,7462

⁽¹⁾ Wird der Heizkörper zum Heizen und Kühlen verwendet, muss der Vor- und Rücklauf getauscht werden. (Vorlauf rechts/Rücklauf links) Die Mittenanschlussgarnitur muss entsprechend Bedienungsanleitung umgebaut werden. Im Heizbetrieb ist eine Minderleistung von 30% zu berücksichtigen. Dieses sollte bei der Auslegung der Heizkörpergröße berücksichtigt werden. Zur korrekten Temperaturerfassung ist der optionale Funkthermostat zu verwenden.

Lüfterleistung [W]			
↔ Baulänge [mm]	↕ Anzahl Lüfter [Stück]	Komfortbetrieb	
		Boostbetrieb	
		Leistung P [Watt]	Leistung P [Watt]
450	6	3,9	6,4
600	8	4,5	7,8
750	12	5,8	10,8

Leistung P [Watt]: Leistung (Energie pro Zeiteinheit)

 **Anschlüsse**
4x G 1/2" IG (Blindstopfen u. Entlüfter)
2x G 1/2" IG Mittenanschluss, 50 mm

 **Prüfüberdruck:** 8 bar

 **Max. Betriebsüberdruck:** 6 bar

 **Max. Betriebstemperatur:** 60°C

 **Schutzart:** IP14
Anschlussspannung: 230 V

Material:

Kaltgewalztes Stahlblech nach EN 442-1, verzinkte Frontplatte mit 1 mm Stärke

Anschlussmaß/-vorgabe:

Mittenanschluss-Abstand 50 mm

Verkleidung:

Bestehend aus zwei abnehmbaren Design-Seitenverkleidungen

Zubehör:

Wandbefestigung bestehend aus 3 Wandschienen, Schrauben und Dübeln, Anforderungsklasse 3 gem. VDI 6036, Mittenanschlussgarnitur und Stellantrieb im Lieferumfang

Beschichtung:

1. KTL-Grundbeschichtung bei 175°C eingebrannt
2. Elektrostatische, besonders widerstandsfähige Pulverbeschichtung nach DIN 55900 Teil 2, in RAL 9016 bei 185°C eingebrannt

Standardausführung:

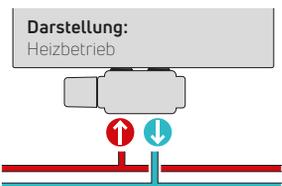
Pulverbeschichtung RAL 9016 (verkehrsweiß)

Verpackung:

1. Kartonage, 2. Kantenschutz, 3. Schrumpffolie.

Anschlussmöglichkeiten:

Der Anschluss erfolgt montagefreundlich über den 50 mm Mittenanschluss von unten mit der mitgelieferten Anschlussgarnitur und Stellantrieb.



Lieferumfang:

Komplett vorinstallierte 2-reihige Ventilatorengruppe mit mikroprozessor- und temperaturgesteuerter Regeleinheit integriertem Niederspannungstransformator mit anschlussfertigem Netzkabel und optisch ansprechendem Bedienpaneel (in bedienungsfreundlicher Höhe in der rechten Seitenverkleidung), Mittenanschlussgarnitur für Durchgang und Eck sowie Befestigungsmaterial.

Schalldruckpegel:

Komfortbetrieb: zwischen 20 und 25 dB
Boost Betrieb: 34 dB

Die Werte wurden beispielhaft an einem horizontalen Modell im Abstand von 2 m Entfernung nach VDI 2081 ermittelt. (Baugröße: 600 x 1000 mm)

T6 Mittenanschlussheizkörper

Preise



Material:

kaltgewalztes Stahlblech nach EN 442-1, stabile, formschöne Profilierung mit 40 mm Sickenteilung

Verkleidung:

Bestehend aus einer oberen Abdeckung und zwei geschlossenen Seitenteilen.

Zubehör:

Werkseitig k_v -voreingestelltes Thermostatventil inkl. Baustellenkappe, Blind- und Spezialentlüftungsstopfen sind werkseitig eingedichtet und im Preis enthalten.

Beschichtung:

1. Grundbeschichtung bei 190 °C eingebrannt.
2. Elektrostatische, besonders widerstandsfähige Pulverbeschichtung nach DIN 55900 Teil 2, in RAL 9016 bei 210 °C eingebrannt.

Standardausführung:

Pulverbeschichtung RAL 9016 (verkehrsweiß)

Type	11 VM	REG. NR.: 0445				21 VM-S				REG. NR.: 0447	
		BT 61				BT 80					
↕ Bauhöhe (mm)		300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
Watt / m	75/65/20	565	708	843	939	1292	797	1047	1227	1357	1864
Heizkörperexponent n		1,330	1,342	1,330	1,319	1,332	1,296	1,334	1,323	1,310	1,321
EUR / 1 m		145,90	163,90	168,40	180,60	253,40	227,20	248,70	251,40	261,50	357,50
EUR Stück-Zuschlag	Baulänge 400-1400	157,20	152,20	149,10	142,30	149,60	153,80	152,10	150,30	142,50	147,20
EUR Stück-Zuschlag	Baulänge 1600-2000	192,30	185,90	182,00	173,20	182,60	187,50	185,20	182,90	174,00	178,90
EUR Stück-Zuschlag	Baulänge 2200-3000	227,20	219,30	214,00	203,80	215,20	221,20	219,20	215,70	204,90	211,00
↔ Baulänge (mm)											
400	75/65/20	226	283	337	376	517	319	419	491	543	746
	55/45/20	115	143	171	191	262	164	212	250	278	380
	EUR	215,60	217,80	216,50	214,50	251,00	244,70	251,60	250,90	247,10	290,20
520	75/65/20	294	368	438	488	672	414	544	638	706	969
	55/45/20	149	185	222	249	340	214	275	325	361	494
	EUR	233,10	237,40	236,70	236,20	281,40	271,90	281,40	281,00	278,50	333,10
600	75/65/20	339	425	506	563	775	478	628	736	814	1118
	55/45/20	172	214	256	287	393	247	318	375	417	570
	EUR	244,70	250,50	250,10	250,70	301,60	290,10	301,30	301,10	299,40	361,70
720	75/65/20	407	510	607	676	930	574	754	883	977	1342
	55/45/20	206	257	308	345	471	296	381	450	500	684
	EUR	262,20	270,20	270,30	272,30	332,00	317,40	331,20	331,30	330,80	404,60
800	75/65/20	452	566	674	751	1034	638	838	982	1086	1491
	55/45/20	229	285	342	383	523	329	424	500	556	760
	EUR	273,90	283,30	283,80	286,80	352,30	335,60	351,10	351,40	351,70	433,20
920	75/65/20	520	651	776	864	1189	733	963	1129	1248	1715
	55/45/20	264	328	393	440	602	378	487	574	639	873
	EUR	291,40	303,00	304,00	308,50	382,70	362,80	380,90	381,60	383,10	476,10
1000	75/65/20	565	708	843	939	1292	797	1047	1227	1357	1864
	55/45/20	286	357	427	479	654	411	530	624	695	949
	EUR	303,10	316,10	317,50	322,90	403,00	381,00	400,80	401,70	404,00	504,70
1120	75/65/20	633	793	944	1052	1447	893	1173	1374	1520	2088
	55/45/20	321	400	479	536	733	460	593	699	778	1063
	EUR	320,60	335,80	337,70	344,60	433,40	408,30	430,60	431,90	435,40	547,60
1200	75/65/20	678	850	1012	1127	1550	956	1256	1472	1628	2237
	55/45/20	344	428	513	574	785	493	635	749	834	1139
	EUR	332,30	348,90	351,20	359,00	453,70	426,40	450,50	452,00	456,30	576,20
1320	75/65/20	746	935	1113	1239	1705	1052	1382	1620	1791	2460
	55/45/20	378	471	564	632	864	543	699	824	917	1253
	EUR	349,80	368,50	371,40	380,70	484,10	453,70	480,40	482,10	487,70	619,10
1400	75/65/20	791	991	1180	1315	1809	1116	1466	1718	1900	2610
	55/45/20	401	499	598	670	916	575	741	874	973	1329
	EUR	361,50	381,70	384,90	395,10	504,40	471,90	500,30	502,30	508,60	647,70
1600	75/65/20	904	1133	1349	1502	2067	1275	1675	1963	2171	2982
	55/45/20	458	571	684	766	1047	658	847	999	1112	1519
	EUR	425,70	448,10	451,40	462,20	588,00	551,00	583,10	585,10	592,40	750,90
1800	75/65/20	1017	1274	1517	1690	2326	1435	1885	2209	2443	3355
	55/45/20	516	642	769	861	1178	740	953	1124	1251	1709
	EUR	454,90	480,90	485,10	498,30	638,70	596,50	632,90	635,40	644,70	822,40
2000	75/65/20	1130	1416	1686	1878	2584	1594	2094	2454	2714	3728
	55/45/20	573	713	855	957	1309	822	1059	1249	1390	1899
	EUR	484,10	513,70	518,80	534,40	689,40	641,90	682,60	685,70	697,00	893,90
2200	75/65/20	1243	1558	1855	2066		1753	2303	2699	2985	
	55/45/20	630	785	940	1053		904	1165	1374	1529	
	EUR	548,20	579,90	584,50	601,10		721,00	766,30	768,80	780,20	
2400	75/65/20	1356	1699	2023	2254		1913	2513	2945	3257	
	55/45/20	687	856	1026	1149		986	1271	1499	1668	
	EUR	577,40	612,70	618,20	637,20		766,50	816,10	819,10	832,50	
2600	75/65/20			2192	2441				3190	3528	
	55/45/20			1111	1244				1623	1807	
	EUR			651,80	673,40				869,30	884,80	
2800	75/65/20								3436	3800	
	55/45/20								1748	1946	
	EUR								919,60	937,10	
3000	75/65/20								3681	4071	
	55/45/20								1873	2085	
	EUR								969,90	989,40	

22 VM REG. NR.: 0448					33 VM REG. NR.: 0449						
BT 105					BT 166						
Baulänge					Baulänge					Bauhöhe	
Bauhöhe					Bauhöhe						
300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	Bauhöhe (mm)	
1026	1357	1543	1713	2296	1478	1936	2129	2336	3221	Watt / m 75/65/20	
1,307	1,353	1,334	1,343	1,340	1,343	1,357	1,383	1,372	1,354	Heizkörperexponent n	
233,90	281,60	304,30	337,40	451,80	355,90	441,10	493,50	628,60	733,90	EUR / 1 m	
155,50	152,10	148,30	141,40	147,20	154,80	152,10	148,40	147,70	148,10	EUR Stück-Zuschlag Baulänge 400-1400	
189,90	184,90	180,60	171,70	178,90	189,40	184,90	181,30	180,20	180,40	EUR Stück-Zuschlag Baulänge 1600-2000	
224,90	217,70	213,50	202,80	211,00	223,80	217,70	213,50	211,60	212,70	EUR Stück-Zuschlag Baulänge 2200-3000	
										Baulänge (mm)	
410 210	543 272	617 312	685 345	918 463	591 298	774 387	852 420	934 464	1288 645	75/65/20 55/45/20	400
249,10	264,70	270,00	276,40	327,90	297,20	328,50	345,80	399,10	441,70	EUR	
534 274	706 354	802 406	891 449	1194 602	769 387	1007 503	1107 546	1215 603	1675 839	75/65/20 55/45/20	520
277,10	298,50	306,50	316,80	382,10	339,90	381,50	405,00	474,60	529,70	EUR	
616 316	814 408	926 468	1028 518	1378 695	887 446	1162 581	1277 630	1402 695	1933 968	75/65/20 55/45/20	600
295,80	321,10	330,90	343,80	418,30	368,30	416,80	444,50	524,90	588,40	EUR	
739 379	977 490	1111 562	1233 621	1653 834	1064 536	1394 697	1533 756	1682 834	2319 1161	75/65/20 55/45/20	720
323,90	354,90	367,40	384,30	472,50	411,00	469,70	503,70	600,30	676,50	EUR	
821 421	1086 544	1234 624	1370 690	1837 926	1182 595	1549 774	1703 840	1869 927	2577 1290	75/65/20 55/45/20	800
342,60	377,40	391,70	411,30	508,60	439,50	505,00	543,20	650,60	735,20	EUR	
944 484	1248 626	1420 718	1576 794	2112 1065	1360 684	1781 890	1959 966	2149 1066	2963 1484	75/65/20 55/45/20	920
370,70	411,20	428,30	451,80	562,90	482,20	557,90	602,40	726,00	823,30	EUR	
1026 526	1357 680	1543 781	1713 863	2296 1158	1478 744	1936 968	2129 1050	2336 1159	3221 1613	75/65/20 55/45/20	1000
389,40	433,70	452,60	478,80	599,00	510,70	593,20	641,90	776,30	882,00	EUR	
1149 589	1520 762	1728 874	1919 966	2572 1297	1655 833	2168 1084	2384 1176	2616 1298	3608 1806	75/65/20 55/45/20	1120
417,50	467,50	489,10	519,30	653,20	553,40	646,10	701,10	851,70	970,10	EUR	
1231 631	1628 816	1852 937	2056 1035	2755 1390	1774 893	2323 1161	2555 1260	2803 1391	3865 1935	75/65/20 55/45/20	1200
436,20	490,00	513,50	546,30	689,40	581,90	681,40	740,60	902,00	1.028,80	EUR	
1354 694	1791 898	2037 1030	2261 1139	3031 1529	1951 982	2556 1278	2810 1386	3084 1530	4252 2129	75/65/20 55/45/20	1320
464,20	523,80	550,00	586,80	743,60	624,60	734,40	799,80	977,50	1.116,80	EUR	
1436 736	1900 952	2160 1093	2398 1208	3214 1621	2069 1042	2710 1355	2981 1470	3270 1623	4509 2258	75/65/20 55/45/20	1400
483,00	546,30	574,30	613,80	779,70	653,10	769,60	839,30	1.027,70	1.175,60	EUR	
1642 842	2171 1088	2469 1249	2741 1380	3674 1853	2365 1190	3098 1549	3406 1680	3738 1854	5154 2580	75/65/20 55/45/20	1600
564,10	635,50	667,50	711,50	901,80	758,80	890,70	970,90	1.186,00	1.354,60	EUR	
1847 947	2443 1224	2777 1405	3083 1553	4133 2085	2660 1339	3485 1742	3832 1890	4205 2086	5798 2903	75/65/20 55/45/20	1800
610,90	691,80	728,30	779,00	992,10	830,00	978,90	1.069,60	1.311,70	1.501,40	EUR	
2052 1052	2714 1360	3086 1561	3426 1725	4592 2316	2956 1488	3872 1936	4258 2100	4672 2318	75/65/20 55/45/20	2000	
657,70	748,10	789,20	846,50	1.082,50	901,20	1.067,10	1.168,30	1.437,40		EUR	
2257 1157	2985 1496	3395 1717	3769 1898		3252 1637	4259 2129	4684 2310	5139 2550	75/65/20 55/45/20	2200	
739,50	837,20	883,00	945,10		1.006,80	1.188,10	1.299,20	1.594,50		EUR	
2462 1262	3257 1632	3703 1873	4111 2070		3547 1786				75/65/20 55/45/20	2400	
786,30	893,50	943,80	1.012,60		1.078,00					EUR	
2668 1368	3528 1768	4012 2030	4454 2243		3843 1934				75/65/20 55/45/20	2600	
833,00	949,90	1.004,70	1.080,00		1.149,10					EUR	
2873 1473	3800 1904	4320 2186	4796 2415		4138 2083				75/65/20 55/45/20	2800	
879,80	1.006,20	1.065,50	1.147,50		1.220,30					EUR	
3078 1578	4071 2040	4629 2342	5139 2588		4434 2232				75/65/20 55/45/20	3000	
926,60	1.062,50	1.126,40	1.215,00		1.291,50					EUR	



Anschlüsse
4 x G 1/2 LG. und
2 x G 3/4 A.G. unten
mittig



Prüfüberdruck
13 bar



Betriebsüberdruck
10 bar



Betriebstemperatur
110 °C



Preise

Verpackung:

1. Kartonage
2. Kantenschutz
3. Schrumpffolie

Montage mit Verpackung
möglich

Anschlussmöglichkeiten:

Alle Typen sind werkseitig mit Aufhängelaschen ausgestattet und können wahlweise als Ventilheizkörper mit Mittenanschluss oder als Kompaktheizkörper angeschlossen werden.

Beim Einrohrsystem ist unbedingt ein Einrohrverteiler erforderlich.

Nur ausgepreiste Typen lieferbar.

Leistungsangaben

(75 / 65 / 20 °C und
55 / 45 / 20 °C) in Watt

Seitenteile und obere Abdeckung sind in den Leistungsangaben berücksichtigt.

Ventilfertigheizkörper

Preise



Material:

kaltgewalztes Stahlblech nach EN 442-1, stabile, formschöne Profilierung mit 40 mm Sickenteilung

Anschlussmaß:

Mittelabstand zwischen Vor- und Rücklauf 50 mm

Verkleidung:

Bestehend aus einer oberen Abdeckung und zwei geschlossenen Seitenteilen.

Zubehör:

Werkseitig k_v -voreingestelltes Thermostatventil, Blind- und Entlüftungsstopfen sind werkseitig vormontiert und im Preis enthalten.

Beschichtung:

1. Grundbeschichtung bei 190 °C eingebrannt.
2. Elektrostatistische, besonders widerstandsfähige Pulverbeschichtung nach DIN 55900 Teil 2, in RAL 9016 bei 210 °C eingebrannt.

Standardausführung:

Pulverbeschichtung RAL 9016 (verkehrsweiß)

Verpackung:

1. Kartonage
2. Kantenschutz
3. Schrumpffolie

Type		11 KV REG. NR.: 0445					21 KV-S REG. NR.: 0447				
		BT 61					BT 80				
Bauhöhe (mm)		300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
Watt / m	75/65/20	565	708	843	939	1292	838	1047	1227	1357	1864
Heizkörperexponent n		1,330	1,342	1,330	1,319	1,332	1,327	1,334	1,323	1,310	1,321
EUR / 1 m		167,30	187,30	193,10	208,80	291,10	261,50	286,30	289,30	300,50	411,20
EUR Stück-Zuschlag	Baulänge 400-1400	129,70	123,30	119,90	114,00	120,90	126,00	123,30	121,80	114,40	118,20
EUR Stück-Zuschlag	Baulänge 1600-2000	168,90	160,50	156,60	148,60	157,40	164,10	160,50	158,60	149,30	154,30
EUR Stück-Zuschlag	Baulänge 2200-3000	208,70	198,10	193,10	183,40	194,20	202,40	198,10	195,10	184,30	190,60
Baulänge (mm)											
400	75/65/20	226	283	337	376	517	335	419	491	543	746
	55/45/20	115	143	171	191	262	170	212	250	278	380
	EUR	196,60	198,20	197,10	197,50	237,30	230,60	237,80	237,50	234,60	282,70
520	75/65/20	294	368	438	488	672	436	544	638	706	969
	55/45/20	149	185	222	249	340	221	275	325	361	494
	EUR	216,70	220,70	220,30	222,60	272,30	262,00	272,20	272,20	270,70	332,00
600	75/65/20	339	425	506	563	775	503	628	736	814	1118
	55/45/20	172	214	256	287	393	255	318	375	417	570
	EUR	230,10	235,70	235,80	239,30	295,60	282,90	295,10	295,40	294,70	364,90
720	75/65/20	407	510	607	676	930	603	754	883	977	1342
	55/45/20	206	257	308	345	471	306	381	450	500	684
	EUR	250,20	258,20	258,90	264,30	330,50	314,30	329,40	330,10	330,80	414,30
800	75/65/20	452	566	674	751	1034	670	838	982	1086	1491
	55/45/20	229	285	342	383	523	340	424	500	556	760
	EUR	263,50	273,10	274,40	281,00	353,80	335,20	352,30	353,20	354,80	447,20
920	75/65/20	520	651	776	864	1189	771	963	1129	1248	1715
	55/45/20	264	328	393	440	602	391	487	574	639	873
	EUR	283,60	295,60	297,60	306,10	388,70	366,60	386,70	388,00	390,90	496,50
1000	75/65/20	565	708	843	939	1292	838	1047	1227	1357	1864
	55/45/20	286	357	427	479	654	425	530	624	695	949
	EUR	297,00	310,60	313,00	322,80	412,00	387,50	409,60	411,10	414,90	529,40
1120	75/65/20	633	793	944	1052	1447	939	1173	1374	1520	2088
	55/45/20	321	400	479	536	733	477	593	699	778	1063
	EUR	317,10	333,10	336,20	347,90	446,90	418,90	444,00	445,80	451,00	578,70
1200	75/65/20	678	850	1012	1127	1550	1006	1256	1472	1628	2237
	55/45/20	344	428	513	574	785	511	635	749	834	1139
	EUR	330,50	348,10	351,60	364,60	470,20	439,80	466,90	469,00	475,00	611,60
1320	75/65/20	746	935	1113	1239	1705	1106	1382	1620	1791	2460
	55/45/20	378	471	564	632	864	562	699	824	917	1253
	EUR	350,50	370,50	374,80	389,60	505,20	471,20	501,20	503,70	511,10	661,00
1400	75/65/20	791	991	1180	1315	1809	1173	1466	1718	1900	2610
	55/45/20	401	499	598	670	916	596	741	874	973	1329
	EUR	363,90	385,50	390,20	406,30	528,40	492,10	524,10	526,80	535,10	693,90
1600	75/65/20	904	1133	1349	1502	2067	1341	1675	1963	2171	2982
	55/45/20	458	571	684	766	1047	681	847	999	1112	1519
	EUR	436,60	460,20	465,60	482,70	623,20	582,50	618,60	621,50	630,10	812,20
1800	75/65/20	1017	1274	1517	1690	2326	1508	1885	2209	2443	3355
	55/45/20	516	642	769	861	1178	766	953	1124	1251	1709
	EUR	470,00	497,60	504,20	524,40	681,40	634,80	675,80	679,30	690,20	894,50
2000	75/65/20	1130	1416	1686	1878	2584	1676	2094	2454	2714	3728
	55/45/20	573	713	855	957	1309	851	1059	1249	1390	1899
	EUR	503,50	535,10	542,80	566,20	739,60	687,10	733,10	737,20	750,30	976,70
2200	75/65/20	1243	1558	1855	2066		1844	2303	2699	2985	
	55/45/20	630	785	940	1053		936	1165	1374	1529	
	EUR	576,80	610,20	617,90	642,80		777,70	828,00	831,60	845,40	
2400	75/65/20	1356	1699	2023	2254		2011	2513	2945	3257	
	55/45/20	687	856	1026	1149		1021	1271	1499	1668	
	EUR	610,20	647,60	656,50	684,50		830,00	885,20	889,40	905,50	
2600	75/65/20			2192	2441				3190	3528	
	55/45/20			1111	1244				1623	1807	
	EUR			695,20	726,30				947,30	965,60	
2800	75/65/20								3436	3800	
	55/45/20								1748	1946	
	EUR							1.005,10	1.025,70		
3000	75/65/20								3681	4071	
	55/45/20								1873	2085	
	EUR							1.063,00	1.085,80		

22 KV REG. NR.: 0448					33 KV REG. NR.: 0449						
BT 105					BT 166						
Baulänge					Baulänge					Bauhöhe	
300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	Bauhöhe (mm)	
1095	1357	1543	1713	2296	1561	1936	2228	2453	3221	75/65/20	
1,329	1,353	1,334	1,343	1,340	1,331	1,357	1,351	1,333	1,354	Heizkörperexponent n	
268,90	323,90	349,80	387,90	519,50	409,80	507,80	568,50	723,80	844,20	EUR / 1 m	
127,70	122,80	119,30	113,10	118,20	126,50	122,80	119,50	118,60	119,20	EUR Stück-Zuschlag Baulänge 400-1400	
167,20	160,10	156,00	147,80	154,30	165,00	160,10	156,10	155,00	155,50	EUR Stück-Zuschlag Baulänge 1600-2000	
206,30	197,40	192,40	182,50	190,60	203,60	197,40	192,50	191,30	191,70	EUR Stück-Zuschlag Baulänge 2200-3000	
										Baulänge (mm)	
438	543	617	685	918	624	774	891	981	1288	75/65/20	400
222	272	312	345	463	316	387	447	497	645	55/45/20	
235,30	252,40	259,20	268,30	326,00	290,40	325,90	346,90	408,10	456,90	EUR	
569	706	802	891	1194	812	1007	1159	1276	1675	75/65/20	520
289	354	406	449	602	411	503	581	646	839	55/45/20	
267,50	291,20	301,20	314,80	388,30	339,60	386,90	415,10	495,00	558,20	EUR	
657	814	926	1028	1378	937	1162	1337	1472	1933	75/65/20	600
333	408	468	518	695	475	581	670	745	968	55/45/20	
289,00	317,10	329,20	345,80	429,90	372,40	427,50	460,60	552,90	625,70	EUR	
788	977	1111	1233	1653	1124	1394	1604	1766	2319	75/65/20	720
400	490	562	621	834	570	697	805	894	1161	55/45/20	
321,30	356,00	371,20	392,40	492,20	421,60	488,40	528,80	639,70	727,00	EUR	
876	1086	1234	1370	1837	1249	1549	1782	1962	2577	75/65/20	800
444	544	624	690	926	633	774	894	993	1290	55/45/20	
342,80	381,90	399,10	423,40	533,80	454,30	529,00	574,30	697,60	794,60	EUR	
1007	1248	1420	1576	2112	1436	1781	2050	2257	2963	75/65/20	920
511	626	718	794	1065	728	890	1028	1142	1484	55/45/20	
375,10	420,80	441,10	470,00	596,10	503,50	590,00	642,50	784,50	895,90	EUR	
1095	1357	1543	1713	2296	1561	1936	2228	2453	3221	75/65/20	1000
555	680	781	863	1158	791	968	1117	1242	1613	55/45/20	
396,60	446,70	469,10	501,00	637,70	536,30	630,60	688,00	842,40	963,40	EUR	
1226	1520	1728	1919	2572	1748	2168	2495	2747	3608	75/65/20	1120
622	762	874	966	1297	886	1084	1252	1391	1806	55/45/20	
428,90	485,60	511,10	547,50	700,00	585,50	691,50	756,20	929,30	1.064,70	EUR	
1314	1628	1852	2056	2755	1873	2323	2674	2944	3865	75/65/20	1200
667	816	937	1035	1390	949	1161	1341	1490	1935	55/45/20	
450,40	511,50	539,10	578,60	741,60	618,30	732,20	801,70	987,20	1.132,20	EUR	
1445	1791	2037	2261	3031	2061	2556	2941	3238	4252	75/65/20	1320
733	898	1030	1139	1529	1044	1278	1475	1639	2129	55/45/20	
482,60	550,30	581,00	625,10	803,90	667,40	793,10	869,90	1.074,00	1.233,50	EUR	
1533	1900	2160	2398	3214	2185	2710	3119	3434	4509	75/65/20	1400
778	952	1093	1208	1621	1107	1355	1564	1738	2258	55/45/20	
504,20	576,30	609,00	656,20	845,50	700,20	833,70	915,40	1.131,90	1.301,10	EUR	
1752	2171	2469	2741	3674	2498	3098	3565	3925	5154	75/65/20	1600
889	1088	1249	1380	1853	1266	1549	1788	1987	2580	55/45/20	
597,40	678,30	715,70	768,40	985,50	820,70	972,60	1.065,70	1.313,10	1.506,20	EUR	
1971	2443	2777	3083	4133	2810	3485	4010	4415	5798	75/65/20	1800
1000	1224	1405	1553	2085	1424	1742	2011	2235	2903	55/45/20	
651,20	743,10	785,60	846,00	1.089,40	902,60	1.074,10	1.179,40	1.457,80	1.675,10	EUR	
2190	2714	3086	3426	4592	3122	3872	4456	4906	6406	75/65/20	2000
1111	1360	1561	1725	2316	1582	1936	2235	2483	3243	55/45/20	
705,00	807,90	855,60	923,60	1.193,30	984,60	1.175,70	1.293,10	1.602,60	1.840,00	EUR	
2409	2985	3395	3769	5000	3434	4259	4902	5397	7100	75/65/20	2200
1222	1496	1717	1898	2540	1740	2129	2458	2732	3580	55/45/20	
797,90	910,00	962,00	1.035,90	1.350,00	1.105,20	1.314,60	1.443,20	1.783,70	2.040,00	EUR	
2628	3257	3703	4111	5376	3746	4631	5337	5862	7711	75/65/20	2400
1333	1632	1873	2070	2766	1898	2347	2726	3035	3984	55/45/20	
851,70	974,80	1.031,90	1.113,50	1.450,00	1.187,10	1.419,00	1.573,00	1.933,00	2.210,00	EUR	
2847	3528	4012	4454	5800	4059	5000	5771	6306	8200	75/65/20	2600
1444	1768	2030	2243	2940	2057	2540	2959	3318	4300	55/45/20	
905,40	1.039,50	1.101,90	1.191,00	1.550,00	1.269,10	1.513,00	1.683,00	2.063,00	2.350,00	EUR	
3066	3800	4320	4796	6200	4371	5371	6171	6771	8900	75/65/20	2800
1555	1904	2186	2415	3140	2215	2750	3179	3558	4600	55/45/20	
959,20	1.104,30	1.171,80	1.268,60	1.630,00	1.351,00	1.613,00	1.793,00	2.193,00	2.490,00	EUR	
3285	4071	4629	5139	6600	4683	5750	6621	7221	9500	75/65/20	3000
1666	2040	2342	2588	3340	2373	2940	3419	3819	4900	55/45/20	
1.013,00	1.169,10	1.241,80	1.346,20	1.710,00	1.433,00	1.717,00	1.923,00	2.343,00	2.650,00	EUR	

Anschlüsse
 4 x G 1/2 LG. und
 2 x G 3/4 AG. unten
 rechts (auf Sonderbe-
 stellung unten links).

Prüfüberdruck:
 13 bar

Betriebsüberdruck:
 10 bar

Betriebstemperatur:
 110 °C

Anschlussmöglichkeiten:
 Alle Typen sind werkseitig mit
 Aufhängelaschen ausgestattet
 und können wahlweise als
 Ventilheizkörper rechts unten
 oder als Kompaktheizkörper
 angeschlossen werden.

Beim Einrohrsystem ist
 unbedingt ein Einrohrverteiler
 erforderlich.

Nur ausgepreiste Typen
 lieferbar.

Leistungsangaben
 (75 / 65 / 20 °C und
 55 / 45 / 20 °C) in Watt

Seitenteile und obere Ab-
 deckung sind in den Leistungs-
 angaben berücksichtigt.



Kompaktheizkörper

Preise

Type	10 REG. NR.: 0443					11 K REG. NR.: 0445					21 K-S REG. NR.: 0447					
	BT 46					BT 61					BT 80					
↕ Bauhöhe (mm)	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	
Watt / m 75/65/20	348	444	536	625	878	565	708	843	939	1292	838	1047	1227	1357	1864	
Heizkörperexponent n	1,274	1,283	1,292	1,301	1,305	1,330	1,342	1,330	1,319	1,332	1,327	1,334	1,323	1,310	1,321	
EUR / 1 m	60,90	74,70	77,50	85,70	116,30	148,10	166,00	170,90	184,90	257,90	231,50	253,70	256,40	266,00	364,00	
EUR Stück-Zuschlag Baulänge 400-1400	32,20	32,30	32,30	32,20	31,80	35,00	33,10	32,30	30,90	32,30	33,70	33,10	32,30	31,10	32,10	
EUR Stück-Zuschlag Baulänge 1600-2000	64,40	64,60	64,60	64,40	63,60	70,00	66,20	64,60	61,80	64,60	67,40	66,20	64,60	62,20	64,20	
EUR Stück-Zuschlag Baulänge 2200-3000	96,60	96,90	96,90	96,60	95,40	105,00	99,30	96,90	92,70	96,90	101,10	99,30	96,90	93,30	96,30	
↔ Baulänge (mm)																
400	75/65/20	139	178	214	250	351	226	283	337	376	517	335	419	491	543	746
	55/45/20	73	92	111	129	180	115	143	171	191	262	170	212	250	278	380
	EUR	56,60	62,20	63,30	66,50	78,30	94,20	99,50	100,70	104,90	135,50	126,30	134,60	134,90	137,50	177,70
520	75/65/20	181	231	279	325	457	294	368	438	488	672	436	544	638	706	969
	55/45/20	95	120	144	167	234	149	185	222	249	340	221	275	325	361	494
	EUR	63,90	71,10	72,60	76,80	92,30	112,00	119,40	121,20	127,00	166,40	154,10	165,00	165,60	169,40	221,40
600	75/65/20	209	266	322	375	527	339	425	506	563	775	503	628	736	814	1118
	55/45/20	109	138	166	193	271	172	214	256	287	393	255	318	375	417	570
	EUR	68,70	77,10	78,80	83,60	101,60	123,90	132,70	134,80	141,80	187,00	172,60	185,30	186,10	190,70	250,50
720	75/65/20	251	320	386	450	632	407	510	607	676	930	603	754	883	977	1342
	55/45/20	131	166	199	232	325	206	257	308	345	471	306	381	450	500	684
	EUR	76,00	86,10	88,10	93,90	115,50	141,60	152,60	155,30	164,00	218,00	200,40	215,80	216,90	222,60	294,20
800	75/65/20	278	355	429	500	702	452	566	674	751	1034	670	838	982	1086	1491
	55/45/20	146	184	222	257	361	229	285	342	383	523	340	424	500	556	760
	EUR	80,90	92,10	94,30	100,80	124,80	153,50	165,90	169,00	178,80	238,60	218,90	236,10	237,40	243,90	323,30
920	75/65/20	320	408	493	575	808	520	651	776	864	1189	771	963	1129	1248	1715
	55/45/20	167	212	255	296	415	264	328	393	440	602	391	487	574	639	873
	EUR	88,20	101,00	103,60	111,00	138,80	171,30	185,80	189,50	201,00	269,60	246,70	266,50	268,20	275,80	367,00
1000	75/65/20	348	444	536	625	878	565	708	843	939	1292	838	1047	1227	1357	1864
	55/45/20	182	231	277	322	451	286	357	427	479	654	425	530	624	695	949
	EUR	93,10	107,00	109,80	117,90	148,10	183,10	199,10	203,20	215,80	290,20	265,20	286,80	288,70	297,10	396,10
1120	75/65/20	390	497	600	700	983	633	793	944	1052	1447	939	1173	1374	1520	2088
	55/45/20	204	258	310	360	505	321	400	479	536	733	477	593	699	778	1063
	EUR	100,40	116,00	119,10	128,20	162,10	200,90	219,00	223,70	238,00	321,10	293,00	317,20	319,50	329,00	439,80
1200	75/65/20	418	533	643	750	1054	678	850	1012	1127	1550	1006	1256	1472	1628	2237
	55/45/20	218	277	332	386	541	344	428	513	574	785	511	635	749	834	1139
	EUR	105,30	121,90	125,30	135,00	171,40	212,70	232,30	237,40	252,80	341,80	311,50	337,50	340,00	350,30	468,90
1320	75/65/20			708	825	1159	746	935	1113	1239	1705	1106	1382	1620	1791	2460
	55/45/20			366	425	595	378	471	564	632	864	562	699	824	917	1253
	EUR			134,60	145,30	185,30	230,50	252,20	257,90	275,00	372,70	339,30	368,00	370,70	382,20	512,60
1400	75/65/20			750	875	1229	791	991	1180	1315	1809	1173	1466	1718	1900	2610
	55/45/20			388	450	631	401	499	598	670	916	596	741	874	973	1329
	EUR			140,80	152,20	194,60	242,30	265,50	271,60	289,80	393,40	357,80	388,30	391,30	403,50	541,70
1600	75/65/20			858	1000		904	1133	1349	1502	2067	1341	1675	1963	2171	2982
	55/45/20			443	515		458	571	684	766	1047	681	847	999	1112	1519
	EUR			188,60	201,50		307,00	331,80	338,00	357,60	477,20	437,80	472,10	474,80	487,80	646,60
1800	75/65/20			965	1125		1017	1274	1517	1690	2326	1508	1885	2209	2443	3355
	55/45/20			499	579		516	642	769	861	1178	766	953	1124	1251	1709
	EUR			204,10	218,70		336,60	365,00	372,20	394,60	528,80	484,10	522,90	526,10	541,00	719,40
2000	75/65/20			1072	1250		1130	1416	1686	1878	2584	1676	2094	2454	2714	3728
	55/45/20			554	643		573	713	855	957	1309	851	1059	1249	1390	1899
	EUR			219,60	235,80		366,20	398,20	406,40	431,60	580,40	530,40	573,60	577,40	594,20	792,20
2200	75/65/20			1179	1375		1243	1558	1855	2066		1844	2303	2699	2985	
	55/45/20			610	708		630	785	940	1053		936	1165	1374	1529	
	EUR			267,40	285,10		430,80	464,50	472,90	499,50		610,40	657,40	661,00	678,50	
2400	75/65/20			1286	1500		1356	1699	2023	2254		2011	2513	2945	3257	
	55/45/20			665	772		687	856	1026	1149		1021	1271	1499	1668	
	EUR			282,90	302,30		460,40	497,70	507,10	536,50		656,70	708,20	712,30	731,70	
2600	75/65/20				1625				2192	2441				3190	3528	
	55/45/20				836				1111	1244				1623	1807	
	EUR				319,40				541,20	573,40				763,50	784,90	
2800	75/65/20													3436	3800	
	55/45/20													1748	1946	
	EUR													814,80	838,10	
3000	75/65/20													3681	4071	
	55/45/20													1873	2085	
	EUR													866,10	891,30	

22 K REG. NR.: 0448					33 K REG. NR.: 0449					
BT 105					BT 166					
Baulänge					Baulänge					Bauhöhe
300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	Bauhöhe (mm)
1095	1357	1543	1713	2296	1561	1936	2228	2453	3221	Watt / m 75/65/20
1,329	1,353	1,334	1,343	1,340	1,331	1,357	1,351	1,333	1,354	Heizkörperexponent n
238,00	286,90	309,70	343,60	459,90	362,50	449,80	503,50	641,10	747,80	EUR / 1 m
34,70	33,00	32,20	30,90	32,10	33,90	33,00	32,20	32,10	32,10	EUR Stück-Zuschlag Baulänge 400-1400
69,40	66,00	64,40	61,80	64,20	67,80	66,00	64,40	64,20	64,20	EUR Stück-Zuschlag Baulänge 1600-2000
104,10	99,00	96,60	92,70	96,30	101,70	99,00	96,60	96,30	96,30	EUR Stück-Zuschlag Baulänge 2200-3000
										Baulänge (mm)
438	543	617	685	918	624	774	891	981	1288	75/65/20
222	272	312	345	463	316	387	447	497	645	55/45/20
129,90	147,80	156,10	168,30	216,10	178,90	212,90	233,60	288,50	331,20	EUR
569	706	802	891	1194	812	1007	1159	1276	1675	75/65/20
289	354	406	449	602	411	503	581	646	839	55/45/20
158,50	182,20	193,20	209,60	271,20	222,40	266,90	294,00	365,50	421,00	EUR
657	814	926	1028	1378	937	1162	1337	1472	1933	75/65/20
333	408	468	518	695	475	581	670	745	968	55/45/20
177,50	205,10	218,00	237,10	308,00	251,40	302,90	334,30	416,80	480,80	EUR
788	977	1111	1233	1653	1124	1394	1604	1766	2319	75/65/20
400	490	562	621	834	570	697	805	894	1161	55/45/20
206,10	239,60	255,20	278,30	363,20	294,90	356,90	394,70	493,70	570,50	EUR
876	1086	1234	1370	1837	1249	1549	1782	1962	2577	75/65/20
444	544	624	690	926	633	774	894	993	1290	55/45/20
225,10	262,50	280,00	305,80	400,00	323,90	392,80	435,00	545,00	630,30	EUR
1007	1248	1420	1576	2112	1436	1781	2050	2257	2963	75/65/20
511	626	718	794	1065	728	890	1028	1142	1484	55/45/20
253,70	296,90	317,10	347,00	455,20	367,40	446,80	495,40	621,90	720,10	EUR
1095	1357	1543	1713	2296	1561	1936	2228	2453	3221	75/65/20
555	680	781	863	1158	791	968	1117	1242	1613	55/45/20
272,70	319,90	341,90	374,50	492,00	396,40	482,80	535,70	673,20	779,90	EUR
1226	1520	1728	1919	2572	1748	2168	2495	2747	3608	75/65/20
622	762	874	966	1297	886	1084	1252	1391	1806	55/45/20
301,30	354,30	379,10	415,70	547,20	439,90	536,80	596,10	750,10	869,60	EUR
1314	1628	1852	2056	2755	1873	2323	2674	2944	3865	75/65/20
667	816	937	1035	1390	949	1161	1341	1490	1935	55/45/20
320,30	377,30	403,80	443,20	584,00	468,90	572,80	636,40	801,40	929,50	EUR
1445	1791	2037	2261	3031	2061	2556	2941	3238	4252	75/65/20
733	898	1030	1139	1529	1044	1278	1475	1639	2129	55/45/20
348,90	411,70	441,00	484,50	639,20	512,40	626,70	696,80	878,40	1.019,20	EUR
1533	1900	2160	2398	3214	2185	2710	3119	3434	4509	75/65/20
778	952	1093	1208	1621	1107	1355	1564	1738	2258	55/45/20
367,90	434,70	465,80	511,90	676,00	541,40	662,70	737,10	929,60	1.079,00	EUR
1752	2171	2469	2741	3674	2498	3098	3565	3925	5154	75/65/20
889	1088	1249	1380	1853	1266	1549	1788	1987	2580	55/45/20
450,20	525,00	559,90	611,60	800,00	647,80	785,70	870,00	1.090,00	1.260,70	EUR
1971	2443	2777	3083	4133	2810	3485	4010	4415	5798	75/65/20
1000	1224	1405	1553	2085	1424	1742	2011	2235	2903	55/45/20
497,80	582,40	621,90	680,30	892,00	720,30	875,60	970,70	1.218,20	1.410,20	EUR
2190	2714	3086	3426	4592	3122	3872	4456	4906	6442	75/65/20
1111	1360	1561	1725	2316	1582	1936	2235	2483	3225	55/45/20
545,40	639,80	683,80	749,00	984,00	792,80	965,60	1.071,40	1.346,40	1.559,80	EUR
2409	2985	3395	3769	5000	3434	4259	4902	5397	7080	75/65/20
1222	1496	1717	1898	2550	1740	2129	2458	2732	3580	55/45/20
627,70	730,20	777,90	848,60	1.116,00	899,20	1.088,60	1.204,30	1.506,70		EUR
2628	3257	3703	4111	5400	3746	4650	5347	5842	7650	75/65/20
1333	1632	1873	2070	2770	1898	2350	2710	2980	3880	55/45/20
675,30	787,60	839,90	917,30	1.216,00	971,70					EUR
2847	3528	4012	4454	5850	4059	5030	5780	6275	8180	75/65/20
1444	1768	2030	2243	2950	2057	2550	2950	3250	4200	55/45/20
722,90	844,90	901,80	986,10	1.300,00	1.044,20					EUR
3066	3800	4320	4796	6250	4371	5370	6150	6670	8750	75/65/20
1555	1904	2186	2415	3150	2215	2750	3150	3450	4500	55/45/20
770,50	902,30	963,80	1.054,80	1.400,00	1.116,70					EUR
3285	4071	4629	5139	6700	4683	5750	6600	7150	9350	75/65/20
1666	2040	2342	2588	3400	2373	2900	3350	3650	4750	55/45/20
818,10	959,70	1.025,70	1.123,50	1.480,00	1.189,20					EUR



1

Preise

- Anschlüsse**
4 x G 1/2 I.G.
- Prüfüberdruck**
13 bar
- Betriebsüberdruck**
10 bar
- Betriebstemperatur**
110 °C

Material
kaltgewalztes Stahlblech nach EN 442-1, stabile, formschöne Profilierung mit 40 mm Sicken- teilung

Nabenabstände
Typ 10, 11 K, 21 K-S, 22 K, 33 K
Bauhöhe minus 54mm.

Wärmeleistungen
Die nach ÖNORM EN 442 geprüften und registrierten Leistungsdaten beziehen sich auf eine Wassertemperatur von 75 / 65 °C und eine Raumtemperatur von 20 °C.

Verkleidung
Bestehend aus einer oberen Abdeckung und zwei geschlossenen Seitenteilen für die Heizkörpertypen 11 K, 21 K-S, 22 K und 33 K.

Verpackung
1. Kartonage
2. Kantenschutz
3. Schrumpffolie

Montage mit Verpackung möglich. Nur ausgepreiste Typen lieferbar.

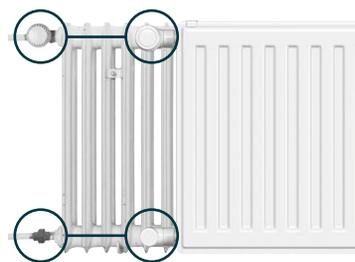
Leistungsangaben
(75 / 65 / 20 °C und 55 / 45 / 20 °C) in Watt.

Seitenteile und obere Abdeckung sind in den Leistungsangaben berücksichtigt.

Modernisierungsheizkörper

Preise

Type	21 K-S		22 K		33 K		
Bauhöhe (mm)	554	954	554	954	554	954	
Watt / m 75/65/20	1295	1952	1626	2362	2277	3302	
Heizkörperexponent n	1,318	1,335	1,336	1,345	1,331	1,330	
EUR / 1 m	496,70	652,60	641,80	824,70	1.150,00	1.341,00	
EUR Stück-Zuschlag Baulänge 400-1400	107,50	107,50	107,40	107,40	107,40	107,40	
EUR Stück-Zuschlag Baulänge 1600-2000	164,30	164,30	164,10	164,10	164,10	164,10	
EUR Stück-Zuschlag Baulänge 2200-3000	223,20	223,20	222,10	222,10	222,10	222,10	
Baulänge (mm)							
400	75/65/20	518	781	650	945	911	1321
	55/45/20	264	395	329	475	461	670
	EUR	306,20	368,50	364,10	437,30	567,40	643,80
520	75/65/20	673	1015	846	1228	1184	1717
	55/45/20	343	513	427	618	600	870
	EUR	365,80	446,90	441,10	536,20	705,40	804,70
600	75/65/20	777	1171	976	1417	1366	1981
	55/45/20	396	592	493	713	692	1004
	EUR	405,50	499,10	492,50	602,20	797,40	912,00
720	75/65/20	932	1405	1171	1701	1639	2377
	55/45/20	476	711	592	856	831	1205
	EUR	465,10	577,40	569,50	701,20	935,40	1.072,90
800	75/65/20	1036	1562	1301	1890	1822	2642
	55/45/20	528	789	657	951	923	1339
	EUR	504,90	629,60	620,80	767,20	1.027,40	1.180,20
920	75/65/20	1191	1796	1496	2173	2095	3038
	55/45/20	608	908	756	1093	1061	1540
	EUR	564,50	707,90	697,90	866,10	1.165,40	1.341,10
1000	75/65/20	1295	1952	1626	2362	2277	3302
	55/45/20	660	987	822	1188	1154	1674
	EUR	604,20	760,10	749,20	932,10	1.257,40	1.448,40
1120	75/65/20	1450	2186	1821	2645	2550	3698
	55/45/20	740	1105	920	1331	1292	1875
	EUR	663,80	838,40	826,20	1.031,10	1.395,40	1.609,30
1200	75/65/20	1554	2342	1951	2834	2732	3962
	55/45/20	793	1184	986	1426	1384	2009
	EUR	703,50	890,60	877,60	1.097,00	1.487,40	1.716,60
1320	75/65/20	1709	2577	2146	3118	3006	4359
	55/45/20	872	1303	1085	1568	1523	2209
	EUR	763,10	968,90	954,60	1.196,00	1.625,40	1.877,50
1400	75/65/20	1813	2733	2276	3307	3188	4623
	55/45/20	925	1382	1150	1663	1615	2343
	EUR	802,90	1.021,10	1.005,90	1.262,00	1.717,40	1.984,80
1600	75/65/20	2072	3123	2602	3779	3643	5283
	55/45/20	1057	1579	1315	1901	1846	2678
	EUR	959,00	1.208,50	1.191,00	1.483,60	2.004,10	2.309,70
1800	75/65/20	2331	3514	2927	4252	4099	5944
	55/45/20	1189	1776	1479	2139	2077	3013
	EUR	1.058,40	1.339,00	1.319,30	1.648,60	2.234,10	2.577,90
2000	75/65/20	2590	3904	3252	4724	4554	6604
	55/45/20	1321	1974	1643	2376	2307	3348
	EUR	1.157,70	1.469,50	1.447,70	1.813,50	2.464,10	2.846,10
2200	75/65/20	2849	4294	3577	5196	5009	7264
	55/45/20	1453	2171	1808	2614	2538	3682
	EUR	1.315,90	1.658,90	1.634,10	2.036,40	2.752,10	3.172,30
2400	75/65/20	3108	4685	3902	5669	5465	7925
	55/45/20	1585	2368	1972	2852	2769	4017
	EUR	1.415,30	1.789,40	1.762,40	2.201,40	2.982,10	3.440,50
2600	75/65/20	3367	5075	4228	6141	5920	8585
	55/45/20	1717	2566	2136	3089	3000	4352
	EUR	1.514,60	1.920,00	1.890,80	2.366,30	3.212,10	3.708,70
2800	75/65/20	3626	5466	4553	6614	6376	9246
	55/45/20	1849	2763	2300	3327	3230	4687
	EUR	1.614,00	2.050,50	2.019,10	2.531,30	3.442,10	3.976,90
3000	75/65/20	3885	5856	4878	7086	6831	9906
	55/45/20	1981	2961	2465	3565	3461	5022
	EUR	1.713,30	2.181,00	2.147,50	2.696,20	3.672,10	4.245,10



Anschlüsse
4 x G 1/2 I.G.

Prüfüberdruck
13 bar

Betriebsüberdruck
10 bar

Betriebstemperatur
110 °C

Material:

kaltgewalztes Stahlblech nach EN 442-1 und einer formschönen, stabilen Profilierung mit 40 mm Sickenteilung

Ausstattung:

Jeder Modernisierungsheizkörper ist mit rückseitig angeschweißten Aufhängelaschen ausgestattet. Die Heizkörperarten 21 K-S, 22 K und 33 K sind mit einer abnehmbaren oberen Abdeckung und zwei geschlossenen Seitenteilen ausgestattet. Eine Montagehilfe aus Karton ist beige packt.

Lackierung:

1. Grundbeschichtung bei 190 °C eingebrannt
2. Die Fertigbeschichtung, nach DIN 55900 Teil 2, in RAL 9016 (auf Wunsch in vielen RAL- und Sanitärfarben gegen Aufpreis), erfolgt elektrostatisch in einer modernen Pulverbeschichtungsanlage. Die besonders widerstandsfähige Beschichtung wird bei 210 °C Objekttemperatur eingebrannt.

Verpackung:

1. Kartonage
2. Kantenschutz
3. Schrumpffolie

Leistungsangaben (75 / 65 / 20 °C und 55 / 45 / 20 °C) in Watt

Seitenteile und obere Abdeckung sind in den Leistungsangaben berücksichtigt.

Hygiene Ventulfertigheizkörper

Preise

Type	10 V					20 V					30 V					
↕ Bauhöhe (mm)	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	
Watt / m 75/65/20	348	444	536	625	878	590	745	893	1035	1440	853	1069	1276	1477	2058	
Heizkörperexponent n	1,274	1,283	1,292	1,301	1,305	1,278	1,282	1,287	1,291	1,294	1,288	1,288	1,288	1,288	1,317	
EUR / 1 m	68,80	84,70	87,40	96,70	131,60	151,80	170,30	176,20	196,90	280,00	379,30	469,80	526,10	670,60	780,90	
EUR Stück-Zuschlag Baulänge 400-1400	119,30	121,50	120,90	119,30	114,40	118,70	116,50	115,50	114,20	112,20	117,20	113,60	111,80	109,70	109,80	
EUR Stück-Zuschlag Baulänge 1600-2000	156,00	157,80	157,40	156,00	150,10	155,00	152,70	150,80	149,10	146,50	152,90	148,60	145,90	143,50	143,80	
EUR Stück-Zuschlag Baulänge 2200-3000	192,40	194,70	194,20	192,40	186,00	190,90	188,70	186,30	184,20	181,30	189,00	183,70	179,70	177,30	177,50	
↔ Baulänge (mm)																
400	75/65/20	139	178	214	250	351	236	298	357	414	576	341	428	510	591	823
	55/45/20	73	92	111	129	180	123	155	185	214	297	177	221	264	306	420
EUR	146,80	155,40	155,90	158,00	167,00	179,40	184,60	186,00	193,00	224,20	268,90	301,50	322,20	377,90	422,20	
520	75/65/20	181	231	279	325	457	307	387	464	538	749	444	556	664	768	1070
	55/45/20	94	120	144	167	234	160	201	241	278	387	230	288	344	398	546
EUR	155,10	165,50	166,30	169,60	182,80	197,60	205,10	207,10	216,60	257,80	314,40	357,90	385,40	458,40	515,90	
600	75/65/20	209	266	322	375	527	354	447	536	621	864	512	641	766	886	1235
	55/45/20	109	138	166	193	271	184	232	278	321	446	265	332	397	459	630
EUR	160,60	172,30	173,30	177,30	193,40	209,80	218,70	221,20	232,30	280,20	344,80	395,50	427,50	512,10	578,30	
720	75/65/20	251	320	386	450	632	425	536	643	745	1037	614	770	919	1063	1482
	55/45/20	131	166	199	232	325	221	279	333	385	535	318	399	476	551	756
EUR	168,80	182,50	183,80	188,90	209,20	228,00	239,10	242,40	256,00	313,80	390,30	451,90	490,60	592,50	672,00	
800	75/65/20	278	355	429	500	702	472	596	714	828	1152	682	855	1021	1182	1646
	55/45/20	145	184	222	257	361	246	310	370	428	595	353	443	529	612	840
EUR	174,30	189,30	190,80	196,70	219,70	240,10	252,70	256,50	271,70	336,20	420,60	489,40	532,70	646,20	734,50	
920	75/65/20	320	408	493	575	808	543	685	822	952	1325	785	983	1174	1359	1893
	55/45/20	167	212	255	296	415	283	356	426	492	684	406	509	608	704	966
EUR	182,60	199,40	201,30	208,30	235,50	258,40	273,20	277,60	295,30	369,80	466,20	545,80	595,80	726,70	828,20	
1000	75/65/20	348	444	536	625	878	590	745	893	1035	1440	853	1069	1276	1477	2058
	55/45/20	182	231	277	322	451	307	387	463	535	743	442	554	661	765	1050
EUR	188,10	206,20	208,30	216,00	246,00	270,50	286,80	291,70	311,10	392,20	496,50	583,40	637,90	780,30	890,70	
1120	75/65/20	390	497	600	700	983	661	834	1000	1159	1613	955	1197	1429	1654	2305
	55/45/20	203	258	310	360	505	344	433	518	599	833	495	620	740	857	1176
EUR	196,40	216,40	218,80	227,60	261,80	288,70	307,20	312,80	334,70	425,80	542,00	639,80	701,00	860,80	984,40	
1200	75/65/20	418	533	643	750	1054	708	894	1072	1242	1728	1024	1283	1531	1772	2470
	55/45/20	218	277	332	386	541	369	464	555	642	892	530	664	793	918	1260
EUR	201,90	223,10	225,80	235,30	272,30	300,90	320,90	326,90	350,50	448,20	572,40	677,40	743,10	914,40	1.046,90	
1320	75/65/20			708	825	1159	779	983	1179	1366	1901	1126	1411	1684	1950	2717
	55/45/20			366	425	595	406	511	611	706	981	583	731	872	1010	1386
EUR			236,30	246,90	288,10	319,10	341,30	348,10	374,10	481,80	617,90	733,70	806,30	994,90	1.140,60	
1400	75/65/20			750	875	1229	826	1043	1250	1449	2016	1194	1497	1786	2068	2881
	55/45/20			388	450	631	430	542	648	749	1041	618	775	925	1071	1470
EUR			243,30	254,70	298,60	331,20	354,90	362,20	389,90	504,20	648,20	771,30	848,30	1.048,50	1.203,10	
1600	75/65/20			858	1000		944	1192	1429	1656	2304	1365	1710	2042	2363	3293
	55/45/20			443	515		492	619	740	856	1189	707	886	1057	1224	1680
EUR			297,20	310,70		397,90	425,20	432,70	464,10	594,50	759,80	900,30	987,70	1.216,50	1.393,20	
1800	75/65/20			965	1125		1062	1341	1607	1863	2592	1535	1924	2297	2659	3704
	55/45/20			499	579		553	697	833	963	1338	795	997	1190	1377	1890
EUR			314,70	330,10		428,20	459,20	468,00	503,50	650,50	835,60	994,20	1.092,90	1.350,60	1.549,40	
2000	75/65/20			1072	1250		1180	1490	1786	2070	2880	1706	2138	2552	2954	
	55/45/20			554	643		614	774	926	1070	1487	883	1107	1322	1530	
EUR			332,20	349,40		458,60	493,30	503,20	542,90	706,50	911,50	1.088,20	1.198,10	1.484,70		
2200	75/65/20			1179	1375		1298	1639	1965	2277		1877	2352	2807	3249	
	55/45/20			610	708		676	851	1018	1177		972	1218	1454	1683	
EUR			386,50	405,10		524,90	563,40	573,90	617,40		1.023,50	1.217,30	1.337,10	1.652,60		
2400	75/65/20			1286	1500		1416	1788	2143	2484		2047				
	55/45/20			665	772		737	929	1111	1284		1060				
EUR			404,00	424,50		555,20	597,40	609,20	656,80		1.099,30					
2600	75/65/20				1625				2322	2691		2218				
	55/45/20				836				1203	1391		1148				
EUR				443,80				644,40	696,10		1.175,20					
2800	75/65/20								2500	2898		2388				
	55/45/20								1296	1498		1237				
EUR								679,70	735,50		1.251,00					
3000	75/65/20								2679	3105		2559				
	55/45/20								1388	1605		1325				
EUR								714,90	774,90		1.326,90					

Technik und Beschreibung siehe Seite 30.



Hygiene Kompaktheizkörper

Preise

Type	10					20					30					
	BT 46					BT 80					BT 166					
↑ Bauhöhe (mm)	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	
Watt / m 75/65/20	348	444	536	625	878	590	745	893	1035	1440	853	1069	1276	1477	2058	
Heizkörperexponent n	1,274	1,283	1,292	1,301	1,305	1,278	1,282	1,287	1,291	1,294	1,288	1,288	1,288	1,288	1,317	
EUR / 1 m	60,90	74,70	77,50	85,70	116,30	134,20	150,60	156,20	174,20	247,80	336,00	416,40	465,70	594,10	691,60	
EUR Stück-Zuschlag Baulänge 400-1400	32,20	32,30	32,30	32,20	31,80	32,00	32,00	31,40	31,10	30,70	32,00	31,10	30,20	29,80	29,80	
EUR Stück-Zuschlag Baulänge 1600-2000	64,40	64,60	64,60	64,40	63,60	64,00	64,00	62,80	62,20	61,40	64,00	62,20	60,40	59,60	59,60	
EUR Stück-Zuschlag Baulänge 2200-3000	96,60	96,90	96,90	96,60	95,40	96,00	96,00	94,20	93,30	92,10	96,00	93,30	90,60	89,40	89,40	
↔ Baulänge (mm)																
400	75/65/20	139	178	214	250	351	236	298	357	414	576	341	428	510	591	823
	55/45/20	73	92	111	129	180	123	155	185	214	297	177	221	264	306	420
	EUR	56,60	62,20	63,30	66,50	78,30	85,70	92,20	93,90	100,80	129,80	166,40	197,70	216,50	267,40	306,40
520	75/65/20	181	231	279	325	457	307	387	464	538	749	444	556	664	768	1070
	55/45/20	94	120	144	167	234	160	201	241	278	387	230	288	344	398	546
	EUR	63,90	71,10	72,60	76,80	92,30	101,80	110,30	112,60	121,70	159,60	206,70	247,60	272,40	338,70	389,40
600	75/65/20	209	266	322	375	527	354	447	536	621	864	512	641	766	886	1235
	55/45/20	109	138	166	193	271	184	232	278	321	446	265	332	397	459	630
	EUR	68,70	77,10	78,80	83,60	101,60	112,50	122,40	125,10	135,60	179,40	233,60	280,90	309,60	386,30	444,80
720	75/65/20	251	320	386	450	632	425	536	643	745	1037	614	770	919	1063	1482
	55/45/20	131	166	199	232	325	221	279	333	385	535	318	399	476	551	756
	EUR	76,00	86,10	88,10	93,90	115,50	128,60	140,40	143,90	156,50	209,10	273,90	330,90	365,50	457,60	527,80
800	75/65/20	278	355	429	500	702	472	596	714	828	1152	682	855	1021	1182	1646
	55/45/20	145	184	222	257	361	246	310	370	428	595	353	443	529	612	840
	EUR	80,90	92,10	94,30	100,80	124,80	139,40	152,50	156,40	170,50	228,90	300,80	364,20	402,80	505,10	583,10
920	75/65/20	320	408	493	575	808	543	685	822	952	1325	785	983	1174	1359	1893
	55/45/20	167	212	255	296	415	283	356	426	492	684	406	509	608	704	966
	EUR	88,20	101,00	103,60	111,00	138,80	155,50	170,60	175,10	191,40	258,70	341,10	414,20	458,60	576,40	666,10
1000	75/65/20	348	444	536	625	878	590	745	893	1035	1440	853	1069	1276	1477	2058
	55/45/20	182	231	277	322	451	307	387	463	535	745	442	554	661	765	1050
	EUR	93,10	107,00	109,80	117,90	148,10	166,20	182,60	187,60	205,30	278,50	368,00	447,50	495,90	623,90	721,40
1120	75/65/20	390	497	600	700	983	661	834	1000	1159	1613	955	1197	1429	1654	2305
	55/45/20	203	258	310	360	505	344	433	518	599	833	495	620	740	857	1176
	EUR	100,40	116,00	119,10	128,20	162,10	182,30	200,70	206,30	226,20	308,20	408,30	497,50	551,80	695,20	804,40
1200	75/65/20	418	533	643	750	1054	708	894	1072	1242	1728	1024	1283	1531	1772	2470
	55/45/20	218	277	332	386	541	369	464	555	642	892	530	664	793	918	1260
	EUR	105,30	121,90	125,30	135,00	171,40	193,00	212,70	218,80	240,10	328,10	435,20	530,80	589,00	742,70	859,70
1320	75/65/20			708	825	1159	779	983	1179	1366	1901	1126	1411	1684	1950	2717
	55/45/20			366	425	595	406	511	611	706	981	583	731	872	1010	1386
	EUR			134,60	145,30	185,30	209,10	230,80	237,60	261,00	357,80	475,50	580,70	644,90	814,00	942,70
1400	75/65/20			750	875	1229	826	1043	1250	1449	2016	1194	1497	1786	2068	2881
	55/45/20			388	450	631	430	542	648	749	1041	618	775	925	1071	1470
	EUR			140,80	152,20	194,60	219,90	242,80	250,10	275,00	377,60	502,40	614,10	682,20	861,50	998,00
1600	75/65/20			858	1000		944	1192	1429	1656	2304	1365	1710	2042	2363	3293
	55/45/20			443	515		492	619	740	856	1189	707	886	1057	1224	1680
	EUR			188,60	201,50		278,70	305,00	312,70	340,90	457,90	601,60	728,40	805,50	1.010,20	1.166,20
1800	75/65/20			965	1125		1062	1341	1607	1863	2592	1535	1924	2297	2659	3704
	55/45/20			499	579		553	697	833	963	1338	795	997	1190	1377	1890
	EUR			204,10	218,70		305,60	335,10	344,00	375,80	507,40	668,80	811,70	898,70	1.129,00	1.304,50
2000	75/65/20			1072	1250		1180	1490	1786	2070	2880	1706	2138	2552	2954	
	55/45/20			554	643		614	774	926	1070	1487	883	1107	1322	1530	
	EUR			219,60	235,80		332,40	365,20	375,20	410,60	557,00	736,00	895,00	991,80	1.247,80	
2200	75/65/20			1179	1375		1298	1639	1965	2277		1877	2352	2807	3249	
	55/45/20			610	708		676	851	1018	1177		972	1218	1454	1683	
	EUR			267,40	285,10		391,20	427,30	437,80	476,50		835,20	1.009,40	1.115,10	1.396,40	
2400	75/65/20			1286	1500		1416	1788	2143	2484		2047				
	55/45/20			665	772		737	929	1111	1284		1060				
	EUR			282,90	302,30		418,10	457,40	469,10	511,40		902,40				
2600	75/65/20				1625				2322	2691		2218				
	55/45/20				836				1203	1391		1148				
	EUR				319,40				500,30	546,20		969,60				
2800	75/65/20								2500	2898		2388				
	55/45/20								1296	1498		1237				
	EUR								531,60	581,10		1.036,80				
3000	75/65/20								2679	3105		2559				
	55/45/20								1388	1605		1325				
	EUR								562,80	615,90		1.104,00				

T6-Hygiene Mittenanschlussheizkörper

Preise

Type		10 VM					20 VM					30 VM				
		BT 46					BT 80					BT 166				
↕	Bauhöhe (mm)	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
Watt / m	75/65/20	348	444	536	625	878	590	745	893	1035	1440	853	1069	1276	1477	2058
Heizkörperexponent n		1,274	1,283	1,292	1,301	1,305	1,278	1,282	1,287	1,291	1,294	1,288	1,288	1,288	1,288	1,317
EUR / 1 m		60,30	73,30	75,40	84,00	114,10	132,70	147,80	152,70	170,90	243,90	330,10	408,10	457,40	582,70	679,00
EUR Stück-Zuschlag	Baulänge 400-1400	148,30	149,90	149,60	148,30	144,90	146,80	145,30	143,80	142,80	141,00	145,50	142,50	140,20	138,40	139,40
EUR Stück-Zuschlag	Baulänge 1600-2000	180,60	182,60	182,60	180,60	175,40	178,50	176,70	175,40	173,70	170,80	177,40	172,60	170,30	168,50	168,80
EUR Stück-Zuschlag	Baulänge 2200-3000	213,50	215,30	215,20	213,50	206,00	210,90	208,10	206,60	204,90	201,00	208,80	203,80	200,50	197,90	198,50
↔	Baulänge (mm)															
400	75/65/20	139	178	214	250	351	236	298	357	414	576	341	428	510	591	823
	55/45/20	73	92	111	129	180	123	155	185	214	297	177	221	264	306	420
	EUR	172,40	179,20	179,80	181,90	190,50	199,90	204,40	204,90	211,20	238,60	277,50	305,70	323,20	371,50	411,00
520	75/65/20	181	231	279	325	457	307	387	464	538	749	444	556	664	768	1070
	55/45/20	94	120	144	167	234	160	201	241	278	387	230	288	344	398	546
	EUR	179,70	188,00	188,80	192,00	204,20	215,80	222,20	223,20	231,70	267,80	317,20	354,70	378,00	441,40	492,50
600	75/65/20	209	266	322	375	527	354	447	536	621	864	512	641	766	886	1235
	55/45/20	109	138	166	193	271	184	232	278	321	446	265	332	397	459	630
	EUR	184,50	193,90	194,80	198,70	213,40	226,40	234,00	235,40	245,30	287,30	343,60	387,40	414,60	488,00	546,80
720	75/65/20	251	320	386	450	632	425	536	643	745	1037	614	770	919	1063	1482
	55/45/20	131	166	199	232	325	221	279	333	385	535	318	399	476	551	756
	EUR	191,70	202,70	203,90	208,80	227,10	242,30	251,70	253,70	265,80	316,60	383,20	436,30	469,50	557,90	628,30
800	75/65/20	278	355	429	500	702	472	596	714	828	1152	682	855	1021	1182	1646
	55/45/20	145	184	222	257	361	246	310	370	428	595	353	443	529	612	840
	EUR	196,50	208,50	209,90	215,50	236,20	253,00	263,50	266,00	279,50	336,10	409,60	469,00	506,10	604,60	682,60
920	75/65/20	320	408	493	575	808	543	685	822	952	1325	785	983	1174	1359	1893
	55/45/20	167	212	255	296	415	283	356	426	492	684	406	509	608	704	966
	EUR	203,80	217,30	219,00	225,60	249,90	268,90	281,30	284,30	300,00	365,40	449,20	518,00	561,00	674,50	764,10
1000	75/65/20	348	444	536	625	878	590	745	893	1035	1440	853	1069	1276	1477	2058
	55/45/20	182	231	277	322	451	307	387	463	535	743	442	554	661	765	1050
	EUR	208,60	223,20	225,00	232,30	259,00	279,50	293,10	296,50	313,70	384,90	475,60	550,60	597,60	721,10	818,40
1120	75/65/20	390	497	600	700	983	661	834	1000	1159	1613	955	1197	1429	1654	2305
	55/45/20	203	258	310	360	505	344	433	518	599	833	495	620	740	857	1176
	EUR	215,80	232,00	234,00	242,40	272,70	295,40	310,80	314,80	334,20	414,20	515,20	599,60	652,50	791,00	899,90
1200	75/65/20	418	533	643	750	1054	708	894	1072	1242	1728	1024	1283	1531	1772	2470
	55/45/20	218	277	332	386	541	369	464	555	642	892	530	664	793	918	1260
	EUR	220,70	237,90	240,10	249,10	281,80	306,00	322,70	327,00	347,90	433,70	541,60	632,20	689,10	837,60	954,20
1320	75/65/20			708	825	1159	779	983	1179	1366	1901	1126	1411	1684	1950	2717
	55/45/20			366	425	595	406	511	611	706	981	583	731	872	1010	1386
	EUR			249,10	259,20	295,50	322,00	340,40	345,40	368,40	462,90	581,20	681,20	744,00	907,60	1.035,70
1400	75/65/20			750	875	1229	826	1043	1250	1449	2016	1194	1497	1786	2068	2881
	55/45/20			388	450	631	430	542	648	749	1041	618	775	925	1071	1470
	EUR			255,20	265,90	304,60	332,60	352,20	357,60	382,10	482,50	607,60	713,80	780,60	954,20	1.090,00
1600	75/65/20			858	1000		944	1192	1429	1656	2304	1365	1710	2042	2363	3293
	55/45/20			443	515		492	619	740	856	1189	707	886	1057	1224	1680
	EUR			303,20	315,00		390,80	413,20	419,70	447,10	561,00	705,60	825,60	902,10	1.100,80	1.255,20
1800	75/65/20			965	1125		1062	1341	1607	1863	2592	1535	1924	2297	2659	3704
	55/45/20			499	579		553	697	833	963	1338	795	997	1190	1377	1890
	EUR			318,30	331,80		417,40	442,70	450,30	481,30	609,80	771,60	907,20	993,60	1.217,40	1.391,00
2000	75/65/20			1072	1250		1180	1490	1786	2070	2880	1706	2138	2552	2954	4116
	55/45/20			554	643		614	774	926	1070	1487	883	1107	1322	1530	2100
	EUR			333,40	348,60		443,90	472,30	480,80	515,50	658,60	837,60	988,80	1.085,10	1.333,90	1.526,80
2200	75/65/20			1179	1375		1298	1639	1965	2277		1877	2352	2807	3249	
	55/45/20			610	708		676	851	1018	1177		972	1218	1454	1683	
	EUR			381,10	398,30		502,80	533,30	542,50	580,90		935,00	1.101,60	1.206,80	1.479,80	
2400	75/65/20			1286	1500		1416	1788	2143	2484		2047				
	55/45/20			665	772		737	929	1111	1284		1060				
	EUR			396,20	415,10		529,40	562,80	573,10	615,10		1.001,00				
2600	75/65/20				1625				2322	2691		2218				
	55/45/20				836				1203	1391		1148				
	EUR				431,90				603,60	649,20		1.067,10				
2800	75/65/20								2500	2898		2388				
	55/45/20								1296	1498		1237				
	EUR								634,20	683,40		1.133,10				
3000	75/65/20								2679	3105		2559				
	55/45/20								1388	1605		1325				
	EUR								664,70	717,60		1.199,10				

Technik und Beschreibung siehe Seite 30.

1
Preise

Hygieneheizkörper

Beschreibung



**Hygiene
Kompaktheizkörper**



Anschlüsse:
4 x G 1/2" I. G.



**T6-Hygiene
Mittenanschlussheizkörper**



Anschlüsse:
4 x G 1/2" I. G. und
2 x G 3/4" A. G. unten mittig



**Hygiene
Ventilfertigheizkörper**



Anschlüsse:
4 x G 1/2" I. G. und 2 x G 3/4"
A. G. unten rechts (auf Sonder-
bestellung unten links)



**T6-PLAN Hygiene
Mittenanschlussheizkörper**



Anschlüsse:
4 x G 1/2" I. G. und
2 x G 3/4" A. G. unten mittig



Prüfüberdruck
13 bar



Betriebsüberdruck
10 bar



Betriebstemperatur
110 °C

Ausführung: Die Lieferung erfolgt ohne oberer Abdeckung bzw. Seitenteile sowie ohne Konvektorblech.

Material (Hygiene Kompakt, Hygiene Ventilfertigheizkörper und T6-Hygiene): kaltgewalztes Stahlblech nach EN 442-1, stabile, formschöne Profilierung mit 40 mm Sickenteilung

Material (T6-PLAN Hygiene): kaltgewalztes Stahlblech nach EN 442-1, verzinkte, plane Frontplatte mit 1 mm Stärke

Anschlussmaß (T6-Hygiene, Hygiene Ventilfertigheizkörper und T6-PLAN Hygiene): Mittelabstand zwischen Vor- und Rücklauf 50 mm

Wärmeleistungen: Die nach ÖNORM EN 442 geprüften und registrierten Leistungsdaten beziehen sich auf eine Wassertemperatur von 75 / 65 °C und eine Raumtemperatur von 20 °C.

Standardausführung: Pulverbeschichtung RAL 9016 (verkehrsweiß)

Beschichtung:

1. Grundbeschichtung bei 190 °C eingebrannt.
2. Elektrostatische, besonders widerstandsfähige Pulverbeschichtung nach DIN 55900 Teil 2, in RAL 9016 bei 210 °C eingebrannt.

Verpackung:

1. Kartonage
 2. Kantenschutz
 3. Schrumpffolie
- Montage mit Verpackung möglich.

Zubehör (T6-Hygiene, Hygiene Ventilfertigheizkörper und T6-PLAN Hygiene): Werkseitig k_v -voreingestelltes Thermostatventil inkl. Baustellenkappe, Spezialentlüftungs- und Blindstopfen sind werkseitig eingedichtet und im Preis enthalten.

Anschlussmöglichkeiten (T6-Hygiene und T6-PLAN Hygiene): Alle Typen sind werkseitig mit Aufhängelaschen ausgestattet und können wahlweise als Ventilheizkörper unten mittig oder als Kompaktheizkörper angeschlossen werden.

Beim Einrohrsystem ist unbedingt ein Einrohrverteiler erforderlich.

Leistungsangaben (75 / 65 / 20 °C und 55 / 45 / 20 °C) in Watt

Plan Ventilfertigheizkörper

Beschreibung



Anschlüsse

4 x G 1/2 LG. und
2 x G 3/4 A.G. unten
rechts (auf Sonderbe-
stellung unten links)



Prüfüberdruck

13 bar



Betriebsüberdruck

10 bar



Betriebstemperatur

110 °C

Material:

kaltgewalztes Stahlblech nach EN 442-1, verzinkte, plane Frontplatte mit 1 mm Stärke

Anschlussmaß:

Mittelabstand zwischen Vor- und Rücklauf 50 mm.

Wärmeleistungen

Die nach ÖNORM EN 442 geprüften und registrierten Leistungsdaten beziehen sich auf eine Wassertemperatur von 75 / 65 °C und eine Raumtemperatur von 20 °C.

Verkleidung:

Bestehend aus einer oberen Abdeckung und zwei geschlossenen Seitenteilen.

Zubehör:

Werkseitig k_v -voreingestelltes Thermostatventil inkl. Baustellenkappe, Blind- und Entlüftungsstopfen sind werkseitig eingedichtet und im Preis enthalten.

Beschichtung:

1. Grundbeschichtung bei 190 °C eingebrannt.
2. Elektrostatische, besonders widerstandsfähige Pulverbeschichtung nach DIN 55900 Teil 2, in RAL 9016 bei 210 °C eingebrannt.

Standardausführung:

Pulverbeschichtung RAL 9016 (Verkehrsweiß)

Verpackung:

1. Kartonage
2. Kantenschutz
3. Schrumpffolie

Montage mit Verpackung möglich

Beim Einrohrsystem ist unbedingt ein Einrohrverteiler erforderlich.

Leistungsangaben (75 / 65 / 20 °C und 55 / 45 / 20 °C) in Watt

Seitenteile und obere Abdeckung sind in den Leistungsangaben berücksichtigt.



T6 Plan Mittenanschlussheizkörper

Preise



Material:

kaltgewalztes Stahlblech nach EN 442-1, verzinkte, plane Frontplatte mit 1 mm Stärke

Anschlussmaß:

Mittelabstand zwischen Vor- und Rücklauf 50 mm

Wärmeleistungen

Die nach ÖNORM EN 442 geprüften und registrierten Leistungsdaten beziehen sich auf eine Wassertemperatur von 75 / 65 °C und eine Raumtemperatur von 20 °C.

Verkleidung:

Bestehend aus einer oberen Abdeckung und zwei geschlossenen Seitenteilen.

Zubehör:

Werkseitig k_v -voreingestelltes Thermostatventil inkl. Baustellenkappe, Blind- und Spezialentlüftungsstopfen sind werkseitig eingedichtet und im Preis enthalten.

Beschichtung:

1. Grundbeschichtung bei 190 °C eingebrannt.
2. Elektrostatische, besonders widerstandsfähige Pulverbeschichtung nach DIN 55900 Teil 2, in RAL 9016 bei 210 °C eingebrannt.

Type	11 PM REG. NR.: 0680					21 PM-S REG. NR.: 0682					
	BT 63					BT 82					
↑ Bauhöhe (mm)	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	
Watt / m 75/65/20	532	660	784	844	1199	783	988	1173	1301	1769	
Heizkörperexponent n	1,311	1,321	1,313	1,303	1,328	1,328	1,327	1,299	1,302	1,326	
EUR / 1 m	219,00	256,20	270,90	307,50	406,90	351,70	391,30	402,60	441,40	587,10	
EUR Stück-Zuschlag	229,60	229,90	229,90	230,30	230,90	230,80	230,90	230,90	231,10	232,80	
↔ Baulänge (mm)											
400	75/65/20	213	264	314	338	480	313	395	469	520	708
	55/45/20	109	134	160	174	244	159	201	242	268	359
	EUR	317,20	332,40	338,30	353,30	393,70	371,50	387,40	391,90	407,70	467,60
520	75/65/20	277	343	408	439	623	407	514	610	677	920
	55/45/20	141	175	209	226	317	206	261	314	348	467
	EUR	343,50	363,10	370,80	390,20	442,50	413,70	434,40	440,30	460,60	538,10
600	75/65/20	319	396	470	506	719	470	593	704	781	1061
	55/45/20	163	202	241	260	365	238	301	362	401	539
	EUR	361,00	383,60	392,40	414,80	475,00	441,80	465,70	472,50	495,90	585,10
720	75/65/20	383	475	564	608	863	564	711	845	937	1274
	55/45/20	196	242	289	312	438	286	361	435	482	647
	EUR	387,30	414,40	424,90	451,70	523,90	484,00	512,60	520,80	548,90	655,50
800	75/65/20	426	528	627	675	959	626	790	938	1041	1415
	55/45/20	218	269	321	347	487	318	402	483	535	718
	EUR	404,80	434,90	446,60	476,30	556,40	512,20	543,90	553,00	584,20	702,50
920	75/65/20	489	607	721	776	1103	720	909	1079	1197	1627
	55/45/20	250	309	369	399	560	365	462	556	615	826
	EUR	431,10	465,60	479,10	513,20	605,20	554,40	590,90	601,30	637,20	772,90
1000	75/65/20	532	660	784	844	1199	783	988	1173	1301	1769
	55/45/20	272	336	401	434	609	397	502	604	669	898
	EUR	448,60	486,10	500,80	537,80	637,80	582,50	622,20	633,50	672,50	819,90
1120	75/65/20	596	739	878	945	1343	877	1107	1314	1457	1981
	55/45/20	305	376	449	486	682	445	562	676	749	1006
	EUR	474,90	516,80	533,30	574,70	686,60	624,70	669,20	681,80	725,50	890,40
1200	75/65/20	638	792	941	1013	1439	940	1186	1408	1561	2123
	55/45/20	326	403	481	521	731	476	602	725	803	1078
	EUR	492,40	537,30	555,00	599,30	719,20	652,80	700,50	714,00	760,80	937,30
1320	75/65/20	702	871	1035	1114	1583	1034	1304	1548	1717	2335
	55/45/20	359	444	529	573	804	524	663	797	883	1185
	EUR	518,70	568,10	587,50	636,20	768,00	695,00	747,40	762,30	813,70	1.007,80
1400	75/65/20	745	924	1098	1182	1679	1096	1383	1642	1821	2477
	55/45/20	381	470	561	608	853	556	703	846	937	1257
	EUR	536,20	588,60	609,20	660,80	800,60	723,20	778,70	794,50	849,10	1.054,70
1600	75/65/20	851	1056	1254	1350	1918	1253	1581	1877	2082	2830
	55/45/20	435	538	642	694	974	635	803	966	1070	1437
	EUR	580,00	639,80	663,30	722,30	881,90	793,50	857,00	875,10	937,30	1.172,20
1800	75/65/20	958	1188	1411	1519	2158	1409	1778	2111	2342	3184
	55/45/20	490	605	722	781	1096	715	904	1087	1204	1616
	EUR	623,80	691,10	717,50	783,80	963,30	863,90	935,20	955,60	1.025,60	1.289,60
2000	75/65/20	1064	1320	1568	1688	2398	1566	1976	2346	2602	3538
	55/45/20	544	672	802	868	1218	794	1004	1208	1338	1796
	EUR	667,60	742,30	771,70	845,30	1.044,70	934,20	1.013,50	1.036,10	1.113,90	1.407,00
2200	75/65/20	1170	1452	1725	1857		1723	2174	2581	2862	
	55/45/20	598	739	882	955		873	1104	1329	1472	
	EUR	711,40	793,50	825,90	906,80		1.004,50	1.091,80	1.116,60	1.202,20	
2400	75/65/20	1277	1584	1882	2026		1879	2371	2815	3122	
	55/45/20	653	806	962	1042		953	1205	1450	1606	
	EUR	755,20	844,80	880,10	968,30		1.074,90	1.170,00	1.197,10	1.290,50	
2600	75/65/20			2038	2194				3050	3383	
	55/45/20			1043	1128				1570	1739	
	EUR			934,20	1.029,80				1.277,70	1.378,70	
2800	75/65/20								3284	3643	
	55/45/20								1691	1873	
	EUR								1.358,20	1.467,00	
3000	75/65/20								3519	3903	
	55/45/20								1812	2007	
	EUR								1.438,70	1.555,30	

22 PM REG. NR.: 0683					33 PM REG. NR.: 0684						
BT 107					BT 168						
300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	Bauhöhe (mm) ↑	
984	1336	1520	1669	2248	1474	1852	2142	2418	3159	Watt / m 75/65/20	
1,304	1,328	1,322	1,337	1,349	1,352	1,387	1,327	1,333	1,336	Heizkörperexponent n	
356,50	445,20	493,10	578,60	742,90	545,70	697,70	798,80	1.031,20	1.194,30	EUR / 1 m	
230,80	231,10	231,80	232,80	235,10	232,30	234,60	235,30	237,50	238,70	EUR Stück-Zuschlag	
										Baulänge (mm) ↔	
394	534	608	668	899	590	741	857	967	1264	75/65/20	400
202	271	310	337	452	296	365	435	490	638	55/45/20	
373,40	409,20	429,00	464,20	532,30	450,60	513,70	554,80	650,00	716,40	EUR	
512	695	790	868	1169	766	963	1114	1257	1643	75/65/20	520
263	353	402	438	587	384	474	565	636	830	55/45/20	
416,20	462,60	488,20	533,70	621,40	516,10	597,40	650,70	773,70	859,70	EUR	
590	802	912	1001	1349	884	1111	1285	1451	1895	75/65/20	600
303	407	464	506	677	443	547	652	734	958	55/45/20	
444,70	498,20	527,70	580,00	680,80	559,70	653,20	714,60	856,20	955,30	EUR	
708	962	1094	1202	1619	1061	1333	1542	1741	2274	75/65/20	720
364	488	557	607	813	532	657	783	881	1149	55/45/20	
487,50	551,60	586,80	649,40	770,00	625,20	736,90	810,40	980,00	1.098,60	EUR	
787	1069	1216	1355	1798	1179	1482	1714	1934	2527	75/65/20	800
404	542	619	674	903	591	730	870	979	1277	55/45/20	
516,00	587,30	626,30	695,70	829,40	668,90	792,80	874,30	1.062,50	1.194,10	EUR	
905	1229	1398	1535	2068	1356	1704	1971	2225	2906	75/65/20	920
465	624	712	776	1039	680	839	1000	1126	1468	55/45/20	
558,80	640,70	685,50	765,10	918,60	734,30	876,50	970,20	1.186,20	1.337,50	EUR	
984	1336	1520	1669	2248	1474	1852	2142	2418	3159	75/65/20	1000
505	678	774	843	1129	739	912	1087	1224	1596	55/45/20	
587,30	676,30	724,90	811,40	978,00	778,00	932,30	1.034,10	1.268,70	1.433,00	EUR	
1102	1496	1702	1869	2518	1651	2074	2399	2708	3538	75/65/20	1120
566	759	867	944	1264	828	1021	1217	1371	1788	55/45/20	
630,10	729,70	784,10	880,80	1.067,10	843,50	1.016,00	1.130,00	1.392,40	1.576,30	EUR	
1181	1603	1824	2003	2698	1769	2222	2570	2902	3791	75/65/20	1200
606	814	929	1012	1355	887	1094	1304	1469	1915	55/45/20	
658,60	765,30	823,50	927,10	1.126,60	887,10	1.071,80	1.193,90	1.474,90	1.671,90	EUR	
1299	1764	2006	2203	2967	1946	2445	2827	3192	4170	75/65/20	1320
667	895	1022	1113	1490	975	1204	1435	1616	2107	55/45/20	
701,40	818,80	882,70	996,60	1.215,70	952,60	1.155,60	1.289,70	1.598,70	1.815,20	EUR	
1378	1870	2128	2337	3147	2064	2593	2999	3385	4423	75/65/20	1400
707	949	1084	1180	1581	1035	1277	1522	1714	2234	55/45/20	
729,90	854,40	922,10	1.042,80	1.275,20	996,30	1.211,40	1.353,60	1.681,20	1.910,70	EUR	
1574	2138	2432	2670	3597	2358	2963	3427	3869	5054	75/65/20	1600
808	1085	1238	1349	1806	1182	1459	1739	1958	2554	55/45/20	
801,20	943,40	1.020,80	1.158,60	1.423,70	1.105,40	1.350,90	1.513,40	1.887,40	2.149,60	EUR	
1771	2405	2736	3004	4046	2653	3334	3856	4352	5686	75/65/20	1800
909	1220	1393	1517	2032	1330	1642	1957	2203	2873	55/45/20	
872,50	1.032,50	1.119,40	1.274,30	1.572,30	1.214,60	1.490,50	1.673,10	2.093,70	2.388,40	EUR	
1968	2672	3040	3338	4496	2948	3704	4284	4836	6248	75/65/20	2000
1010	1356	1548	1686	2258	1478	1824	2174	2448	3154	55/45/20	
943,80	1.121,50	1.218,00	1.390,00	1.720,90	1.323,70	1.630,00	1.832,90	2.299,90	2.666,10	EUR	
2165	2939	3344	3672	4846	3243	4074	4712	5320	6866	75/65/20	2200
1111	1492	1703	1855	2485	1626	2006	2391	2693	3504	55/45/20	
1.015,10	1.210,50	1.316,60	1.505,70	1.842,80	1.432,80	1.769,50	1.992,70	2.506,10	2.936,10	EUR	
2362	3206	3648	4006	5238	3538	4448	5086	5744	7406	75/65/20	2400
1212	1627	1858	2023	2703	1774	2206	2556	2924	3714	55/45/20	
1.086,40	1.299,60	1.415,20	1.621,40	2.042,00	1.542,00	1.922,70	2.192,70	2.744,70	3.236,10	EUR	
2558	3474	3952	4339	5638	3832	4806	5494	6192	7966	75/65/20	2600
1313	1763	2012	2192	2903	1921	2414	2806	3204	4114	55/45/20	
1.157,70	1.388,60	1.513,90	1.737,20	2.192,00	1.651,10	2.074,70	2.354,70	2.944,70	3.474,10	EUR	
2755	3741	4256	4673	6038	4127	5196	5944	6712	8666	75/65/20	2800
1414	1898	2167	2360	3073	2069	2642	3066	3504	4514	55/45/20	
1.229,00	1.477,70	1.612,50	1.852,90	2.332,00	1.760,30	2.222,70	2.512,70	3.142,70	3.712,10	EUR	
2952	4008	4560	5007	6422	4422	5596	6386	7204	9266	75/65/20	3000
1515	2034	2322	2529	3253	2217	2814	3266	3724	4804	55/45/20	
1.300,30	1.566,70	1.711,10	1.968,60	2.500,00	1.869,40	2.374,70	2.692,70	3.362,70	3.972,10	EUR	

Anschlüsse
4 x G 1/2 LG. und
2 x G 3/4 A.G. unten
mittig

Prüfüberdruck
13 bar

Betriebsüberdruck
10 bar

Betriebstemperatur
110 °C

1
Preise

Standardausführung:
Pulverbeschichtung RAL 9016
(Verkehrsweiß)

- Verpackung:**
1. Kartonage
 2. Kantenschutz
 3. Schrumpffolie

Montage mit Verpackung
möglich

Anschlussmöglichkeiten:
Alle Typen sind werkseitig mit
Aufhängelaschen ausgestattet
und können wahlweise als
Ventilheizkörper mit Mittenan-
schluss oder als Kompaktheiz-
körper angeschlossen werden.

Beim Einrohrsystem ist
unbedingt ein Einrohrverteiler
erforderlich.

Nur ausgepreiste Typen
lieferbar.

Leistungsangaben
(75 / 65 / 20 °C
und 55 / 45 / 20 °C) in Watt

Seitenteile und obere Abde-
ckung sind in den Leistungsan-
gaben berücksichtigt.

T6 Plan Hygiene Mittenanschlussheizkörper

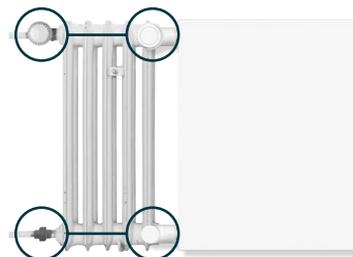
Preise

Type	10 PM					20 PM					30 PM					
	BT 48					BT 82					BT 168					
Bauhöhe (mm)	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	
Watt / m 75/65/20	310	396	476	550	746	559	698	831	957	1315	834	1029	1214	1393	1909	
Heizkörperexponent n	1,2685	1,2579	1,2473	1,2367	1,2603	1,2715	1,2709	1,2702	1,2696	1,2759	1,2628	1,2672	1,2716	1,2760	1,2964	
EUR / 1 m	98,90	126,60	134,40	151,10	202,10	216,30	244,80	256,50	290,60	422,60	510,00	654,50	750,30	971,70	1.126,60	
EUR Stück-Zuschlag	229,60	229,60	229,90	229,90	231,10	229,60	229,60	229,90	229,90	231,10	231,80	234,00	235,10	237,40	238,20	
Baulänge (mm)																
400	75/65/20 55/45/20 EUR	124 65 269,20	158 83 280,20	190 101 283,70	220 117 290,30	298 157 311,90	224 117 316,10	279 146 327,50	332 174 332,50	383 200 346,10	526 274 400,10	334 175 435,80	412 215 495,80	486 254 535,20	557 290 626,10	764 394 688,80
520	75/65/20 55/45/20 EUR	161 84 281,00	206 108 295,40	248 131 299,80	286 152 308,50	388 204 336,20	291 152 342,10	363 190 356,90	432 226 363,30	498 260 381,00	684 356 450,90	434 228 497,00	535 280 574,30	631 330 625,30	724 377 742,70	993 512 824,00
600	75/65/20 55/45/20 EUR	186 97 288,90	238 125 305,60	286 151 310,50	330 175 320,60	448 235 352,40	448 175 359,40	419 219 376,50	499 261 383,80	574 300 404,30	789 411 484,70	500 263 537,80	617 323 626,70	728 380 685,30	836 436 820,40	1145 591 914,20
720	75/65/20 55/45/20 EUR	223 117 300,80	285 150 320,80	343 181 326,70	396 211 338,70	537 282 376,60	402 210 385,30	503 263 405,90	598 313 414,60	689 360 439,10	947 493 535,40	600 315 599,00	741 388 705,20	874 457 775,30	1003 523 937,00	1374 709 1.049,40
800	75/65/20 55/45/20 EUR	248 130 308,70	317 167 330,90	381 201 337,40	440 234 350,80	597 313 392,80	447 234 402,60	558 292 425,40	665 347 435,10	766 400 462,40	1052 548 569,20	667 350 639,80	823 431 757,60	971 507 835,30	1114 581 1.014,80	1527 788 1.139,50
920	75/65/20 55/45/20 EUR	285 149 320,60	364 192 346,10	438 232 353,50	506 269 368,90	686 361 417,00	642 269 428,60	765 336 454,80	880 400 465,90	957 500 497,30	1210 630 619,90	767 403 701,00	947 496 836,10	1117 583 925,40	1282 668 1.131,40	1756 906 1.274,70
1000	75/65/20 55/45/20 EUR	310 162 328,50	396 208 356,20	476 252 364,30	550 292 381,00	746 392 433,20	559 292 445,90	698 365 474,40	831 434 486,40	957 500 520,50	1315 685 653,70	834 438 741,80	1029 539 888,50	1214 634 985,40	1393 726 1.209,10	1909 984 1.364,80
1120	75/65/20 55/45/20 EUR	347 182 340,40	444 233 371,40	533 282 380,40	616 328 399,10	836 439 457,50	626 327 471,90	782 408 503,80	931 486 517,20	1072 560 555,40	1473 768 704,40	934 490 803,00	1152 603 967,00	1360 710 1.075,40	1560 813 1.325,70	2138 1103 1.500,00
1200	75/65/20 55/45/20 EUR	372 195 348,30	475 250 381,50	571 302 391,20	660 351 411,20	895 470 473,60	671 350 489,20	838 438 523,40	997 521 537,70	1148 600 578,60	1578 822 738,20	1001 525 843,80	1235 646 1.019,40	1457 761 1.135,50	1672 871 1.403,40	2291 1181 1.590,10
1320	75/65/20 55/45/20 EUR			628 332 407,30	726 386 429,40	985 517 497,90	738 385 515,10	921 481 552,70	1097 573 568,50	1263 660 613,50	1736 905 788,90	1101 578 905,00	1358 711 1.097,90	1602 837 1.225,50	1839 958 1.520,00	2520 1299 1.725,30
1400	75/65/20 55/45/20 EUR			666 352 418,10	770 409 441,40	1044 549 441,40	783 409 532,40	977 511 572,30	1163 608 589,00	1340 700 636,70	1841 959 822,70	1168 613 945,80	1441 754 1.150,30	1700 888 1.285,50	1950 1016 1.597,80	2673 1378 1.815,40
1600	75/65/20 55/45/20 EUR			762 403 444,90	880 468 471,70		894 467 575,70	1117 583 621,30	1330 695 640,30	1531 801 694,90	2104 1096 907,30	1334 700 1.047,80	1646 862 1.281,20	1942 1014 1.435,60	2229 1161 1.792,10	3054 1575 2.040,80
1800	75/65/20 55/45/20 EUR			857 453 471,80	990 526 501,90		1006 526 618,90	1256 656 670,20	1496 782 691,60	1723 901 753,00	2367 1234 991,80	1501 788 1.149,80	1852 970 1.412,10	2185 1141 1.585,60	2507 1307 1.986,50	3436 1772 2.266,10
2000	75/65/20 55/45/20 EUR			952 503 498,70	1100 585 532,10		1118 584 662,20	1396 729 719,20	1662 869 742,90	1914 1001 811,10	2630 1371 1.076,30	1668 875 1.251,80	2058 1077 1.543,00	2428 1268 1.735,70	2786 1452 2.180,80	
2200	75/65/20 55/45/20 EUR			1047 554 525,60	1210 643 562,30		1230 642 705,50	1536 802 768,20	1828 956 794,20	2105 1101 869,20		1835 963 1.353,80	2264 1185 1.673,90	2671 1395 1.885,80	3065 1597 2.375,10	
2400	75/65/20 55/45/20 EUR			1142 604 552,50	1320 702 592,50		1342 701 748,70	1675 875 817,10	1994 1042 845,50	2297 1201 927,30		2002 1050 1.455,80				
2600	75/65/20 55/45/20 EUR				1430 760 622,80				2161 1129 896,80	2488 1301 985,50		2168 1138 1.557,80				
2800	75/65/20 55/45/20 EUR								2327 1216 948,10	2680 1401 1.043,60		2335 1225 1.659,80				
3000	75/65/20 55/45/20 EUR								2493 1303 999,40	2871 1501 1.101,70		2502 1313 1.761,80				

Modernisierungsheizkörper Plan Kompakt

Preise

Type	21 P-S		22 P		33 P		
	Reg. Nr.: 0682 BT 82 		Reg. Nr.: 0683 BT 107 		Reg. Nr.: 0684 BT 168 		
Bauhöhe (mm)	554	954	554	954	554	954	
Watt / m 75/65/20	1185	1783	1543	2260	2258	3257	
Heizkörperexponent n	1,275	1,295	1,303	1,317	1,311	1,320	
EUR / 1 m	521,70	685,10	673,80	865,90	1.207,30	1.407,80	
EUR Stück-Zuschlag Baulänge 400-1400	113,10	113,10	113,00	113,00	113,00	113,00	
EUR Stück-Zuschlag Baulänge 1600-2000	172,60	172,60	172,40	172,40	172,40	172,40	
EUR Stück-Zuschlag Baulänge 2200-3000	234,30	234,30	233,00	233,00	233,00	233,00	
Baulänge (mm)							
400	75/65/20 55/45/20 EUR	474 247 321,80	713 368 387,10	617 317 382,50	904 461 459,40	903 462 595,90	1303 664 676,10
520	75/65/20 55/45/20 EUR	616 321 384,40	927 478 469,40	802 412 463,40	1175 600 563,30	1174 601 740,80	1694 863 845,10
600	75/65/20 55/45/20 EUR	711 371 426,10	1070 552 524,20	926 476 517,30	1356 692 632,50	1355 694 837,40	1954 996 957,70
720	75/65/20 55/45/20 EUR	853 445 488,70	1284 662 606,40	1111 571 598,10	1627 830 736,40	1626 832 982,30	2345 1195 1.126,60
800	75/65/20 55/45/20 EUR	948 494 530,50	1426 736 661,20	1234 634 652,00	1808 922 805,70	1806 925 1.078,80	2606 1328 1.239,20
920	75/65/20 55/45/20 EUR	1090 569 593,10	1640 846 743,40	1420 730 732,90	2079 1061 909,60	2077 1064 1.223,70	2996 1527 1.408,20
1000	75/65/20 55/45/20 EUR	1185 618 634,80	1783 920 798,20	1543 793 786,80	2260 1153 978,90	2258 1156 1.320,30	3257 1660 1.520,80
1120	75/65/20 55/45/20 EUR	1327 692 697,40	1997 1030 880,40	1728 888 867,70	2531 1291 1.082,80	2529 1295 1.465,20	3648 1859 1.689,70
1200	75/65/20 55/45/20 EUR	1422 742 739,10	2140 1104 935,20	1852 952 921,60	2712 1384 1.152,10	2710 1387 1.561,80	3908 1992 1.802,40
1320	75/65/20 55/45/20 EUR	1564 816 801,70	2354 1214 1.017,40	2037 1047 1.002,40	2983 1522 1.256,00	2981 1526 1.706,60	4299 2191 1.971,30
1400	75/65/20 55/45/20 EUR	1659 865 843,50	2496 1288 1.072,20	2160 1110 1.056,30	3164 1614 1.325,30	3161 1618 1.803,20	4560 2324 2.083,90
1600	75/65/20 55/45/20 EUR	1896 989 1.007,30	2853 1472 1.268,80	2469 1269 1.250,50	3616 1845 1.557,80	3613 1850 2.104,10	5211 2656 2.424,90
1800	75/65/20 55/45/20 EUR	2133 1112 1.111,70	3209 1656 1.405,80	2777 1427 1.385,20	4068 2075 1.731,00	4064 2081 2.345,50	5863 2988 2.706,40
2000	75/65/20 55/45/20 EUR	2370 1236 1.216,00	3566 1840 1.542,80	3086 1586 1.520,00	4520 2306 1.904,20	4516 2312 2.587,00	6514 3320 2.988,00
2200	75/65/20 55/45/20 EUR	2607 1360 1.382,00	3923 2024 1.741,50	3395 1745 1.715,40	4972 2537 2.138,00	4968 2543 2.889,10	7165 3652 3.330,20
2400	75/65/20 55/45/20 EUR	2844 1483 1.486,40	4279 2208 1.878,50	3703 1903 1.850,10	5424 2767 2.311,20	5419 2774 3.130,50	7817 3984 3.611,70
2600	75/65/20 55/45/20 EUR	3081 1607 1.590,70	4636 2392 2.015,60	4012 2062 1.984,90	5876 2998 2.484,30	5871 3006 3.372,00	8468 4316 3.893,30
2800	75/65/20 55/45/20 EUR	3318 1730 1.695,10	4992 2576 2.152,60	4320 2220 2.119,60	6328 3228 2.657,50	6322 3237 3.613,40	9120 4648 4.174,80
3000	75/65/20 55/45/20 EUR	3555 1854 1.799,40	5349 2760 2.289,60	4629 2379 2.254,40	6780 3459 2.830,70	6774 3468 3.854,90	9771 4980 4.456,40



Anschlüsse
4 x G 1/2 I.G.

Prüfüberdruck
13 bar

Betriebsüberdruck
10 bar

Betriebstemperatur
110 °C

Material:

kaltgewalztes Stahlblech nach EN 442-1, verzinkte, plane Frontplatte mit 1 mm Stärke

Ausstattung:

Jeder Modernisierungsheizkörper ist mit rückseitig angeschweißten Aufhängelaschen ausgestattet. Die Heizkörperarten 21 P-S, 22 P und 33 P sind mit einer abnehmbaren oberen Abdeckung und zwei geschlossenen Seitenteilen ausgestattet. Eine Montagehilfe aus Karton ist beige packt.

Lackierung:

1. Grundbeschichtung bei 190 °C eingebrannt
2. Die Fertigbeschichtung, nach DIN 55900 Teil 2, in RAL 9016 (auf Wunsch in vielen RAL- und Sanitärfarben gegen Aufpreis), erfolgt elektrostatisch in einer modernen Pulverbeschichtungsanlage. Die besonders widerstandsfähige Beschichtung wird bei 210 °C Objekttemperatur eingebrannt.

Verpackung:

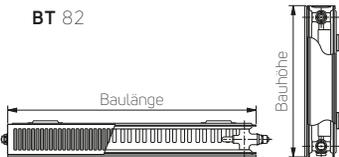
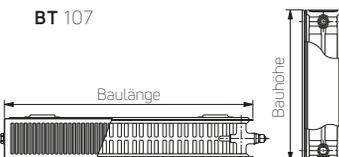
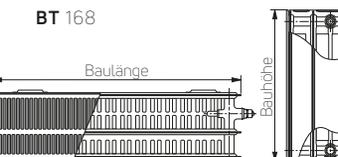
1. Kartonage
2. Kantenschutz
3. Schrumpffolie

Leistungsangaben (75 / 65 / 20 °C und 55 / 45 / 20 °C) in Watt

Seitenteile und obere Abdeckung sind in den Leistungsangaben berücksichtigt.

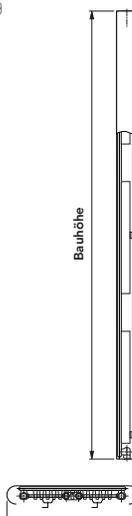
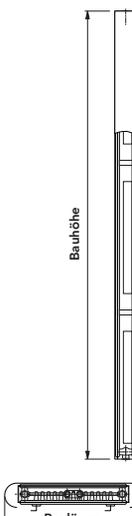
Plan Ventilfertigheizkörper

Preise

Type	21 PV-S REG. NR.: 0682			22 PV REG. NR.: 0683			33 PV REG. NR.: 0684			
	BT 82 			BT 107 			BT 168 			
Bauhöhe (mm)	500	600	900	500	600	900	500	600	900	
Watt / m 75/65/20	1173	1301	1769	1520	1669	2248	2142	2418	3159	
Heizkörperexponent n	1,299	1,302	1,326	1,322	1,337	1,349	1,327	1,333	1,336	
EUR / 1 m	382,60	418,90	558,10	468,70	549,20	705,80	759,30	979,80	1135,60	
EUR Stück-Zuschlag	164,10	164,70	166,40	165,40	166,40	167,20	167,70	170,80	172,10	
Baulänge (mm)										
400	75/65/20	469	520	708	608	668	899	857	967	1264
	55/45/20	242	268	359	310	337	452	435	490	638
	EUR	317,10	332,30	389,60	352,90	386,10	449,50	471,40	562,70	626,30
520	75/65/20	610	677	920	790	868	1169	1114	1257	1643
	55/45/20	314	348	467	402	438	587	565	636	830
	EUR	363,10	382,50	456,60	409,10	452,00	534,20	562,50	680,30	762,60
600	75/65/20	704	781	1061	912	1001	1349	1285	1451	1895
	55/45/20	362	401	539	464	506	677	652	734	958
	EUR	393,70	416,00	501,30	446,60	495,90	590,70	623,30	758,70	853,50
720	75/65/20	845	937	1274	1094	1202	1619	1542	1741	2274
	55/45/20	435	482	647	557	607	813	783	881	1149
	EUR	439,60	466,30	568,20	502,90	561,80	675,40	714,40	876,30	989,70
800	75/65/20	938	1041	1415	1216	1335	1798	1714	1934	2527
	55/45/20	483	535	718	619	674	903	870	979	1277
	EUR	470,20	499,80	612,90	540,40	605,80	731,80	775,10	954,60	1.080,60
920	75/65/20	1079	1197	1627	1398	1535	2068	1971	2225	2906
	55/45/20	556	615	826	712	776	1039	1000	1126	1468
	EUR	516,10	550,10	679,90	596,60	671,70	816,50	866,30	1.072,20	1.216,90
1000	75/65/20	1173	1301	1769	1520	1669	2248	2142	2418	3159
	55/45/20	604	669	898	774	843	1129	1087	1224	1596
	EUR	546,70	583,60	724,50	634,10	715,60	873,00	927,00	1.150,60	1.307,70
1120	75/65/20	1314	1457	1981	1702	1869	2518	2399	2708	3538
	55/45/20	676	749	1006	867	944	1264	1217	1371	1788
	EUR	592,60	633,90	791,50	690,30	781,50	957,70	1.018,10	1.268,20	1.444,00
1200	75/65/20	1408	1561	2123	1824	2003	2698	2570	2902	3791
	55/45/20	725	803	1078	929	1012	1355	1304	1469	1915
	EUR	623,20	667,40	836,10	727,80	825,40	1.014,20	1.078,90	1.346,60	1.534,80
1320	75/65/20	1548	1717	2335	2006	2203	2967	2827	3192	4170
	55/45/20	797	883	1185	1022	1113	1490	1435	1616	2107
	EUR	669,10	717,60	903,10	784,10	891,30	1.098,90	1.170,00	1.464,10	1.671,10
1400	75/65/20	1642	1821	2477	2128	2337	3147	2999	3385	4423
	55/45/20	846	937	1257	1084	1180	1581	1522	1714	2234
	EUR	699,70	751,20	947,70	821,60	935,30	1.155,30	1.230,70	1.542,50	1.761,90
1600	75/65/20	1877	2082	2830	2432	2670	3597	3427	3869	5054
	55/45/20	966	1070	1437	1238	1349	1806	1739	1958	2554
	EUR	776,30	834,90	1.059,40	915,30	1.045,10	1.296,50	1.382,60	1.738,50	1.989,10
1800	75/65/20	2111	2342	3184	2736	3004	4046	3856	4352	5686
	55/45/20	1087	1204	1616	1393	1517	2032	1957	2203	2873
	EUR	852,80	918,70	1.171,00	1.009,10	1.155,00	1.437,60	1.534,40	1.934,40	2.216,20
2000	75/65/20	2346	2602	3538	3040	3338	4496	4284	4836	6318
	55/45/20	1208	1338	1796	1548	1686	2258	2174	2448	3192
	EUR	929,30	1.002,50	1.282,60	1.102,80	1.264,80	1.578,80	1.686,30	2.130,40	2.443,30
2200	75/65/20	2581	2862	3892	3344	3672	4946	4712	5320	6950
	55/45/20	1329	1472	1976	1703	1855	2484	2391	2693	3511
	EUR	1.005,80	1.086,30	1.394,20	1.196,50	1.374,60	1.720,00	1.838,20	2.326,40	2.670,40
2400	75/65/20	2815	3122	4246	3648	4006	5395	5141	5803	7582
	55/45/20	1450	1606	2155	1858	2023	2710	2609	2938	3830
	EUR	1.082,30	1.170,10	1.505,80	1.290,30	1.484,50	1.861,10	1.990,00	2.522,30	2.897,50
2600	75/65/20	3050	3383	4599	3952	4339	5845	5569	6287	8213
	55/45/20	1570	1739	2335	2012	2192	2935	2826	3182	4150
	EUR	1.158,90	1.253,80	1.617,50	1.384,00	1.594,30	2.002,30	2.141,90	2.718,30	3.124,70
2800	75/65/20	3284	3643	4953	4256	4673	6294	5998	6770	8845
	55/45/20	1691	1873	2514	2167	2360	3161	3044	3427	4469
	EUR	1.235,40	1.337,60	1.729,10	1.477,80	1.704,20	2.143,40	2.293,70	2.914,20	3.351,80
3000	75/65/20	3519	3903	5307	4560	5007	6744	6426	7254	9477
	55/45/20	1812	2007	2694	2322	2529	3387	3261	3672	4788
	EUR	1.311,90	1.421,40	1.840,70	1.571,50	1.814,00	2.284,60	2.445,60	3.110,20	3.578,90

LEVO Vertikal-Mittenanschlussheizkörper

Preise

Type		11			21				
		BT 89			BT 113				
									
	Bauhöhe [mm]	1800	1950	2100	Bauhöhe [mm]	1800	1950	2100	
	Nennlänge (Baulänge) [mm]				Nennlänge (Baulänge) [mm]				
300 (380)	75/65/20	653	720	-	300 (405)	75/65/20	886	936	-
	55/45/20	339	382	-		55/45/20	452	476	-
	EUR	944,50	983,10	-		EUR	1.195,10	1.233,60	-
	Heizkörperexponent n	1,2810	1,2418	-		Heizkörperexponent n	1,2810	1,2418	-
450 (530)	75/65/20	976	1056	-	450 (555)	75/65/20	1329	1405	-
	55/45/20	509	549	-		55/45/20	677	715	-
	EUR	1.117,90	1.156,30	-		EUR	1.387,80	1.426,10	-
	Heizkörperexponent n	1,2761	1,2811	-		Heizkörperexponent n	1,2761	1,2811	-
600 (680)	75/65/20	1298	1393	1429	600 (705)	75/65/20	1772	1873	1957
	55/45/20	678	710	752		55/45/20	903	953	996
	EUR	1.291,30	1.330,00	1.368,50		EUR	1.638,20	1.676,90	1.734,50
	Heizkörperexponent n	1,2711	1,3205	1,2575		Heizkörperexponent n	1,2711	1,3205	1,2575
750 (830)	75/65/20	-	1729	1749	750 (855)	75/65/20	-	2341	2446
	55/45/20	-	863	915		55/45/20	-	1191	1244
	EUR	-	1.503,30	1.541,70		EUR	-	1.869,60	1.908,20
	Heizkörperexponent n	-	1,3598	1,2685		Heizkörperexponent n	-	1,3598	1,2685

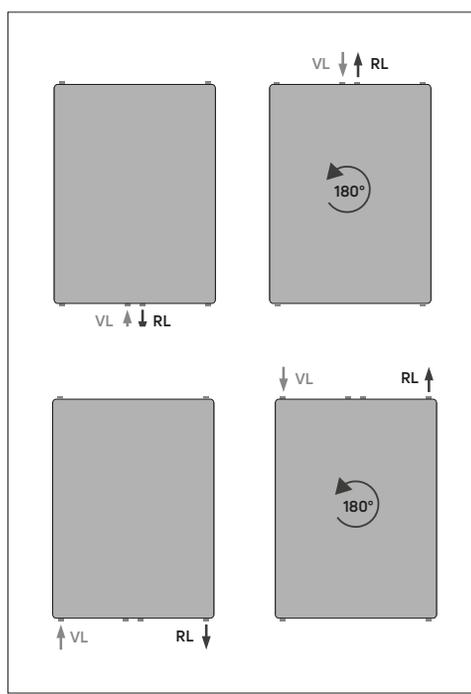


Anschlüsse
Mittenanschluss 2 x G 1/2" IG (50 mm) plus 4 x G 1/2" IG, inklusive Blind- und Entlüftungsstopfen

Prüfüberdruck
8 bar

Betriebsüberdruck
6 bar

Betriebstemperatur
110 °C



Anschluss
Vorteilhaft erfolgt der Anschluss über den standardmäßigen Mittenanschluss (50 mm). Sollten die seitlichen (unten) Anschlüsse genutzt werden, erfolgt der Anschluss von unten an den Anschlüssen G 1/2" IG für Vorlauf und Rücklauf gemäß der nebenstehenden Prinzipskizze.

Befestigung
Das für die Befestigung benötigte Befestigungs-Set gehört zum Lieferumfang. Das Befestigungs-Set enthält zwei identische Winkelschienen! Der empfohlene Mindestabstand zum Boden von 150 mm sollte eingehalten werden.

Handtuchhalter sind als Zubehör verfügbar (siehe Seite 63).
Max. 2 Stück je Heizkörper



Vertikal-Mittenanschlussheizkörper

Preise

Type	10				20			21			22				
	BT 80				BT 108			BT 108			BT 133				
Bauhöhe [mm]	1500	1800	1950	2100	1800	1950	2100	1800	1950	2100	1800	1950	2100	2300	
Watt/m 75/65/20	1445	1700	1820	1946	2730	2922	3117	3210	3400	3603	3774	3973	4172	4439	
Heizkörperexponent n	1,2976	1,3246	1,3381	1,3516	1,3094	1,3135	1,3176	1,3384	1,3422	1,3371	1,3566	1,3619	1,3672	1,3671	
Baulänge [mm]															
300	75/65/20	-	-	-	-	819	877	935	963	1020	1081	1132	1192	1252	-
	55/45/20	-	-	-	-	420	448	477	486	514	546	566	594	623	-
	EUR	-	-	-	-	560,30	578,70	607,50	687,40	703,90	737,00	780,30	802,20	840,20	-
450	75/65/20	650	765	819	876	1229	1315	1403	1445	1530	1621	1698	1788	1877	-
	55/45/20	335	389	413	439	629	672	716	729	771	819	849	892	934	-
	EUR	339,90	377,90	394,70	413,00	638,50	664,00	698,60	789,40	814,90	851,30	891,10	922,00	962,10	-
600	75/65/20	867	1020	1092	1168	1638	1753	1870	1926	2040	2162	2264	2384	2503	-
	55/45/20	447	518	551	585	839	896	954	972	1028	1092	1132	1189	1245	-
	EUR	385,70	431,20	453,10	475,00	729,40	762,10	802,20	905,80	938,70	982,00	1.018,70	1.060,40	1.111,20	-
750	75/65/20	-	1275	1365	1460	2048	2192	2338	2408	2550	2702	2831	2980	3129	3329
	55/45/20	-	648	689	732	1049	1120	1193	1215	1285	1365	1415	1486	1556	1656
	EUR	-	489,50	509,40	538,30	821,90	1.089,50	1.093,50	1.025,80	1.071,50	1.122,40	1.144,90	1.205,70	1.267,80	1.324,40



Dargestellter Handtuchhalter als Zubehör erhältlich (siehe Seite 63).



Anschlüsse

2 x G 1/2 I.G. unten mittig, MA 50 mm und 4 x G 1/2 I.G. seitlich nach unten und oben



Prüfüberdruck

8 bar



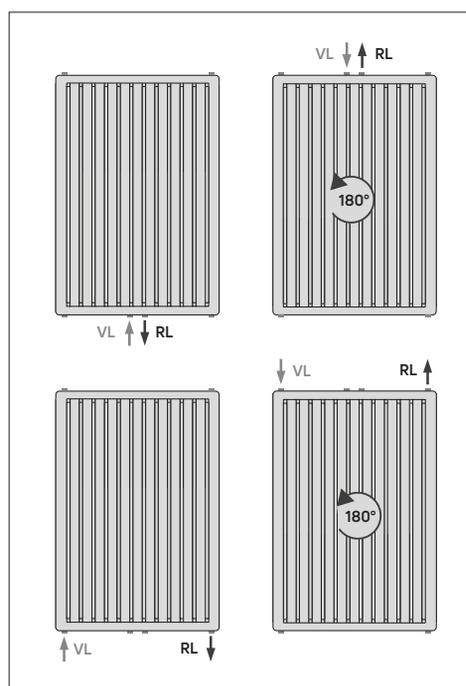
Betriebsüberdruck

6 bar



Betriebstemperatur

110 °C



Anschluss

Der Vertikal-Mittenanschlussheizkörper verfügt insgesamt über 6 Anschlüsse G 1/2". Vorteilhaft erfolgt der Anschluss über den standardmäßigen Mittenanschluss (50 mm). Sollten die seitlichen (unten) Anschlüsse genutzt werden, erfolgt der Anschluss von unten gemäß der nebenstehenden Prinzipskizzen. Passende Ventilgarnitur für mittigen Anschluss (siehe Zubehör). Andere Anschlussarten sind nicht empfehlenswert.

Montagehinweise für werkseitig beige-packte Befestigungen

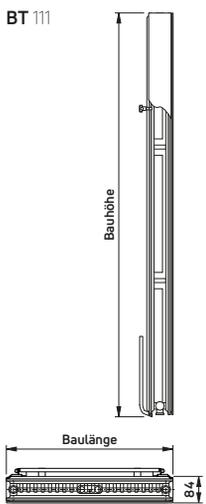
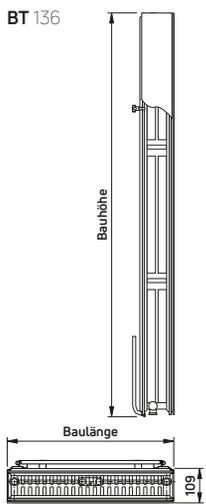
Im Lieferumfang von Vertikal-Mittenanschlussheizkörpern sind drei Wand-schienen mit entsprechenden Schrauben und Dübeln enthalten. Der empfohlene Mindestabstand zum Boden von 150 mm sollte eingehalten werden.



Lagerprogramm

Plan Vertikal-Mittenanschlussheizkörper

Preise

Type		21			22		
		BT 111			BT 136		
							
	Bauhöhe [mm]	1800	1950	2100	1800	1950	2100
Watt/m 75/65/20			3400	3603	3774	3973	4172
Heizkörperexponent n		1,3384	1,3422	1,3371	1,3566	1,3619	1,3672
	Baulänge [mm]						
300	75/65/20	886	936	978	1046	1103	1161
	55/45/20	452	476	495	528	533	587
	EUR	1.054,20	1.086,80	1.117,90	1.191,80	1.231,50	1.265,80
450	75/65/20	1329	1405	1468	1569	1654	1742
	55/45/20	677	715	743	792	799	881
	EUR	1.223,00	1.269,90	1.302,30	1.382,10	1.436,40	1.470,80
600	75/65/20	1772	1873	1957	2092	2205	2323
	55/45/20	903	953	991	1056	1065	1175
	EUR	1.418,20	1.479,90	1.519,80	1.626,70	1.673,70	1.717,40
750	75/65/20	2215	2341	2446	2615	2756	2903
	55/45/20	1129	1191	1238	1320	1331	1468
	EUR	1.623,20	1.704,60	1.749,60	1.880,00	1.923,60	1.978,00



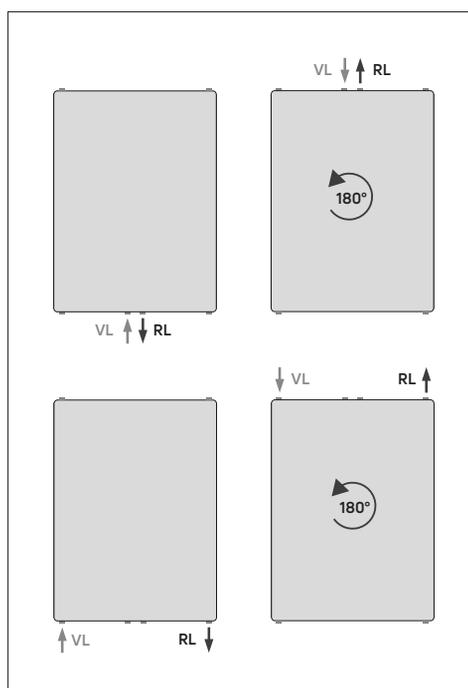
Dargestellter Handtuchhalter als Zubehör erhältlich (siehe Seite 63).

Anschlüsse
 2 x G 1/2 I.G. unten
 mittig, MA 50 mm und 4
 x G 1/2 I.G. seitlich nach
 unten und oben

Prüfüberdruck
 8 bar

Betriebsüberdruck
 6 bar

Betriebstemperatur
 110 °C



Anschluss

Der PLAN-VERTIKAL-Mittenanschlussheizkörper verfügt insgesamt über 6 Anschlüsse G 1/2. Vorteilhaft erfolgt der Anschluss über den standardmäßigen Mittenanschluss (50 mm). Sollten die seitlichen (unten) Anschlüsse genutzt werden, erfolgt der Anschluss von unten gemäß der nebenstehenden Prinzipskizzen. Passende Ventilgarnitur für mittigen Anschluss (siehe Zubehör). Andere Anschlussarten sind nicht empfehlenswert.

Montagehinweise für werkseitig beige-packte Befestigungen

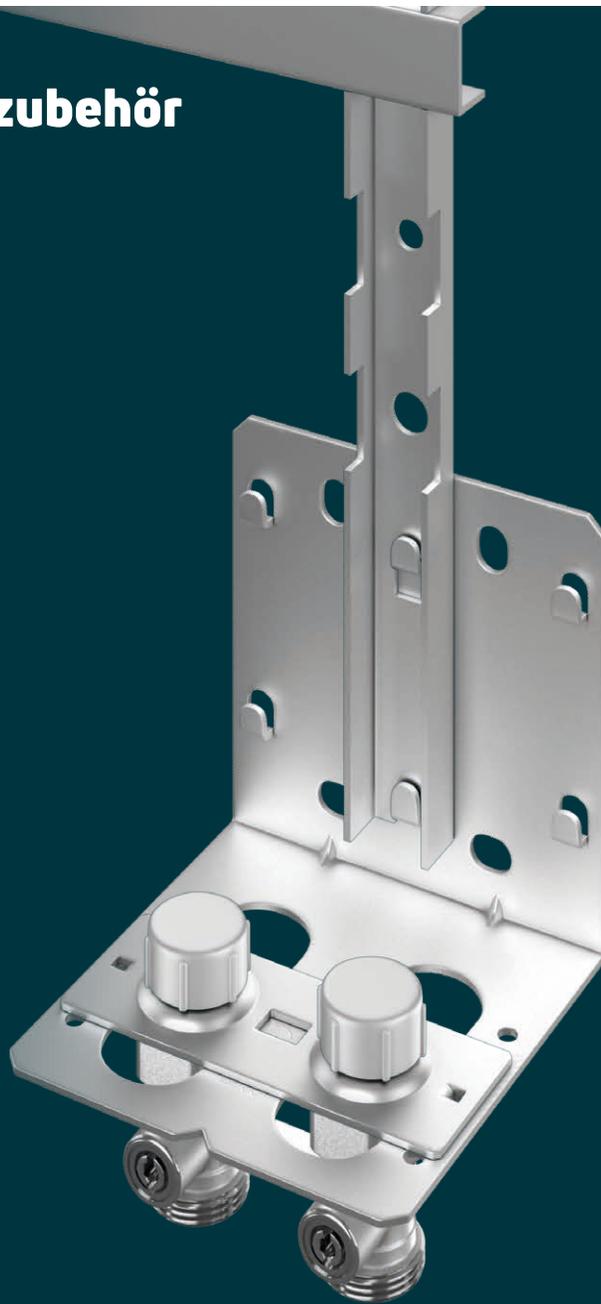
Im Lieferumfang von PLAN-VERTIKAL-Mittenanschlussheizkörpern sind drei Wand-schienen mit entsprechenden Schrauben und Dübeln enthalten. Der empfohlene Mindestabstand zum Boden von 150 mm sollte eingehalten werden.



Lagerprogramm

Preise Heizkörperzubehör

Inhaltsverzeichnis



„Ich installiere für meine Kunden nur Komfortsysteme, die up-to-date und zu 100% durchdacht sind!“



Heizkörperzubehör

Wandbefestigungssysteme	42
Bodenbefestigungssysteme	43
Installationszubehör	44
K _v -Einsatz für Ventilheizkörper	48
Dekorclips	49
Plan-WD Strahlungsschirm	50
Plan Strahlungsschirm	52
Abdeckungen, Seitenteile	54
Lacke	59
Farbzuschläge	60
Handtuchhalter	60
Montageschablone	61
Zubehör Levo Vertikalheizkörper	63
Zubehör Vertikalheizkörper Mittenanschluss	63
Zubehör E2-Wärmepumpenheizkörper	66

Aufpreise

Farbzuschläge: (auf Basis RAL 9016)	
RAL-Farben	30 %
Sanitärfarben	30 %
Spezialfarben	30 %
galvanisch verzinkt	80 %
Sonderanfertigung Heizkörper mit Erdunglasche	EUR 100,80

Zubehör

Wandbefestigungssysteme

Wandbefestigungssysteme								
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	T6 Mittenschluss- Heizkörper	Kompaktheizkörper	Ventil Fertigh Heizkörper	T6 Plan Mittenschluss- Heizkörper	Plan Ventil Fertigh Heizkörper
	GQ5BW5116420100 GQ5BW5116420200 GQ5BW5116420300 GQ5BW5116420400 GQ5BW5116420500	Monclac-Konsole Monclac-Bracket H-300 2er Set Monclac-Bracket H-400 2er Set Monclac-Bracket H-500 2er Set Monclac-Bracket H-600 2er Set Monclac-Bracket H-900 2er Set bestehend aus 2 Wandlinealen mit Schallschutzeinlage und mit integrierter Aushebe- und Verschiebesicherung, Schrauben und Dübeln, Montageanleitung eingeschumpft in PE-Folie. Wandabstand: fertige Wand bis Lasche Heizkörper = 27 mm	10,50 / Set 10,80 / Set 11,20 / Set 11,60 / Set 12,00 / Set	•	•	•	•	•
	GV5BW5115196000	Befestigungsset Spezialwinkellasche für Aufputzmontage, bestehend aus: 2 Winkellaschen mit Schallschutzeinlage, 2 Distanzierungen, 2 Aushebesicherungen, 2 Sechskantholzschrauben und 2 Dübel. Bei Type 11 VM und 11 PM kann der Wandabstand des Anschlusses dem mehrlagigen T6-Heizkörper angepasst werden, falls die Vormontage beim Montagewinkel bei der Positionmehrlagig durchgeführt wurde. Wandabstand: fertige Wand bis Lasche T6-Heizkörper = 27 mm bzw. 43 mm	6,50 / Set	•			•	
	GV5BW5115195000	Befestigungsset Winkellasche für Aufputz bestehend aus: je 2 Wandhalter höhenverstellbar, Aushebesicherungen/Schallschutzeinlage, Kunststoff-Distanzhalter, Dübel, Schrauben. Wandabstand: fertige Wand bis Lasche Heizkörper = 29 mm	6,50 / Set	•	•	•	•	•
	Z0BU00040002000	Bohrkonsolenset Länge 160 mm bestehend aus: 2 Bohrkonsolen und 2 Distanzierungen	12,20 / Set	•	•	•	•	•
	Z0MU00040002000	Aushebesicherung für Bohrkonsole	2,00 / Set	•	•	•	•	•
	Z0BU00031002000	Befestigungsset Winkellasche-Universell (Aufputz und rohe Wände) bestehend aus: 2 verstellbaren Winkellaschen mit Schallschutzeinlage, 2 Sechskantholzschrauben mit Dübel und 2 Distanzierungen Wandabstand: fertige Wand bis Lasche Heizkörper = 10, 30, 40, 50 bzw. 60 mm	9,80 / Set	•	•	•	•	•

Zubehör

Bodenbefestigungssysteme

Bodenbefestigungssysteme								
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	Mittenschluss- Heizkörper	Kompaktheizkörper	Ventil Fertigheizkörper	Mittenschluss- Heizkörper	Plan Ventil Fertigheizkörper
	ZOBS000F2001000	MB Standkonsolen-Set PK3 (Fertigboden) bestehend aus 2 Stk Standkonsolen, 2 Stk Abdeckrosetten, 2 Stk Abdeckkappen, Boden bis Unterkante HK 95-145 mm innenliegende Standkonsole für alle ein- und mehrlagigen Heizflächen, mit Konvektorblech, für alle Bauhöhen bis inkl. BH 900 mm	54,40 / Set	•	•	•	•	•
	ZOBS000R2001000	MB Standkonsolen-Set PK1 (Rohfußboden) bestehend aus 2 Stk Standkonsolen, 2 Stk Abdeckrosetten, 2 Stk Abdeckkappen, Boden bis Unterkante HK 210-305 mm innenliegende Standkonsole für alle ein- und mehrlagigen Heizflächen, mit Konvektorblech, für alle Bauhöhen bis inkl. BH 900 mm	58,10 / Set	•	•	•	•	•
	ZOMS000A1001000	MB Verlängerungsadapter passend für alle MB Standkonsolen, für besondere Bodenaufbauten, wirksame Verlängerung = 10 cm	12,00 / Stk.	•	•	•	•	•
	ZOMS000C6001000	MB Standrohrverkleidung-Set bestehend aus 2 Stk Standrohrverkleidungen, passend zu PK- und PX-Standkonsolen	26,70 / Stk.	•	•	•	•	•
	ZOBS000F3001000	MB PK3/PX20/PX3 Abdeckrosette	9,80 / Stk.	•	•	•	•	•
	ZOBS000R3001000	MB PK1/PX1/PX20-1 Abdeckrosette	6,40 / Stk.	•	•	•	•	•
	ZOMS000C7001000	MB PK1/PK3 Abdeckrosette	4,20 / Stk.	•	•	•	•	•
	ZOBS000F1102000	MB Standkonsolen-Set PX20 (Fertigboden) bestehend aus 2 Stk. PX20 Konsolen, 2 Stk. QKP-Abdeckrosetten für Bodenplatte; Boden bis Unterkante HK 120 - 170 mm	86,30 / Set	•	•	•		
	ZOBS000R1102000	MB Standkonsolen-Set PX20-1 (Rohboden) bestehend aus 2 Stk. PX20-1 Konsolen, 2 Stk. QKP-Kunststoff- abdeckung; Boden bis Unterkante HK 240 - 315 mm geeignet für Heizkörper Type 20 (ausgenommen Planheizkörper), innenliegend, für alle Bauhöhen bis inkl. BH 900 mm, im Standardset sind keine Befestigungsschrauben beige packt;	93,20 / Set	•	•	•	Auf Anfrage	Auf Anfrage
	ZOBS000F2102000	MB Standkonsolen-Set PX3 (Fertigboden) bestehend aus 2 Stk. PX3 Konsolen, 2 Stk. QKP-Abdeckrosetten für Bodenplatte; Boden bis Unterkante HK 120 - 170 mm	86,30 / Set	•	•	•	•	•
	ZOBS000R2102000	MB Standkonsolen-Set PX1 (Rohboden) bestehend aus 2 Stk. PX1 Konsolen, 2 Stk. QKP-Kunststoff- abdeckung; Boden bis Unterkante HK 240 - 315 mm geeignet für Heizkörper Type 30, innenliegend, für alle Bauhöhen bis inkl. BH 900 mm, im Standardset sind keine Befestigungsschrauben beige packt;	93,20 / Set	•	•	•	•	•



Zubehör

Installation

Bodenbefestigungssysteme								
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	Mittenschluss- Heizkörper	Kompaktheizkörper	Ventil-Fertigheizkörper	Mittenschluss- Heizkörper	Plan Ventil- Fertigheizkörper
	ZOMS000F0001000	Standkonsole SK 21 Standkonsole für alle einlagigen Flachheizkörper, für alle Bauhöhen inklusive 900 mm bzw. für Befestigung bei außenliegender Montage der Standkonsole (für Plan Strahlungsschirm). Befestigungssatz bestehend aus 1 Fußplatte und 2 Halterungen	36,30 / Stk.	•	•	•	•	•
	ZOMS030P0001000 ZOMS050P0001000 ZOMS060P0001000 ZOMS090P0001000	Standrohr für Montage in Verbindung mit Standkonsole SK 21 Bauhöhe 300 Bauhöhe 400 und 500 Bauhöhe 600 Bauhöhe 900	19,80 / Stk. 23,60 / Stk. 25,10 / Stk. 31,40 / Stk.	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •
	ZOMS000C5001000	Abdeckung für Standkonsole SK 21 für nachträgliche Montage geeignet	13,50 / Stk.	•	•	•	•	•

Installation									
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	Mittenschluss- Heizkörper	Kompaktheizkörper	Ventil-Fertigheizkörper	Mittenschluss- Heizkörper	Plan Ventil- Fertigheizkörper	Levo
	ZOPL000C0002000	Verschlusskappe G 3/4 mit O-Ringabdichtung, Messing vernickelt	4,90 / Paar	•	•	•	•	•	•
	ZOPL000B2001000	Blindstopfen G 1/2 mit O-Ring, Messing vernickelt	1,90 / Stk.	•	•	•	•	•	•
	ZOPL000V1001000	Spezialentlüftungstopfen G 1/2 verdrehbar mit O-Ring, Messing vernickelt	2,50 / Stk.	•	•	•	•	•	•
	ZOPL000V0001000	Entlüftungstopfen G 1/2 verdrehbar mit O-Ring, Messing vernickelt	1,90 / Stk.	•	•	•	•	•	•
	ZOPL000R0001000	Reduzierstopfen G1/2 - G3/8 mit O-Ring, Messing vernickelt	1,90 / Stk.	•	•	•	•	•	•

Hinweis: Im Zweirohrbetrieb können Ventil-Fertigheizkörper auch mit handelsüblichen Heizkörperverschraubungen in Durchgangsform oder in Eckform angeschlossen werden.

Zubehör

Installation

Installation								
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	Mittenschluss- Heizkörper	Kompaktheizkörper	Ventil Fertigeheizkörper	Mittenschluss- Heizkörper Plan Ventil	Fertigeheizkörper
	ZOMM000K0001000	Entlüftungsschlüssel Kunststoff	0,30 / Stk.	•	•	•	•	•
	ZOSC012C1002000 ZOSC015C1002000 ZOSC016C1002000	Klemmverschraubung für Cu/Stahlrohr - 12 mm für Cu/Stahlrohr - 15 mm für Cu/Stahlrohr - 16 mm	10,70 / Paar 10,70 / Paar 10,70 / Paar	• • •		• • •	• • •	• • •
	BVAMFNE14000SV0 BVAMFNE16000SV0 BVAMFNE17000SV0 BVAMFNE20000SV0	FLOORTEC Monoverschraubung für DN 20 (3/4") Eurokonus, VPE 10 Stk für Kunststoff/Aluverbundrohr - 14 x 2 mm universell für Kunststoff/Aluverbundrohr - 16 x 2 mm universell für Kunststoff/Aluverbundrohr - 17 x 2 mm universell für Kunststoff/Aluverbundrohr - 20 x 2 mm universell	75,90 / VPE 80,60 / VPE 80,60 / VPE 83,30 / VPE	Achtung: Rabattgruppe FLOORTEC U1X000.		• • • •	• • • •	• • • •
	ZOFW00GG10010A0	Vierfachverteiler Eckform mit Steg und Abstand 40-50-40 mm Messing vernickelt mit 2 x G 3/4 I.G. - 4 x G 3/4 A.G.	37,40 / Stk.	•		•	•	•
	ZOFW00GG10010T0	Kugelhahn für 4-fach-Anschluss Durchgangsform mit Steg und Abstand 40-50-40 mm vernickelt 2 x G 3/4 I.G. - 4 x G 3/4 A.G.	34,90 / Stk.	•		•	•	•
	ZOMV000C0001000	Kugelhahn-Abdeckung für 4-fach Anschluss mit Durchgangsform	5,80 / Stk.	•		•	•	•
	EA4A00RBW0000A0	EasyTec Rad.Box* Wand 16 mm	49,67 / Stk.	Achtung: Rabattgruppe EASYTEC E1A000.		•	•	•
	EA4A00RBF0000A0	EasyTec Rad.Box* Boden 16 mm	49,67 / Stk.	•		•	•	•

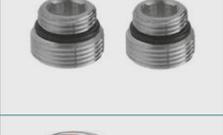
* Sämtliche andere Heizungs- und Sanitärboxen können direkt bei der Fa. MHS (+43/3463-5650, office@mhs.at, www.mhs.at), bezogen werden.

Hinweis: Im Zweirohrbetrieb können Ventil-Fertigeheizkörper auch mit handelsüblichen Heizkörperverschraubungen in Durchgangsform oder in Eckform angeschlossen werden.



Zubehör

Installation

Installation								
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	Mittenschluss- Heizkörper	Kompaktheizkörper	Ventil Fertigeheizkörper	Mittenschluss- Heizkörper	Plan Ventil Fertigeheizkörper
	ZOMV000A1002000	Übergangsstück 1/2" A.G. - 3/4" A.G. für Einrohrhahnblock selbstdichtend, für die direkte Anbindung von Kupferrohren, Präzisionsstahlrohren und Kunststoffrohren	8,90 / Paar	•		•	•	•
	ZOSB00GG00020T0	Einzelkugelhahn G 3/4 I.G. - G 3/4 A.G. (selbstdichtend) in Durchgangsform für Klemmverschraubungen	14,00 / Paar	•		•	•	•
	ZOSB00GG00020A0	Einzelkugelhahn G 3/4 I.G. - G 3/4 A.G. (selbstdichtend) in Eckform für Klemmverschraubungen	14,00 / Paar	•		•	•	•
	ZOSB00VG00020T0	Einzelkugelhahn G 3/4 I.G. - G 1/2 I.G. (selbstdichtend) in Durchgangsform für 1/2" Stahlrohre	14,00 / Paar	•		•	•	•
	ZOSB00VG00020A0	Einzelkugelhahn G 3/4 I.G. - G 1/2 I.G. (selbstdichtend) in Eckform für 1/2" Stahlrohre	14,00 / Paar	•		•	•	•
	ZOSP00GG00010T0	Einrohrverteiler G 3/4 I.G. - G 3/4 A.G. (selbstdichtend) in Durchgangsform für Klemmverschraubungen	25,40 / Stk.	•		•	•	•
	ZOSP00GG00010A0	Einrohrverteiler G 3/4 I.G. - G 3/4 A.G. (selbstdichtend) in Eckform für Klemmverschraubungen	25,90 / Stk.	•		•	•	•
	Z03TP0040013300	Übergangsstück 1/2"AG - 3/4"AG für Zweirohrhahnblock mit O-Ring, Messing	8,90 / Paar	•		•	•	•
	Z03TP004001320J	H-Ventil Zweirohr Durchgangsform G 3/4 I.G. - G 3/4 A.G. HK-Anschluss 3/4" AG Eurokonus, Messing vernickelt, Regulier- und Schließfunktion	15,60 / Stk.	•		•	•	•
	Z03TP004001310J	H-Ventil Zweirohr Eckform G 3/4 I.G. - G 3/4 A.G. HK-Anschluss 3/4" AG Eurokonus, Messing vernickelt, Regulier- und Schließfunktion	16,20 / Stk.	•		•	•	•

Hinweis: Im Zweirohrbetrieb können Ventil-Fertigeheizkörper auch mit handelsüblichen Heizkörperverschraubungen in Durchgangsform oder in Eckform angeschlossen werden.

Zubehör

Installation

Installation							
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	Mittenschluss- Heizkörper	Kompaktheizkörper	Ventil Fertigeizkörper	Mittenschluss- Heizkörper Plan Ventil Fertigeizkörper
	ZOMV000C2001000 ZOMV000C200100H	Design-Abdeckrossette für Zweirohrhahnblock Eckform, 50 mm Achsabstand weiß verchromt	14,00 / Stk. 14,00 / Stk.	• •		• •	• •
	ZOMV000C2101000 ZOMV000C210100H	Design-Abdeckrossette für Zweirohrhahnblock Durchgangsform, 50 mm Achsabstand weiß verchromt	14,00 / Stk. 14,00 / Stk.	• •		• •	• •
	ZOCP00GG00010T0	Kreuzungsstück G 3/4 I.G. – G 3/4 A.G. absperribar Rohrabst. 50 mm – für vertauschten Vor- und Rücklaufanschluss	66,30 / Stk.	•		•	•
	ZOCP00GG00010A0	Kreuzungsstück G 3/4 I.G. – G 3/4 A.G. in Eckform absperribar Rohrabst. 50 mm – für vertauschten Vor- und Rücklaufanschluss	74,10 / Stk.	•		•	•
	ZOMV000E0001000	Sanierungsadapter 1/2" I.G. + A.G. zum Ausgleich unterschiedlicher Heizkörperabstände, ab-längbar, Mittelabstand 35 - 70 mm	26,90 / Set	•		•	•
	ZOMM100A0001000	Modernisierungsadapter zum Austausch von Gliederradiatoren mit NA 1000 mm, Rohr um 85 mm ablängbar Verstellbereich: 60 - 158 mm	25,10 / Set	•	•	•	•
	ZOMM090A0001000	Modernisierungsadapter zum Austausch von Gliederradiatoren mit NA 200, 300, 500, 600 und 900 mm Verstellbereich: 45 - 58 mm	21,10 / Set	•	•	•	•
	ZOMV000C1001000	Kunststoffrossette Zweiteilige Wandrossette für Rohre mit Durchmesser von 10 - 22 mm weiß - Rohrabstand 50 mm	3,70 / Stk.	•		•	•
	ZOMV000C1101000	Abdeckrossette flach Zweiteilige Wandrossette für Rohre mit Durchmesser von 10 - 22 mm. Weiß - Rohrabstand 50 mm	3,10 / Stk.	•		•	•

Hinweis: Im Zweirohrbetrieb können Ventil-Fertigeizkörper auch mit handelsüblichen Heizkörperverschraubungen in Durchgangsform oder in Eckform angeschlossen werden.



Zubehör

Installation & K_V-Einsätze für Ventilheizkörper

Installation								
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	Mittenschluss- Heizkörper	Kompaktheizkörper	Ventil Fertigheizkörper	Mittenschluss- Heizkörper	Plan Ventil Fertigheizkörper
	Z0HE000U1001000	Thermostatkopf Danfoss RAX RAL 9016 Verkehrsweiß	39,00 / Stk.	•		•	•	•
	Z0HE000U100100H	Thermostatkopf Danfoss RAX verchromt	52,90 / Stk.	•		•	•	•
	Z0HE000H1001000	Handregulierkopf mit Voreinstellung	8,80 / Stk.	•		•	•	•
	Z1HE000T2001000	VN Thermostatkopf, weiß für FWW mit Schnappverschluss	14,50 / Stk.	•		•	•	•
	Z0MV000K0001000	Konusteil aus Kunststoff für flachdichtende Absperrverschraubungen in Verbindung mit Eurokonus G 3/4 A.G.	0,30 / Stk.	•		•	•	•

K _V -Einsätze für Ventilheizkörper								
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	Mittenschluss- Heizkörper	Kompaktheizkörper	Ventil Fertigheizkörper	Mittenschluss- Heizkörper	Plan Ventil Fertigheizkörper
	Z0VE000D0001000	Ventileinsätze - Serie 2 (Einschraubgewinde M22x1) (für Ventilheizkörper bis 1997) Adaptieraufnahmegewinde M 23,5 x 1,5 mm Danfoss / Type 013G0270 für normale Volumenströme	14,00 / Stk.					
	Z0VE00AD0001000	Ventileinsätze - Serie 3 (Einschraubgewinde G 1/2) (für Flachheizkörper ab 1998) Adaptieraufnahmegewinde M 23,5 x 1,5 mm Danfoss / Type 013G0360 für normale Volumenströme	14,00 / Stk.	•		•	•	•
	Z0VE00AD1001000	Danfoss / Type 013G0361 für kleine Volumenströme (Fernheizung - mit größeren Vorlauf-/Rücklaufspritzungen)	14,00 / Stk.	•		•	•	•

Zubehör

Dekorclips

Dekorclips									
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung		Preise EUR (ohne MWST)	Mittenschluss- Heizkörper	Kompakt Heizkörper	Ventil Heizkörper	Mittenschluss- Heizkörper	Plan Ventil Heizkörper
	1E111DC00 1E111DCOR9006	Verkehrsweiß Weißaluminium	RAL 9016 RAL 9006	8,00 / VPE 11,70 / VPE	• •	• •	• •		
	1E211DC00 1E211DCOR9006	Verkehrsweiß Weißaluminium	RAL 9016 RAL 9006	8,10 / VPE 13,50 / VPE	• •	• •	• •		
	1E221DC00 1E221DCOR9006	Verkehrsweiß Weißaluminium	RAL 9016 RAL 9006	8,10 / VPE 16,80 / VPE	• •	• •	• •		
	1E331DC00 1E331DCOR9006	Verkehrsweiß Weißaluminium	RAL 9016 RAL 9006	10,70 / VPE 19,80 / VPE	• •	• •	• •		
	ZOZZVPR01001000	Vandalismussicherung für alle mehrlagigen VONOVA - Heizkörper		21,00 / VPE	•	•	•		

1
Preise Zubehör

Zubehör

Plan-WD Strahlungsschirm

Plan-WD Strahlungsschirm								
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	Mittenschluss- Heizkörper	Kompaktheizkörper	Ventil Fertigeizkörper	Mittenschluss- Heizkörper	Plan Ventil Fertigeizkörper
		<p>Mit seiner integrierten, 20 mm starken PUR-Dämmung inklusive der strukturierten Reinaluminiumfolie reduziert der neue Plan-WD Strahlungsschirm Wärmeverluste sehr deutlich. Darüber hinaus punktet er durch modernste Planoptik, die gerade vor bodenebenen Fensterflächen für visuelle Akzente sorgt. Auch in Sachen Montage überzeugt das innovative Zubehörteil mit durchdachten Montageklammern: So kann der Strahlungsschirm ganz einfach am Heizkörper fixiert werden – auch nachträglich, sofern Laschen am Heizkörper montiert sind.</p>						
	1100030040IHR00	H = 300, L = 400	274,60 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100030052IHR00	H = 300, L = 520	304,20 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100030060IHR00	H = 300, L = 600	324,10 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100030072IHR00	H = 300, L = 720	353,70 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100030080IHR00	H = 300, L = 800	373,60 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100030092IHR00	H = 300, L = 920	403,10 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100030100IHR00	H = 300, L = 1000	422,90 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100030112IHR00	H = 300, L = 1120	452,60 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100030120IHR00	H = 300, L = 1200	472,30 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100030132IHR00	H = 300, L = 1320	502,10 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100030140IHR00	H = 300, L = 1400	521,90 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100030160IHR00	H = 300, L = 1600	571,30 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100030180IHR00	H = 300, L = 1800	620,80 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100030200IHR00	H = 300, L = 2000	670,20 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100030220IHR00	H = 300, L = 2200	719,60 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100030240IHR00	H = 300, L = 2400	769,10 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100030260IHR00	H = 300, L = 2600	818,20 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100030280IHR00	H = 300, L = 2800	867,80 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100030300IHR00	H = 300, L = 3000	917,20 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100040040IHR00	H = 400, L = 400	281,30 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100040052IHR00	H = 400, L = 520	312,90 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100040060IHR00	H = 400, L = 600	333,90 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100040072IHR00	H = 400, L = 720	365,50 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100040080IHR00	H = 400, L = 800	386,50 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100040092IHR00	H = 400, L = 920	418,10 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100040100IHR00	H = 400, L = 1000	439,20 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100040112IHR00	H = 400, L = 1120	470,90 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100040120IHR00	H = 400, L = 1200	492,00 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100040132IHR00	H = 400, L = 1320	523,50 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100040140IHR00	H = 400, L = 1400	544,80 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100040160IHR00	H = 400, L = 1600	597,10 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100040180IHR00	H = 400, L = 1800	649,90 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100040200IHR00	H = 400, L = 2000	702,70 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100040220IHR00	H = 400, L = 2200	755,40 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100040240IHR00	H = 400, L = 2400	808,10 / Stk.	•	•	•	•	•
1100040260IHR00	H = 400, L = 2600	860,60 / Stk.	•	•	•	•	•	
1100040280IHR00	H = 400, L = 2800	913,40 / Stk.	•	•	•	•	•	
1100040300IHR00	H = 400, L = 3000	966,10 / Stk.	•	•	•	•	•	
1100050040IHR00	H = 500, L = 400	285,40 / Stk.	•	•	•	•	•	
1100050052IHR00	H = 500, L = 520	318,30 / Stk.	•	•	•	•	•	
1100050060IHR00	H = 500, L = 600	340,20 / Stk.	•	•	•	•	•	
1100050072IHR00	H = 500, L = 720	373,20 / Stk.	•	•	•	•	•	

Zubehör

Plan-WD Strahlungsschirm

Plan-WD Strahlungsschirm									
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung		Preise EUR (ohne MWST)	Mittenschluss- Heizkörper	Kompaktheizkörper	Ventil Fertigeizkörper	Mittenschluss- Heizkörper	Plan Ventill Fertigeizkörper
	1100050080IHR00	H = 500,	L = 800	395,20 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100050092IHR00	H = 500,	L = 920	427,90 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100050100IHR00	H = 500,	L = 1000	450,00 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100050112IHR00	H = 500,	L = 1120	482,80 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100050120IHR00	H = 500,	L = 1200	504,80 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100050132IHR00	H = 500,	L = 1320	537,80 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100050140IHR00	H = 500,	L = 1400	559,50 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100050160IHR00	H = 500,	L = 1600	614,40 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100050180IHR00	H = 500,	L = 1800	669,30 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100050200IHR00	H = 500,	L = 2000	724,10 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100050220IHR00	H = 500,	L = 2200	778,80 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100050240IHR00	H = 500,	L = 2400	833,80 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100050260IHR00	H = 500,	L = 2600	888,60 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100050280IHR00	H = 500,	L = 2800	943,50 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100050300IHR00	H = 500,	L = 3000	998,20 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100060040IHR00	H = 600,	L = 400	288,80 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100060052IHR00	H = 600,	L = 520	322,50 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100060060IHR00	H = 600,	L = 600	345,10 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100060072IHR00	H = 600,	L = 720	378,90 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100060080IHR00	H = 600,	L = 800	401,60 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100060092IHR00	H = 600,	L = 920	435,50 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100060100IHR00	H = 600,	L = 1000	457,90 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100060112IHR00	H = 600,	L = 1120	491,80 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100060120IHR00	H = 600,	L = 1200	514,40 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100060132IHR00	H = 600,	L = 1320	548,30 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100060140IHR00	H = 600,	L = 1400	570,90 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100060160IHR00	H = 600,	L = 1600	627,30 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100060180IHR00	H = 600,	L = 1800	683,90 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100060200IHR00	H = 600,	L = 2000	740,30 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100060220IHR00	H = 600,	L = 2200	796,60 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100060240IHR00	H = 600,	L = 2400	853,10 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100060260IHR00	H = 600,	L = 2600	909,50 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100060280IHR00	H = 600,	L = 2800	966,00 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100060300IHR00	H = 600,	L = 3000	1022,50 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100090040IHR00	H = 900,	L = 400	304,50 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100090052IHR00	H = 900,	L = 520	343,10 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100090060IHR00	H = 900,	L = 600	368,90 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100090072IHR00	H = 900,	L = 720	407,30 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100090080IHR00	H = 900,	L = 800	433,10 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100090092IHR00	H = 900,	L = 920	471,60 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100090100IHR00	H = 900,	L = 1000	497,60 / Stk.	•	•	•	•	•
	1100090112IHR00	H = 900,	L = 1120	536,20 / Stk.	•	•	•	•	•
1100090120IHR00	H = 900,	L = 1200	562,00 / Stk.	•	•	•	•	•	
1100090132IHR00	H = 900,	L = 1320	600,50 / Stk.	•	•	•	•	•	
1100090140IHR00	H = 900,	L = 1400	626,30 / Stk.	•	•	•	•	•	
1100090160IHR00	H = 900,	L = 1600	690,60 / Stk.	•	•	•	•	•	
1100090180IHR00	H = 900,	L = 1800	754,80 / Stk.	•	•	•	•	•	
1100090200IHR00	H = 900,	L = 2000	819,30 / Stk.	•	•	•	•	•	
1100090220IHR00	H = 900,	L = 2200	883,70 / Stk.	•	•	•	•	•	
1100090240IHR00	H = 900,	L = 2400	948,00 / Stk.	•	•	•	•	•	
1100090260IHR00	H = 900,	L = 2600	1012,20 / Stk.	•	•	•	•	•	
1100090280IHR00	H = 900,	L = 2800	1076,60 / Stk.	•	•	•	•	•	
1100090300IHR00	H = 900,	L = 3000	1140,80 / Stk.	•	•	•	•	•	

1
Preise Zubehör

Zubehör

Plan Strahlungsschirm

Plan Strahlungsschirm								
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	Mittenschluss- Heizkörper	Kompaktheizkörper	Ventil Fertigeizkörper	Mittenschluss- Heizkörper	Plan Ventil Fertigeizkörper
	<p>Der PLAN Strahlungsschirm erwirkt eine deutliche Reduktion von Wärmeverlusten vor Fensterflächen.</p> <p>Serienmäßig ist der Plan Strahlungsschirm in der Farbe RAL 9016 (verkehrsweiß) beschichtet.</p>							
	<p>11000300401HR00 H = 300, L = 400 152,40 / Stk.</p> <p>11000300521HR00 H = 300, L = 520 168,90 / Stk.</p> <p>11000300601HR00 H = 300, L = 600 179,90 / Stk.</p> <p>11000300721HR00 H = 300, L = 720 196,40 / Stk.</p> <p>11000300801HR00 H = 300, L = 800 207,30 / Stk.</p> <p>11000300921HR00 H = 300, L = 920 223,80 / Stk.</p> <p>11000301001HR00 H = 300, L = 1000 234,80 / Stk.</p> <p>11000301121HR00 H = 300, L = 1120 251,30 / Stk.</p> <p>11000301201HR00 H = 300, L = 1200 262,30 / Stk.</p> <p>11000301321HR00 H = 300, L = 1320 278,70 / Stk.</p> <p>11000301401HR00 H = 300, L = 1400 289,70 / Stk.</p> <p>11000301601HR00 H = 300, L = 1600 317,20 / Stk.</p> <p>11000301801HR00 H = 300, L = 1800 344,60 / Stk.</p> <p>11000302001HR00 H = 300, L = 2000 372,10 / Stk.</p> <p>11000302201HR00 H = 300, L = 2200 399,60 / Stk.</p> <p>11000302401HR00 H = 300, L = 2400 427,00 / Stk.</p> <p>11000302601HR00 H = 300, L = 2600 454,50 / Stk.</p> <p>11000302801HR00 H = 300, L = 2800 481,90 / Stk.</p> <p>11000303001HR00 H = 300, L = 3000 509,40 / Stk.</p>	<p>11000400401HR00 H = 400, L = 400 156,90 / Stk.</p> <p>11000400521HR00 H = 400, L = 520 174,50 / Stk.</p> <p>11000400601HR00 H = 400, L = 600 186,20 / Stk.</p> <p>11000400721HR00 H = 400, L = 720 203,70 / Stk.</p> <p>11000400801HR00 H = 400, L = 800 215,40 / Stk.</p> <p>11000400921HR00 H = 400, L = 920 233,00 / Stk.</p> <p>11000401001HR00 H = 400, L = 1000 244,70 / Stk.</p> <p>11000401121HR00 H = 400, L = 1120 262,30 / Stk.</p> <p>11000401201HR00 H = 400, L = 1200 274,00 / Stk.</p> <p>11000401321HR00 H = 400, L = 1320 291,50 / Stk.</p> <p>11000401401HR00 H = 400, L = 1400 303,20 / Stk.</p> <p>11000401601HR00 H = 400, L = 1600 332,50 / Stk.</p> <p>11000401801HR00 H = 400, L = 1800 361,70 / Stk.</p> <p>11000402001HR00 H = 400, L = 2000 391,00 / Stk.</p> <p>11000402201HR00 H = 400, L = 2200 420,30 / Stk.</p> <p>11000402401HR00 H = 400, L = 2400 449,50 / Stk.</p> <p>11000402601HR00 H = 400, L = 2600 478,80 / Stk.</p> <p>11000402801HR00 H = 400, L = 2800 508,00 / Stk.</p> <p>11000403001HR00 H = 400, L = 3000 537,30 / Stk.</p>	<p>11000500401HR00 H = 500, L = 400 155,00 / Stk.</p> <p>11000500521HR00 H = 500, L = 520 173,20 / Stk.</p> <p>11000500601HR00 H = 500, L = 600 185,40 / Stk.</p> <p>11000500721HR00 H = 500, L = 720 203,70 / Stk.</p>					

Zubehör

Plan Strahlungsschirm

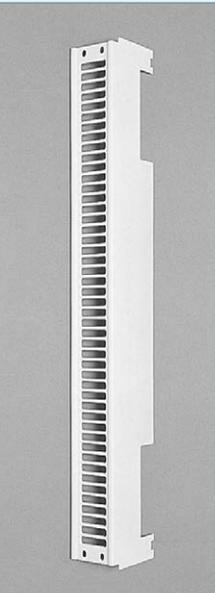
Plan Strahlungsschirm									
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung		Preise EUR (ohne MWST)	Mittenschluss- Heizkörper	Kompaktheizkörper	Ventil Fertigeizkörper	Mittenschluss- Heizkörper	Plan Ventil Fertigeizkörper
	11000500801HR00	H = 500,	L = 800	215,90 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000500921HR00	H = 500,	L = 920	234,20 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000501001HR00	H = 500,	L = 1000	246,40 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000501121HR00	H = 500,	L = 1120	264,70 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000501201HR00	H = 500,	L = 1200	276,90 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000501321HR00	H = 500,	L = 1320	295,20 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000501401HR00	H = 500,	L = 1400	307,40 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000501601HR00	H = 500,	L = 1600	337,80 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000501801HR00	H = 500,	L = 1800	368,30 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000502001HR00	H = 500,	L = 2000	398,80 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000502201HR00	H = 500,	L = 2200	429,30 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000502401HR00	H = 500,	L = 2400	459,80 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000502601HR00	H = 500,	L = 2600	490,20 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000502801HR00	H = 500,	L = 2800	520,70 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000503001HR00	H = 500,	L = 3000	551,20 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000600401HR00	H = 600,	L = 400	158,00 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000600521HR00	H = 600,	L = 520	176,80 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000600601HR00	H = 600,	L = 600	189,30 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000600721HR00	H = 600,	L = 720	208,10 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000600801HR00	H = 600,	L = 800	220,70 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000600921HR00	H = 600,	L = 920	239,50 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000601001HR00	H = 600,	L = 1000	252,00 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000601121HR00	H = 600,	L = 1120	270,80 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000601201HR00	H = 600,	L = 1200	283,30 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000601321HR00	H = 600,	L = 1320	302,10 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000601401HR00	H = 600,	L = 1400	314,70 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000601601HR00	H = 600,	L = 1600	346,00 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000601801HR00	H = 600,	L = 1800	377,40 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000602001HR00	H = 600,	L = 2000	408,70 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000602201HR00	H = 600,	L = 2200	440,00 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000602401HR00	H = 600,	L = 2400	471,40 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000602601HR00	H = 600,	L = 2600	502,70 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000602801HR00	H = 600,	L = 2800	534,10 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000603001HR00	H = 600,	L = 3000	565,40 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000900401HR00	H = 900,	L = 400	173,60 / Stk.	•	•	•	•	•
	11000900521HR00	H = 900,	L = 520	195,10 / Stk.	•	•	•	•	•
11000900601HR00	H = 900,	L = 600	209,40 / Stk.	•	•	•	•	•	
11000900721HR00	H = 900,	L = 720	230,80 / Stk.	•	•	•	•	•	
11000900801HR00	H = 900,	L = 800	245,10 / Stk.	•	•	•	•	•	
11000900921HR00	H = 900,	L = 920	266,60 / Stk.	•	•	•	•	•	
11000901001HR00	H = 900,	L = 1000	280,90 / Stk.	•	•	•	•	•	
11000901121HR00	H = 900,	L = 1120	302,40 / Stk.	•	•	•	•	•	
11000901201HR00	H = 900,	L = 1200	316,70 / Stk.	•	•	•	•	•	
11000901321HR00	H = 900,	L = 1320	338,10 / Stk.	•	•	•	•	•	
11000901401HR00	H = 900,	L = 1400	352,40 / Stk.	•	•	•	•	•	
11000901601HR00	H = 900,	L = 1600	388,20 / Stk.	•	•	•	•	•	
11000901801HR00	H = 900,	L = 1800	423,90 / Stk.	•	•	•	•	•	
11000902001HR00	H = 900,	L = 2000	459,70 / Stk.	•	•	•	•	•	
11000902201HR00	H = 900,	L = 2200	495,50 / Stk.	•	•	•	•	•	
11000902401HR00	H = 900,	L = 2400	531,20 / Stk.	•	•	•	•	•	
11000902601HR00	H = 900,	L = 2600	567,00 / Stk.	•	•	•	•	•	
11000902801HR00	H = 900,	L = 2800	602,70 / Stk.	•	•	•	•	•	
11000903001HR00	H = 900,	L = 3000	638,50 / Stk.	•	•	•	•	•	

1
Preise Zubehör

Zubehör

Plan Strahlungsschirm, Abdeckungen, Seitenteile

Plan Strahlungsschirm								
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	Mittenschluss- Heizkörper	Kompaktheizkörper	Ventil Fertigh Heizkörper	Mittenschluss- Heizkörper	Plan Ventil Fertigh Heizkörper
	ZOMS000S0002000	Montagezubehör für PLAN Strahlungsschirm bei außenliegender Standkonsole Befestigungssatz bestehend aus 2 Stück U-Bügel inkl. Befestigungsschrauben und 2 Stück rechte Winkel	17,60 / Set	•	•	•	•	•
	ZOMS000S3004000	Montagezubehör für PLAN Strahlungsschirm bei innenliegender Standkonsole Befestigungssatz bestehend aus 4 Stück Verbindungsstücken und 4 Stück Z-Bügel. Passend nur für Type 11 Kompaktausführung.	8,40 / Set	•	•	•	•	•

Abdeckungen, Seitenteile									
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	Mittenschluss- Heizkörper	Kompaktheizkörper	Ventil Fertigh Heizkörper	Mittenschluss- Heizkörper	Plan Ventil Fertigh Heizkörper	Modernisierungs- heizkörper
	Flachheizkörper Type 11								
	1E110000401TG00	Abdeckung L = 400	11,70 / Stk.	•	•	•			
	1E110000521TG00	Abdeckung L = 520	12,10 / Stk.	•	•	•			
	1E110000601TG00	Abdeckung L = 600	12,60 / Stk.	•	•	•			
	1E110000721TG00	Abdeckung L = 720	13,50 / Stk.	•	•	•			
	1E110000801TG00	Abdeckung L = 800	13,90 / Stk.	•	•	•			
	1E110000921TG00	Abdeckung L = 920	14,60 / Stk.	•	•	•			
	1E110001001TG00	Abdeckung L = 1000	16,40 / Stk.	•	•	•			
	1E110001121TG00	Abdeckung L = 1120	20,00 / Stk.	•	•	•			
	1E110001201TG00	Abdeckung L = 1200	20,30 / Stk.	•	•	•			
	1E110001321TG00	Abdeckung L = 1320	21,10 / Stk.	•	•	•			
	1E110001401TG00	Abdeckung L = 1400	22,50 / Stk.	•	•	•			
	1E110001601TG00	Abdeckung L = 1600	23,60 / Stk.	•	•	•			
	1E110001801TG00	Abdeckung L = 1800	29,70 / Stk.	•	•	•			
	1E110002001TG00	Abdeckung L = 2000	31,40 / Stk.	•	•	•			
	1E110002201TG00	Abdeckung L = 2200	33,40 / Stk.	•	•	•			
	1E110002401TG00	Abdeckung L = 2400	36,30 / Stk.	•	•	•			
1E110002601TG00	Abdeckung L = 2600	39,20 / Stk.	•	•	•				
1E110002801TG00	Abdeckung L = 2800	42,10 / Stk.	•	•	•				
1E110003001TG00	Abdeckung L = 3000	45,30 / Stk.	•	•	•				
	Kompakt-Seitenteile								
	1E110300001SP00	Seitenteil H = 300	13,70 / Stk.	•	•	•			
	1E110400001SP00	Seitenteil H = 400	14,20 / Stk.	•	•	•			
	1E110500001SP00	Seitenteil H = 500	14,30 / Stk.	•	•	•			
	1E110600001SP00	Seitenteil H = 600	14,50 / Stk.	•	•	•			
1E110900001SP00	Seitenteil H = 900	22,20 / Stk.	•	•	•				

Zubehör

Abdeckungen, Seitenteile

Abdeckungen, Seitenteile									
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	Mittenschluss- Heizkörper	Kompakt- Heizkörper	Ventil Fertigheizkörper	Mittenschluss- Heizkörper	Plan Ventil Fertigheizkörper	Modernisierung- heizkörper
	Flachheizkörper Type 21								
	1E210000401TG00	Abdeckung L = 400	7,60 / Stk.	•	•	•			•
	1E210000521TG00	Abdeckung L = 520	8,00 / Stk.	•	•	•			•
	1E210000601TG00	Abdeckung L = 600	8,10 / Stk.	•	•	•			•
	1E210000721TG00	Abdeckung L = 720	8,40 / Stk.	•	•	•			•
	1E210000801TG00	Abdeckung L = 800	8,80 / Stk.	•	•	•			•
	1E210000921TG00	Abdeckung L = 920	9,40 / Stk.	•	•	•			•
	1E210001001TG00	Abdeckung L = 1000	10,50 / Stk.	•	•	•			•
	1E210001121TG00	Abdeckung L = 1120	12,20 / Stk.	•	•	•			•
	1E210001201TG00	Abdeckung L = 1200	13,40 / Stk.	•	•	•			•
	1E210001321TG00	Abdeckung L = 1320	13,50 / Stk.	•	•	•			•
	1E210001401TG00	Abdeckung L = 1400	14,30 / Stk.	•	•	•			•
	1E210001601TG00	Abdeckung L = 1600	15,40 / Stk.	•	•	•			•
	1E210001801TG00	Abdeckung L = 1800	19,20 / Stk.	•	•	•			•
	1E210002001TG00	Abdeckung L = 2000	20,30 / Stk.	•	•	•			•
	1E210002201TG00	Abdeckung L = 2200	21,20 / Stk.	•	•	•			•
	1E210002401TG00	Abdeckung L = 2400	31,50 / Stk.	•	•	•			•
	1E210002601TG00	Abdeckung L = 2600	32,10 / Stk.	•	•	•			•
	1E210002801TG00	Abdeckung L = 2800	33,90 / Stk.	•	•	•			•
	1E210003001TG00	Abdeckung L = 3000	35,00 / Stk.	•	•	•			•
	Kompakt-Seitenteile								
	1E210300001SP00	Seitenteil H = 300	9,10 / Stk.	•	•	•			
	1E210400001SP00	Seitenteil H = 400	10,40 / Stk.	•	•	•			
	1E210500001SP00	Seitenteil H = 500	10,50 / Stk.	•	•	•			
	1E210600001SP00	Seitenteil H = 600	11,10 / Stk.	•	•	•			
	1E210900001SP00	Seitenteil H = 900	17,60 / Stk.	•	•	•			
	für Modernisierung								
1F210550001SP00	Seitenteil H = 554	10,70 / Stk.						•	
1F210950001SP00	Seitenteil H = 954 (NA = 500 bzw. 900 mm)	17,80 / Stk.						•	
	Flachheizkörper Type 22								
	1E220000401TG00	Abdeckung L = 400	7,70 / Stk.	•	•	•			•
	1E220000521TG00	Abdeckung L = 520	8,10 / Stk.	•	•	•			•
	1E220000601TG00	Abdeckung L = 600	8,40 / Stk.	•	•	•			•
	1E220000721TG00	Abdeckung L = 720	8,90 / Stk.	•	•	•			•
	1E220000801TG00	Abdeckung L = 800	9,40 / Stk.	•	•	•			•
	1E220000921TG00	Abdeckung L = 920	10,70 / Stk.	•	•	•			•
	1E220001001TG00	Abdeckung L = 1000	11,60 / Stk.	•	•	•			•
	1E220001121TG00	Abdeckung L = 1120	13,50 / Stk.	•	•	•			•
	1E220001201TG00	Abdeckung L = 1200	13,90 / Stk.	•	•	•			•
	1E220001321TG00	Abdeckung L = 1320	14,60 / Stk.	•	•	•			•
	1E220001401TG00	Abdeckung L = 1400	15,40 / Stk.	•	•	•			•
	1E220001601TG00	Abdeckung L = 1600	16,90 / Stk.	•	•	•			•
	1E220001801TG00	Abdeckung L = 1800	20,70 / Stk.	•	•	•			•
	1E220002001TG00	Abdeckung L = 2000	22,50 / Stk.	•	•	•			•
	1E220002201TG00	Abdeckung L = 2200	23,30 / Stk.	•	•	•			•
	1E220002401TG00	Abdeckung L = 2400	33,60 / Stk.	•	•	•			•
	1E220002601TG00	Abdeckung L = 2600	35,00 / Stk.	•	•	•			•
	1E220002801TG00	Abdeckung L = 2800	36,40 / Stk.	•	•	•			•
	1E220003001TG00	Abdeckung L = 3000	37,20 / Stk.	•	•	•			•

1
Preise Zubehör

Zubehör

Abdeckungen, Seitenteile

Abdeckungen, Seitenteile											
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	Mittenschluss- Heizkörper	Kompaktheizkörper	Ventil Fertighauskörper	Mittenschluss- Heizkörper	Plan Ventil Fertighauskörper	Modernisierungs- heizkörper		
		Kompakt-Seitenteile									
	1E220300001SP00	Seitenteil H = 300	9,60 / Stk.	•	•	•					
	1E220400001SP00	Seitenteil H = 400	10,50 / Stk.	•	•	•					
	1E220500001SP00	Seitenteil H = 500	11,10 / Stk.	•	•	•					
	1E220600001SP00	Seitenteil H = 600	11,60 / Stk.	•	•	•					
	1E220900001SP00	Seitenteil H = 900	18,90 / Stk.	•	•	•					
		für Modernisierung									
	1F220550001SP00	Seitenteil H = 554 (NA = 500 mm)	11,20 / Stk.						•		
	1F220950001SP00	Seitenteil H = 954 (NA = 900 mm)	19,10 / Stk.						•		
		Flachheizkörper Type 33									
	1E330000401TG00	Abdeckung L = 400	12,20 / Stk.	•	•	•			•		
	1E330000521TG00	Abdeckung L = 520	13,40 / Stk.	•	•	•			•		
	1E330000601TG00	Abdeckung L = 600	13,90 / Stk.	•	•	•			•		
	1E330000721TG00	Abdeckung L = 720	14,60 / Stk.	•	•	•			•		
	1E330000801TG00	Abdeckung L = 800	16,40 / Stk.	•	•	•			•		
	1E330000921TG00	Abdeckung L = 920	16,80 / Stk.	•	•	•			•		
	1E330001001TG00	Abdeckung L = 1000	17,60 / Stk.	•	•	•			•		
	1E330001121TG00	Abdeckung L = 1120	21,20 / Stk.	•	•	•			•		
	1E330001201TG00	Abdeckung L = 1200	22,70 / Stk.	•	•	•			•		
	1E330001321TG00	Abdeckung L = 1320	23,30 / Stk.	•	•	•			•		
	1E330001401TG00	Abdeckung L = 1400	24,80 / Stk.	•	•	•			•		
	1E330001601TG00	Abdeckung L = 1600	25,90 / Stk.	•	•	•			•		
	1E330001801TG00	Abdeckung L = 1800	32,20 / Stk.	•	•	•			•		
	1E330002001TG00	Abdeckung L = 2000	35,00 / Stk.	•	•	•			•		
	1E330002201TG00	Abdeckung L = 2200	36,70 / Stk.	•	•	•			•		
	1E330002401TG00	Abdeckung L = 2400	51,10 / Stk.	•	•	•			•		
	1E330002601TG00	Abdeckung L = 2600	52,60 / Stk.	•	•	•			•		
1E330002801TG00	Abdeckung L = 2800	55,00 / Stk.	•	•	•			•			
1E330003001TG00	Abdeckung L = 3000	56,90 / Stk.	•	•	•			•			
		Kompakt-Seitenteile									
	1E330300001SP10	Seitenteil H = 300 links	14,50 / Stk.	•	•	•					
	1E330300001SP00	Seitenteil H = 300 rechts	14,50 / Stk.	•	•	•					
	1E330400001SP10	Seitenteil H = 400 links	14,70 / Stk.	•	•	•					
	1E330400001SP00	Seitenteil H = 400 rechts	14,70 / Stk.	•	•	•					
	1E330500001SP10	Seitenteil H = 500 links	15,40 / Stk.	•	•	•					
	1E330500001SP00	Seitenteil H = 500 rechts	15,40 / Stk.	•	•	•					
	1E330600001SP10	Seitenteil H = 600 links	17,00 / Stk.	•	•	•					
	1E330600001SP00	Seitenteil H = 600 rechts	17,00 / Stk.	•	•	•					
	1E330900001SP10	Seitenteil H = 900 links	24,80 / Stk.	•	•	•					
	1E330900001SP00	Seitenteil H = 900 rechts	24,80 / Stk.	•	•	•					
			für Modernisierung								
	1F330550001SP10	Seitenteil H = 554 links	16,60 / Stk.						•		
	1F330950001SP10	Seitenteil H = 954 links (NA = 500 bzw. 900 mm)	26,00 / Stk.						•		
1F330550001SP00	Seitenteil H = 554 rechts	16,60 / Stk.						•			
1F330950001SP00	Seitenteil H = 954 rechts (NA = 500 bzw. 900 mm)	26,00 / Stk.						•			

Zubehör

Abdeckungen, Seitenteile

Abdeckungen, Seitenteile							
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	Mittenschluss- Heizkörper	Kompakt- Heizkörper	Ventil- Fertigheizkörper	Mittenschluss- Heizkörper Plan Ventil- Fertigheizkörper PLAN Kompakt Modernisierung- Heizkörper
		T-6 PLAN Type 11					
	11110000401TG00	Abdeckung L = 400	11,80 / Stk.				•
	11110000521TG00	Abdeckung L = 520	12,20 / Stk.				•
	11110000601TG00	Abdeckung L = 600	13,10 / Stk.				•
	11110000721TG00	Abdeckung L = 720	13,70 / Stk.				•
	11110000801TG00	Abdeckung L = 800	14,20 / Stk.				•
	11110000921TG00	Abdeckung L = 920	14,70 / Stk.				•
	11110001001TG00	Abdeckung L = 1000	16,40 / Stk.				•
	11110001121TG00	Abdeckung L = 1120	20,10 / Stk.				•
	11110001201TG00	Abdeckung L = 1200	20,50 / Stk.				•
	11110001321TG00	Abdeckung L = 1320	21,20 / Stk.				•
	11110001401TG00	Abdeckung L = 1400	22,60 / Stk.				•
	11110001601TG00	Abdeckung L = 1600	23,90 / Stk.				•
	11110001801TG00	Abdeckung L = 1800	30,40 / Stk.				•
	11110002001TG00	Abdeckung L = 2000	31,50 / Stk.				•
	11110002201TG00	Abdeckung L = 2200	33,60 / Stk.				•
	11110002401TG00	Abdeckung L = 2400	36,40 / Stk.				•
11110002601TG00	Abdeckung L = 2600	39,30 / Stk.				•	
11110002801TG00	Abdeckung L = 2800	42,60 / Stk.				•	
11110003001TG00	Abdeckung L = 3000	45,40 / Stk.				•	
		T-6 PLAN Seitenteile rechts					
	11110300001SP00	Seitenteil H = 300	14,70 / Stk.				•
	11110400001SP00	Seitenteil H = 400	15,40 / Stk.				•
	11110500001SP00	Seitenteil H = 500	15,40 / Stk.				•
	11110600001SP00	Seitenteil H = 600	16,40 / Stk.				•
11110900001SP00	Seitenteil H = 900	22,90 / Stk.				•	
		T-6 PLAN Seitenteile links					
	11110300001SP10	Seitenteil H = 300	14,70 / Stk.				•
	11110400001SP10	Seitenteil H = 400	15,40 / Stk.				•
	11110500001SP10	Seitenteil H = 500	15,40 / Stk.				•
	11110600001SP10	Seitenteil H = 600	16,40 / Stk.				•
11110900001SP10	Seitenteil H = 900	22,90 / Stk.				•	
		T-6 PLAN Type 21					
	11210000401TG00	Abdeckung L = 400	7,70 / Stk.				•
	11210000521TG00	Abdeckung L = 520	8,10 / Stk.				•
	11210000601TG00	Abdeckung L = 600	8,20 / Stk.				•
	11210000721TG00	Abdeckung L = 720	8,80 / Stk.				•
	11210000801TG00	Abdeckung L = 800	8,90 / Stk.				•
	11210000921TG00	Abdeckung L = 920	9,60 / Stk.				•
	11210001001TG00	Abdeckung L = 1000	10,70 / Stk.				•
	11210001121TG00	Abdeckung L = 1120	12,60 / Stk.				•
	11210001201TG00	Abdeckung L = 1200	13,40 / Stk.				•
	11210001321TG00	Abdeckung L = 1320	13,70 / Stk.				•
	11210001401TG00	Abdeckung L = 1400	14,30 / Stk.				•
	11210001601TG00	Abdeckung L = 1600	16,40 / Stk.				•
	11210001801TG00	Abdeckung L = 1800	19,30 / Stk.				•
	11210002001TG00	Abdeckung L = 2000	20,50 / Stk.				•
	11210002201TG00	Abdeckung L = 2200	22,10 / Stk.				•
	11210002401TG00	Abdeckung L = 2400	31,60 / Stk.				•
11210002601TG00	Abdeckung L = 2600	32,20 / Stk.				•	
11210002801TG00	Abdeckung L = 2800	34,10 / Stk.				•	
11210003001TG00	Abdeckung L = 3000	35,00 / Stk.				•	

1
Preise Zubehör

Zubehör

Abdeckungen, Seitenteile

Abdeckungen, Seitenteile									
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	T 6 Mittenschluss- Heizkörper	Kompakt Heizkörper	Ventil Fertigheizkörper	T 6 Plan Mittenschluss- Heizkörper	Plan Ventil Fertigheizkörper	PLAN Kompakt Modernisierung Heizkörper
		T-6 PLAN Seitenteile							
	11210300001SP00	Seitenteil H = 300	11,20 / Stk.				•	•	
	11210400001SP00	Seitenteil H = 400	11,60 / Stk.				•	•	
	11210500001SP00	Seitenteil H = 500	11,70 / Stk.				•	•	
	11210600001SP00	Seitenteil H = 600	12,00 / Stk.				•	•	
	11210900001SP00	Seitenteil H = 900	19,10 / Stk.				•	•	
		PLAN Kompakt Modernisierung Seitenteile							
	99210550001SP00	Seitenteil (NA = 500) H = 554	11,80 / Stk.						•
	99210950001SP00	Seitenteil (NA = 900) H = 954	19,20 / Stk.						•
			T-6 PLAN Type 22						
11220000401TG00		Abdeckung L = 400	8,00 / Stk.				•	•	•
11220000521TG00		Abdeckung L = 520	8,20 / Stk.				•	•	•
11220000601TG00		Abdeckung L = 600	8,80 / Stk.				•	•	•
11220000721TG00		Abdeckung L = 720	9,10 / Stk.				•	•	•
11220000801TG00		Abdeckung L = 800	9,60 / Stk.				•	•	•
11220000921TG00		Abdeckung L = 920	11,10 / Stk.				•	•	•
11220001001TG00		Abdeckung L = 1000	11,70 / Stk.				•	•	•
11220001121TG00		Abdeckung L = 1120	13,70 / Stk.				•	•	•
11220001201TG00		Abdeckung L = 1200	14,20 / Stk.				•	•	•
11220001321TG00		Abdeckung L = 1320	14,70 / Stk.				•	•	•
11220001401TG00		Abdeckung L = 1400	16,40 / Stk.				•	•	•
11220001601TG00		Abdeckung L = 1600	17,00 / Stk.				•	•	•
11220001801TG00		Abdeckung L = 1800	21,10 / Stk.				•	•	•
11220002001TG00		Abdeckung L = 2000	22,60 / Stk.				•	•	•
11220002201TG00		Abdeckung L = 2200	23,60 / Stk.				•	•	•
11220002401TG00		Abdeckung L = 2400	33,70 / Stk.				•	•	•
11220002601TG00		Abdeckung L = 2600	35,00 / Stk.				•	•	•
11220002801TG00	Abdeckung L = 2800	36,40 / Stk.				•	•	•	
11220003001TG00	Abdeckung L = 3000	37,50 / Stk.				•	•	•	
		T-6 PLAN Seitenteile							
	11220300001SP00	Seitenteil H = 300	11,40 / Stk.				•	•	
	11220400001SP00	Seitenteil H = 400	11,70 / Stk.				•	•	
	11220500001SP00	Seitenteil H = 500	12,00 / Stk.				•	•	
	11220600001SP00	Seitenteil H = 600	12,60 / Stk.				•	•	
	11220900001SP00	Seitenteil H = 900	20,00 / Stk.				•	•	
		PLAN Kompakt Modernisierung Seitenteile							
	99220550001SP00	Seitenteil (NA = 500) H = 554	12,10 / Stk.						•
	99220950001SP00	Seitenteil (NA = 900) H = 954	20,30 / Stk.						•
			T-6 PLAN Type 33						
11330000401TG00		Abdeckung L = 400	12,60 / Stk.				•	•	•
11330000521TG00		Abdeckung L = 520	13,50 / Stk.				•	•	•
11330000601TG00		Abdeckung L = 600	14,20 / Stk.				•	•	•
11330000721TG00		Abdeckung L = 720	14,70 / Stk.				•	•	•
11330000801TG00		Abdeckung L = 800	16,40 / Stk.				•	•	•
11330000921TG00		Abdeckung L = 920	16,80 / Stk.				•	•	•
11330001001TG00		Abdeckung L = 1000	17,80 / Stk.				•	•	•
11330001121TG00		Abdeckung L = 1120	22,10 / Stk.				•	•	•
11330001201TG00		Abdeckung L = 1200	22,70 / Stk.				•	•	•
11330001321TG00		Abdeckung L = 1320	23,60 / Stk.				•	•	•
11330001401TG00		Abdeckung L = 1400	25,00 / Stk.				•	•	•
11330001601TG00		Abdeckung L = 1600	26,70 / Stk.				•	•	•
11330001801TG00		Abdeckung L = 1800	32,80 / Stk.				•	•	•
11330002001TG00		Abdeckung L = 2000	35,00 / Stk.				•	•	•
11330002201TG00		Abdeckung L = 2200	36,90 / Stk.				•	•	•
11330002401TG00		Abdeckung L = 2400	51,30 / Stk.				•	•	•
11330002601TG00		Abdeckung L = 2600	53,20 / Stk.				•	•	•
11330002801TG00	Abdeckung L = 2800	55,50 / Stk.				•	•	•	
11330003001TG00	Abdeckung L = 3000	57,30 / Stk.				•	•	•	

Zubehör

Seitenteile & Lackstifte, Spraydose

Seitenteile									
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	T6 Mittenschluss- Heizkörper	Kompakt- Heizkörper	Ventil Fertigheizkörper	T6 Plan Mittenschluss- Heizkörper	Plan Ventil Fertigheizkörper	PLAN Kompakt Modernisierung Heizkörper
	11330300001SP00	T-6 PLAN Seitenteile rechts Seitenteil H = 300	16,40 / Stk.				•	•	
	11330400001SP00	Seitenteil H = 400	16,60 / Stk.				•	•	
	11330500001SP00	Seitenteil H = 500	16,90 / Stk.				•	•	
	11330600001SP00	Seitenteil H = 600	18,40 / Stk.				•	•	
	11330900001SP00	Seitenteil H = 900	25,90 / Stk.				•	•	
	99330550001SP00	PLAN Kompakt Mod. Seitenteile rechts Seitenteil (NA = 500) H = 554	17,70 / Stk.						•
	99330950001SP00	Seitenteil (NA = 900) H = 954	26,90 / Stk.						•
	11330300001SP10	T-6 PLAN Seitenteile links Seitenteil H = 300	16,40 / Stk.				•	•	
	11330400001SP10	Seitenteil H = 400	16,60 / Stk.				•	•	
	11330500001SP10	Seitenteil H = 500	16,90 / Stk.				•	•	
	11330600001SP10	Seitenteil H = 600	18,40 / Stk.				•	•	
	11330900001SP10	Seitenteil H = 900	25,90 / Stk.				•	•	
	99330550001SP10	PLAN Kompakt Mod. Seitenteile links Seitenteil (NA = 500) H = 554	17,70 / Stk.						•
	99330950001SP10	Seitenteil (NA = 900) H = 954	26,90 / Stk.						•

1
Preise Zubehör

Lackstifte, Spraydose								
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	T6 Mittenschluss- Heizkörper	Kompakt- Heizkörper	Ventil Fertigheizkörper	T6 Plan Mittenschluss- Heizkörper	Plan Ventil Fertigheizkörper
	ZOPAP00010R1004	Lackstifte Goldgelb RAL 1004	16,60 / Stk.	•	•	•	•	•
	ZOPAP00010R3000	Feuerrot RAL 3000	16,60 / Stk.	•	•	•	•	•
	ZOPAP00010R4007	Purpurviolett RAL 4007	16,60 / Stk.	•	•	•	•	•
	ZOPAP00010R5002	Ultramarinblau RAL 5002	16,60 / Stk.	•	•	•	•	•
	ZOPAP00010R5014	Taubenblau RAL 5014	16,60 / Stk.	•	•	•	•	•
	ZOPAP00010R9001	Cremeweiß RAL 9001	16,60 / Stk.	•	•	•	•	•
	ZOPAP00010R9005	Tiefschwarz RAL 9005	16,60 / Stk.	•	•	•	•	•
	ZOPAP00010R9010	Reinweiß RAL 9010	14,70 / Stk.	•	•	•	•	•
	ZOPAP000100	Verkehrsweiß RAL 9016	13,10 / Stk.	•	•	•	•	•
	ZOPAP00010S0084	Anemone S0084	16,90 / Stk.	•	•	•	•	•
	ZOPAP00010S0087	Bahamabeige S0087	16,90 / Stk.	•	•	•	•	•
	ZOPAP00010S0075	Jasmin S0075	16,90 / Stk.	•	•	•	•	•
	ZOPAP00010S0091	Pergamon S0091	16,90 / Stk.	•	•	•	•	•
	ZOPAP00010S0094	Natura S0094	16,90 / Stk.	•	•	•	•	•
	ZOPAP00010S0077	Magnolia S0077	16,90 / Stk.	•	•	•	•	•
	ZOPAP00010S0088	Manhattan S0088	16,90 / Stk.	•	•	•	•	•
	ZOPA000S0001000	Spraydose Verkehrsweiß RAL 9016	24,60 / Stk.	•	•	•	•	•

Zubehör

Ausbesserungslack, Reinigungsset & Handtuchhalter

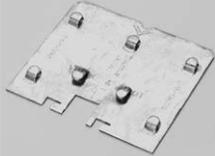
Ausbesserungslack									
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	Mittenschluss- Heizkörper	Kompakt- Heizkörper	Ventil- Fertigheizkörper	Mittenschluss- Plan- Heizkörper	Plan- Ventil- Fertigheizkörper	
	ZOPA000B0001000	Ausbesserungslack Verkehrsweiß (1/8 kg Dose + Pinsel) RAL 9016	13,40 / Stk.	•	•	•	•	•	
		Aufpreise Farbzuschläge: (auf Basis RAL 9016) RAL-Farben 30 % Sanitärfarben 30 % Spezialfarben 30 % galvanisch verzinkt 80 % Sonderanfertigung Heizkörper mit Erdungslasche.	100,80	•	•	•	•	•	

Reinigungsset									
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	Mittenschluss- Heizkörper	Kompakt- Heizkörper	Ventil- Fertigheizkörper	Mittenschluss- Plan- Heizkörper	Plan- Ventil- Fertigheizkörper	
	Z0MM000B0101000	Reinigungsbürstenset	52,60 / Stk.	•	•	•	•	•	

Handtuchhalter									
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	Mittenschluss- Heizkörper	Kompakt- Heizkörper	Ventil- Fertigheizkörper	Mittenschluss- Plan- Heizkörper	Plan- Ventil- Fertigheizkörper	
	ZOTR04000001000 ZOTR05000001000 ZOTR06000001000 ZOTR08000001000 ZOTR10000001000 ZOTR040P0001000 ZOTR050P0001000 ZOTR060P0001000 ZOTR080P0001000 ZOTR100P0001000	Handtuchhalter gebogen geeignet für die nachträgliche Montage auf Heizkörper RAL 9016 - für Profilheizkörper L = 400 mm (ab HK-BL 400 mm) L = 500 mm (ab HK-BL 520 mm) L = 600 mm (ab HK-BL 600 mm) L = 800 mm (ab HK-BL 800 mm) L = 1000 mm (ab HK-BL 1000 mm) RAL 9016 - für Planheizkörper L = 400 mm (ab HK-BL 400 mm) L = 500 mm (ab HK-BL 520 mm) L = 600 mm (ab HK-BL 600 mm) L = 800 mm (ab HK-BL 800 mm) L = 1000 mm (ab HK-BL 1000 mm)	46,30 / Stk. 47,50 / Stk. 49,00 / Stk. 50,50 / Stk. 53,00 / Stk. 46,30 / Stk. 47,50 / Stk. 49,00 / Stk. 50,50 / Stk. 53,00 / Stk.	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	

Zubehör

Montageschablone Nettopreisliste

Montageschablone Nettopreisliste								
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	Mittenschluss- Heizkörper	Kompaktheizkörper	Ventil Fertigheizkörper	Plan Mittenschluss- Heizkörper	Plan Ventil Fertigheizkörper
	GJ5ZZ5157713000	Montagewinkelset – 3/4" A.G. für Fertigwandmontage für Rechts-, Links- und Mittenschluss bestehend aus: Montagewinkel inklusive Verbindungsbügel, je 2 Stk. Sechskantholzschrauben 8 x 70-ST DIN 571 verzinkt, Dübel 10 x 60, Scheiben A 8,4-ST DIN 125 verzinkt, Abdeckkappen G 1/2" – DIN ISO 228, 1/2 – 3/4" Adapter	8,10 / Set	•		•	•	•
	ZOFT000B0001000	Montagewinkelset 3/4" A.G. für Rohwandmontage bestehend aus: Montagewinkel inklusive Verbindungsbügel, 1 Stück Spezialbohr-konsole, je 2 Stück Abdeckkappen G 1/2" DIN ISO 228, 1/2"- 3/4" Adapter	8,10 / Set	•		•	•	•
	ZOMT00040001000	Spezialbohrkonsole für Rohwandmontagewinkel Ersatzteil	0,40 / Stk.	•		•	•	•
	ZOMT000A0001000	Adapterplatte zur Aufnahme der Montageschiene vertikal für seitlichen und mittigen Anschluss in Kombination mit dem Rohwandmontagewinkel	1,60 / Stk.	•		•	•	•
	ZOMT000C0001000	Abdeckkappe G 1/2" DIN ISO 228 (Ersatzteil für Montagewinkelset)	0,10 / Stk.	•		•	•	•
	ZOMT000E3001000	Spülbogen ohne Kleinteile	7,20 / Stk.	•		•	•	•
	ZOMT000E2001000	Innensechskantschlüssel für Spülbogen	0,10 / Stk.	•		•	•	•
	ZOMT000E1001000	Gewindestift für Spülbogen	0,10 / Stk.	•		•	•	•


1
 Preise Zubehör

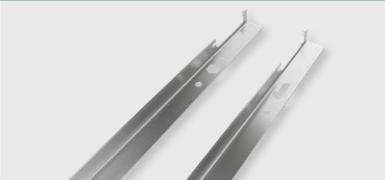
Montageschablone Nettopreisliste								
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	Mittenschluss- Heizkörper T6	Kompaktheizkörper	Ventil Fertigheizkörper	Mittenschluss- Heizkörper T6 Plan	Plan Ventil Fertigheizkörper
	ZOFT000R0001000	Montageschienenenset, feuerverzinkt für Mittenanschluss bestehend aus: Montageschiene horizontal BL 400 – 2000 mm Montageschiene vertikal BH 300 – 600 mm Montageschiene vertikal BH 900 mm für Monclac und Bohrkonsole Einzelteile Montageschienenenset für Mittenanschluss, feuerverzinkt	33,90 / Set	•			•	
	ZOFT200R0H01000	Montageschiene horizontal BL 400 – 2000 mm	13,40 / Stk.	•			•	
	ZOFT060ROV01000 ZOFT090ROV01000	Montageschiene vertikal BH 300 – 600 mm Montageschiene vertikal BH 900 mm	11,10 / Stk. 11,10 / Stk.	• •			• •	
	ZOFT132R2H01000	MB-neu_Standkonsolenmontageschablone für VOGEL&NOOT T6 Heizkörper BL 400 – 1320	62,70 / Stk.	•			•	
	ZOFT240R0H01000	Verlängerungslineal BL 1400 – 2400 für Standkonsolenmontageschablone (Achtung: Verpackungseinheit 1 Stück)	24,60 / Stk.	•			•	
	ZOMT000M1001000	MB_Standkonsolenbefestigungsschelle (nur in Verbindung mit unserer Standkonsolenmontageschablone), notwendig bei Bedarf von mehr als 2 Standkonsolen pro Heizkörper (ab Baulänge 1800 mm) (Achtung: Verpackungseinheit 1 Stück)	9,20 / Stk.	•			•	
	ZOFT132R3H01000	MB_Austauschplatte für Standkonsolenmontageschablone für T6-Heizkörper BL 400 - 1320	16,80 / Stk.	•			•	

Zubehör

LEVO / Vertikal- und PLAN Vertikalheizkörper Mittenanschluss

Handtuchhalter LEVO				
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	Levo
		Handtuchhalter LEVO Type 11 in Edelstahl matt gebürstet		
	Z14BTPST1138000	Handtuchhalter B= 413 mm, für Levo T11 mit Baulänge 380 mm	250,30	•
	Z14BTPST1153000	Handtuchhalter B= 563 mm, für Levo T11 mit Baulänge 530 mm	271,20	•
	Z14BTPST1168000	Handtuchhalter B= 713 mm, für Levo T11 mit Baulänge 680 mm	292,10	•
	Z14BTPST1183000	Handtuchhalter B= 863 mm, für Levo T11 mit Baulänge 830 mm	313,00	•
		Handtuchhalter LEVO Type 21 in Edelstahl matt gebürstet		
	Z14BTPOT2140500	Handtuchhalter B= 442 mm, für Levo T21 mit Baulänge 405 mm	250,30	•
	Z14BTPOT2155500	Handtuchhalter B= 592 mm, für Levo T21 mit Baulänge 555 mm	271,20	•
	Z14BTPOT2170500	Handtuchhalter B= 742 mm, für Levo T21 mit Baulänge 705 mm	292,10	•
	Z14BTPOT2185500	Handtuchhalter B= 892 mm, für Levo T21 mit Baulänge 855 mm	313,00	•

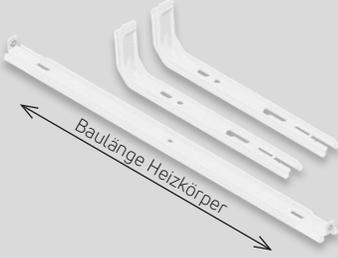
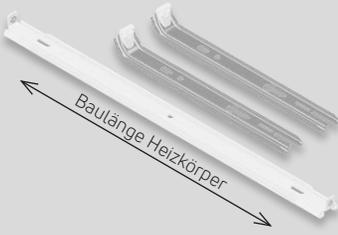


Wandbefestigung LEVO				
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	Levo
		Wandbefestigung LEVO		
	Z04BWCS50318000	MCW-V Levo - 1800 mm - 2er Set	40,40	•
	Z04BWCS50319500	MCW-V Levo - 1950 mm - 2er Set	40,40	•
Z04BWCS50321000	MCW-V Levo - 2100 mm - 2er Set	40,40	•	
	Z04MWCS50300000	Beipack zur MCW-V Konsole, 6 Schrauben 6 Dübel 4 Stopfen 8 weiße Kleinteile	7,00	•

Zubehör Vertikalheizkörper Mittenanschluss und PLAN Vertikalheizkörper Mittenanschluss					
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	Vertikalheizkörper Mittenanschluss	PLAN-Vertikalheizkörper Mittenanschluss
		Handtuchhalter lackiert RAL 9016 für VERTIKALHEIZKÖRPER Mittenanschluss			
	Z04TRV590300000	300 mm	45,90	•	
	Z04TRV590450000	450 mm	50,10	•	
	Z04TRV590600000	600 mm	54,20	•	
	Z04TRV590750000	750 mm	58,40	•	
		Handtuchhalter Edelstahl für PLAN-VERTIKALHEIZKÖRPER Mittenanschluss			
	Z14BTKF00030000	300 mm	226,90		•
	Z14BTKF00045000	450 mm	240,60		•
	Z14BTKF00060000	600 mm	251,80		•
	Z14BTKF00075000	750 mm	261,50		•

Zubehör

Vertikal- und PLAN Vertikalheizkörper Mittenanschluss

Optionelle Ersatzteile (bei der Heizkörper-Bestellung inkludiert)					
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	Vertikalheizkörper Mittenanschluss	PLAN-Vertikalheizkörper Mittenanschluss
	25211800000SP00 25211950000SP00 25212100000SP00	Seitenteile für Vertikalheizkörper und PLAN-Vertikalheizkörper Mittenanschluss (RAL 9016 / Preis pro Stk.) Type 20/21 BH 1800 mm Type 20/21 BH 1950 mm Type 20/21 BH 2100 mm	19,40 21,00 22,30	• • •	• • •
	25221800000SP00 25221950000SP00 25222100000SP00 25222300000SP00	Type 22 BH 1800 mm Type 22 BH 1950 mm Type 22 BH 2100 mm Type 22 BH 2300 mm	20,10 21,50 22,80 24,40	• • • •	• • • •
	Z04MM9000510000 Z04MM900051020H Z04MM9000510100 Z04MM900051030H	Befestigungsklammerset für Seitenteile Vertikalheizkörper und PLAN-Vertikalheizkörper Mittenanschluss (1 Set = 6 Stück) Type 20/21 weiß Type 20/21 verchromt Type 22 weiß Type 22 verchromt	4,20 4,20 5,60 5,60	• • • •	• • • •
 <p>Baulänge Heizkörper</p>	GX5BW5115044100 GX5BW5115044200 GX5BW5115044300	Befestigungsschienen für Vertikalheizkörper Mittenanschluss Type 10 bestehend aus Konsolensatz unten und Halterungsschiene oben Vertikalheizkörper Baulänge 450 mm Vertikalheizkörper Baulänge 600 mm Vertikalheizkörper Baulänge 750 mm	31,90 32,80 33,40	• • •	• • •
 <p>Baulänge Heizkörper</p>	GX5BW5115043100 GX5BW5115043200 GX5BW5115043300 GX5BW5115043400	Befestigungsschienen für Vertikalheizkörper und PLAN-Vertikalheizkörper Mittenanschluss Type 20/21/22 bestehend aus Konsolensatz unten und Halterungsschiene oben Vertikalheizkörper Baulänge 300 mm Vertikalheizkörper Baulänge 450 mm Vertikalheizkörper Baulänge 600 mm Vertikalheizkörper Baulänge 750 mm	30,60 31,40 31,90 32,80	• • • •	• • • •
	GL5MW5115047100	Befestigungsköpfe für Vertikalheizkörper Mittenanschluss Type 10 inkl. Schrauben, Dübel und Stopfen	27,80	•	•
	GL5MW5115047000	Befestigungsköpfe für Vertikal- und PLAN-Vertikalheizkörper Mittenanschluss Type 20/21/22 inkl. Schrauben, Dübel und Stopfen	26,30	•	•

Zubehör

LEVO / Vertikal- und PLAN Vertikalheizkörper Mittenanschluss

Zubehör Vertikalheizkörper Mittenanschluss, PLAN Vertikalheizkörper Mittenanschluss und Levo							
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	Levo	Vertikalheizkörper Mittenanschluss	PLAN-Vertikalheizkörper Mittenanschluss	
	Z1SP00GG00010A0 Z1TP00GG00010A0	Ventil-Anschlussarmatur Ein- und Zweirohr Eckform inklusive Übergangsstück 1/2" AG - 3/4" AG Einrohr Zweirohr	78,20 / Stk. 78,20 / Stk.	• •	• •	• •	
	Z1SP00GG00010T0 Z1TP00GG00010T0	Ventil-Anschlussarmatur Ein- und Zweirohr Durchgang inklusive Übergangsstück 1/2" AG - 3/4" AG Einrohr Zweirohr	78,20 / Stk. 78,20 / Stk.	• •	• •	• •	
	Z1MV000C00010A0 Z1MV000C00010AR Z1MV000C00010AS Z1MV000C00010AH	Ventil-Abdeck-Rosette Eckform RAL 9016 verkehrsweiß diverse RAL-Farben Sanitärfarben Chrom	24,80 / Stk 49,30 / Stk 49,30 / Stk 49,30 / Stk	• • • •	• • • •	• • • •	
	Z1MV000C00010T0 Z1MV000C00010TR Z1MV000C00010TS Z1MV000C00010TH	Ventil-Abdeck-Rosette Durchgangsform RAL 9016 verkehrsweiß diverse RAL-Farben Sanitärfarben Chrom	24,80 / Stk 49,30 / Stk 49,30 / Stk 49,30 / Stk	• • • •	• • • •	• • • •	
	Z1TP00VV00010TH Z1TP00VV00010T0	Designventilset VHX-D/RAX Durchgang CHROM RAL 9016	343,07 / Stk 319,81 / Stk	• •	• •	• •	
	Z1TP00VV00010AH Z1TP00VV00010A0	Designventilset VHX-D/RAX Eck CHROM RAL 9016	343,07 / Stk 319,81 / Stk	• •	• •	• •	

Achtung: Rabattgruppe DHK und -zubehör A1S000.


1
 Preise Zubehör

Zubehör

für E2 Wärmepumpenheizkörper

Abdeckungen, Seitenteile				
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	E2 Wärmepumpen- heizkörper
	1W220000401TG00	Abdeckung L = 400 mm	8,00 / Stk.	<ul style="list-style-type: none"> •
	1W220000601TG00	Abdeckung L = 600 mm	8,80 / Stk.	
	1W220000801TG00	Abdeckung L = 800 mm	9,60 / Stk.	
	1W220001001TG00	Abdeckung L = 1000 mm	11,70 / Stk.	
	1W220001201TG00	Abdeckung L = 1200 mm	14,20 / Stk.	
	1W220001401TG00	Abdeckung L = 1400 mm	16,40 / Stk.	
	1W220001601TG00	Abdeckung L = 1600 mm	17,00 / Stk.	
	1W220001801TG00	Abdeckung L = 1800 mm	21,10 / Stk.	
	1W220002001TG00	Abdeckung L = 2000 mm	22,60 / Stk.	
		1W220500001SP00	Seitenteil H = 500 mm	
1W220600001SP00		Seitenteil H = 600 mm	12,60 / Stk.	
1W220900001SP00		Seitenteil H = 900 mm	20,00 / Stk.	
CT220500001SP00		Seitenteil H = 500 mm	12,00 / Stk.	
CT220600001SP00		Seitenteil H = 600 mm	12,60 / Stk.	
CT220900001SP00		Seitenteil H = 900 mm	20,00 / Stk.	

Funkregelung				
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	E2 Wärmepumpen- heizkörper
	EYBTNNBNCVC570	E2 Raumthermostat Digital - Funk	171,41	<ul style="list-style-type: none"> •

Achtung: Rabattgruppe FLOORTEC U1X000.

Zubehör

für E2 Wärmepumpenheizkörper

Sonstiges Zubehör				
Abbildung	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Preise EUR (ohne MWST)	E2 Wärmepumpen- heizkörper
	ZOE2012F0001000 ZOE2030F0001000	Ventilatoren zu E2 Wärmepumpenheizkörper 70 x 70 x 25 / 120 mm 70 x 70 x 25 / 300 mm	7,70 / Stk. 7,70 / Stk.	• •
	ZOE2RJ9TR001000	Regeleinheit Box mit Transformator zu E2 Wärmepumpenheizkörper	120,50 / Stk.	•
	ZOE2000A0101000	Bedienfeld inkl. Kabel zu E2 Wärmepumpenheizkörper	10,50 / Stk.	•
	ZOE2RJ9C0501000 ZOE2RJ9C0601000 ZOE2RJ9C0901000 ZOE2RJ9C2901000	Verbindungskabel RJ9 zu E2 Wärmepumpenheizkörper L = 500 mm L = 600 mm L = 900 mm L = 2900 mm	3,20 / Stk. 3,20 / Stk. 3,30 / Stk. 7,00 / Stk.	• • • •
	ZOE2RFOAC001000	Funkstellantrieb zu E2 Wärmepumpenheizkörper RF 868 MHz	113,00 / Stk.	•
	ZOE20VEVA201000	Zweiwegeventileinsatz zu E2 Wärmepumpenheizkörper OV, M 30 x 1,5 mm	32,30 / Stk.	•

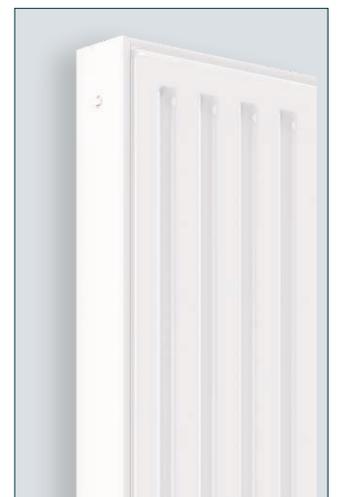
1
Preise Zubehör

Technische Daten Flachheizkörper

Inhaltsverzeichnis

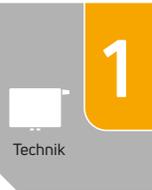


„Ich setze auf den Marktführer, der seit vielen Jahrzehnten zukunftsweisende Heizkörpersysteme entwickelt!“



E2-Wärmepumpen- heizkörper Horizontal und E2-Wärmepumpen- heizkörper Vertikal	Einleitung	70
	Technik	79
	Leistungen, Gewichte, Anschlussarten	80

Profilheizkörper	T6-Mittenanschlussheizkörper		Hygiene Ventiltfertigheizkörper	
	Technik	86	Technik	108
	Betriebs- und Anschlussarten	89	Betriebs- und Anschlussarten	101
	Leistungen und Gewichte	94	Leistungen und Gewichte	110
	Ventiltfertigheizkörper		Hygiene Kompaktheizkörper	
	Technik	98	Technik	108
	Betriebs- und Anschlussarten	101	Betriebs- und Anschlussarten	106
	Leistungen und Gewichte	107	Leistungen und Gewichte	110
	Kompaktheizkörper		Modernisierungsheizkörper	
	Technik	104	Technik	112
	Betriebs- und Anschlussarten	106	Betriebs- und Anschlussarten	114
	Leistungen und Gewichte	106	Leistungen und Gewichte	115
	T6-Hygiene Mittenanschlussheizkörper			
	Technik	108		
	Betriebs- und Anschlussarten	89		
	Leistungen und Gewichte	110		



Planheizkörper	T6-Plan Mittenanschlussheizkörper		Modernisierungsheizkörper Plan Kompakt	
	Technik	116	Technik	126
	Betriebsarten	119	Betriebs- u. Anschlussarten	114
	Leistungen und Gewichte, Anschlussarten	121	Leistungen und Gewichte	128
	T6-Plan Hygiene Mittenanschlussheizkörper		Plan Ventiltfertigheizkörper	
	Technik	123	Technik	129
	Betriebs- u. Anschlussarten	119	Betriebs- u. Anschlussarten	132
	Leistungen und Gewichte	125	Leistungen und Gewichte	135

Vertikalheizkörper	LEVO Vertikalheizkörper		Plan Vertikal- Mittenanschlussheizkörper	
	Technik	136	Technik	142
	Leistungen und Gewichte	138	Leistungen und Gewichte	144
	Vertikal-Mittenanschlussheizkörper			
	Technik	139		
	Leistungen und Gewichte	141		

Allgemeines	Montagehinweis für Flachheizkörper	145
	k _v -Übersichtstabelle	146
	Plan-WD-Strahlungsschirm/ Plan-Strahlungsschirm	147
	Monclac-Konsole	150
	Montageschablone 3/4" A.G.	152
	Montage Erdungsbolzen	154
	Umlegungstabelle	155



E2 Horizontal & Vertikal - die einzigartigen Wärmepumpenheizkörper

E2-Wärmepumpenheizkörper sind Heizkörper, die bei einer extrem niedrigen Temperatur heizen können. Dadurch können sie auch an eine Wärmepumpe angeschlossen werden. Klassische Heizkörper können das nicht, weil sie bei einer Wassertemperatur von unter 40 °C zu wenig Leistung haben – es sei denn, ihnen ist eine aufwändige Installation vorgeschaltet.

Wofür steht "E2"?

Das "E2" steht für die Kombination zweier Wärmearten: Strahlungswärme mit verstärkter Konvektionswärme. Dadurch wird sichergestellt, dass auch bei einer Tieftemperatur von 40 °C und darunter der richtige thermische Komfort erreicht wird. Außerdem kann dieser Heizkörper auch im Sommer kühlen!

- E2: der einzige Heizkörper, der bei Tieftemperatur reaktionsfähig (schnell und flexibel) heizen kann
- Niedrigere Temperatur = weniger CO₂



E2, das heißt ...

- Heizen bei Tieftemperatur
- Kompatibel mit einer Wärmepumpe
- Einfach mit Fußbodenheizung kombinierbar
- Benutzerfreundlich
- Horizontales oder vertikales Design
- Schnelle Installation durch Vormontage und Mittenanschluss



Tieftemperaturkompatibel



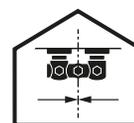
Intelligente Regelung



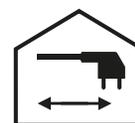
Hohes Einsparpotential



Schnellste Wärmeabgabe



Bewährter Mittenanschluss



Flexibler Elektroanschluss



Ganzjahres-Wohnkomfort

E2 – ein intelligentes Multitalent



1

Technik



Klimafreundliche Technologie und Design aus Österreich:

Der E2-Wärmepumpenheizkörper vereint absolute Wärmepumpenkompatibilität und nie dagewesene Komfortmaximierung.

100 % kompatibel mit Wärmepumpen

Wärmepumpen werden mit 40 °C und darunter betrieben - Temperaturen, mit denen bisher nur Flächenheizungen betrieben werden konnten. Der E2-Wärmepumpenheizkörper ermöglicht durch seine geniale Konstruktion mit überlegener Lamellengeometrie und dem bedarfsweise zuschaltbaren Gebläse erstmals die volle Kompatibilität – revolutionär in der Heizungssanierung.

Verbesserung der Wohnqualität

Sie werden den Unterschied nach dem Austausch sofort merken - die E2-Wärmepumpenheizkörper spielen „alle Stückerln“:

- exakte Regelgüte bei wechselnden Anforderungen
- rasche Reaktionszeiten z.B. nach dem Lüften im Winter
- schnellere Reaktion als bei Flächenheizungen
- angenehmer Mix aus Strahlungs- und Konvektionswärme
- hoher Wohnkomfort und Wertsteigerung Ihrer Immobilie
- trockene Komfortkühlung ohne Kondensatbildung

Smartes Heizen und Kühlen

Hinter der ästhetischen Oberfläche des E2-Wärmepumpenheizkörpers ist jede Menge innovative Technologie für Ihr Wohlbefinden im Einsatz.

- automatischer, elektronischer Stellantrieb
- präzise Steuerung durch Funk-Thermostat
- trockene Komfortkühlung ohne Kondensatbildung



Die Vorteile des E2-Wärmepumpenheizkörpers auf einen Blick.



Tiefemperaturkompatibel

Der E2-Wärmepumpenheizkörper kann bis zu einer Vorlauftemperatur von unter 40 °C mit modernen, konventionellen Energiequellen (Öl- oder Gas-Brennwert-Heizung etc.) sowie mit allen erneuerbaren Energiequellen (Wärmepumpe, Solarthermie etc.) problemlos eingesetzt werden.



Intelligente Regelung

Das Besondere beim E2-Wärmepumpenheizkörper liegt in der Ausstattung mit Ventilatoren zur Unterstützung der natürlichen Konvektion in Verbindung mit einer intelligenten Regelung, die vollautomatisch bzw. nach Betriebsbedingungen oder Benutzerwünschen zwischen statischem und dynamischem Betrieb wechselt. Die Ventilatoren werden nur bei Bedarf zugeschaltet, denn das Gerät verfügt auch im statischen Betrieb über eine hohe Grundleistung.



Hohes Einsparpotential

Beim Austausch gegenüber derzeit am Markt befindlichen Möglichkeiten entsteht durch ein deutliches Absenken der Betriebsmitteltemperaturen ein großes Energiesparpotential. Mit dem E2-Wärmepumpenheizkörper kann die ganze Heizungsanlage wesentlich energieeffizienter betrieben werden.



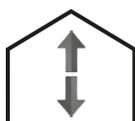
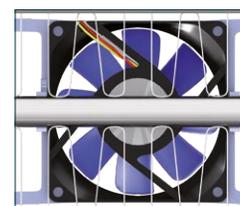
Modernstes Design

Die hochelegante Planoptik und die futuristisch reduzierte Formsprache des E2-Wärmepumpenheizkörpers sprechen einrichtungsbewusste Menschen an, während die abgerundeten Softline-Kanten stilvolle Harmonie ausstrahlen. Mit der Rundlochoptik beschreitet VOGEL&NOOT völlig neue, trendige Wege – auch das edel aussehende, intuitiv Touchpad-Bedienfeld sticht hervor.



Schnellste Wärmeabgabe und rasche Reaktionszeit

Durch den hohen Anteil an Strahlungswärme und der bedarfsorientierten Konvektionsoptimierung durch Ventilatoren kann der E2-Wärmepumpenheizkörper schnelle Wärmeabgabe und rasche Reaktionszeiten garantieren. Im Winter können Nachtabsenkungsphasen oder Raumlüftungswärmeverluste problemlos und in kürzester Zeit kompensiert werden.



E2 Wärmepumpen Vertikalheizkörper

Der E2 in vertikaler Ausführung vereint alle Vorteile des horizontalen E2 in einer platzsparenden hohen Version. Diese Variante, mit zwei übereinander liegenden Ventilatorreihen, ist leistungsstark und durchdacht. Ideal für alle, die viel Heizleistung mit wenig Platzeinbußen suchen.



Bewährte Mittenanschluss-Technologie

Im heutigen, flexiblen Bauwesen ist Vorverrohrung nicht mehr wegzudenken. Hier kann die Mittenanschluss-Technologie einen wesentlichen Beitrag für reduzierten Montage-Aufwand und reduzierte Fehleranfälligkeit leisten bzw. ermöglicht sie maximale Planungs- und Installationsfreiheit.





Hoher Strahlungswärmeanteil

Im Unterschied zu reinen Konvektoren weist der E2-Wärmepumpenheizkörper einen viel höheren Strahlungswärmeanteil auf, da er über wasserbeaufschlagte Platten auf der Vorder- und Rückseite verfügt.



Ideal für Sanierung und Neubau

Nach thermischer Sanierung und dem Einbau einer modernen Wärmequelle sind die Bedingungen für den Einsatz des E2-Wärmepumpenheizkörpers ideal. In der Sanierung empfiehlt sich der ausschließliche Betrieb mit E2-Wärmepumpenheizkörpern, sowie im Neubau die Kombination mit anderen Wärmeabgabesystemen.



Flexibler Elektroanschluss

Für die Anbindung des E2-Wärmepumpenheizkörpers an das Stromnetz stehen zwei Anschlussarten zur Auswahl. Anschluss über Steckverbindung oder Direktanbindung über Leitungsanschluss. Die Stromkabelänge ist stufenlos einstellbar.



Einfachste Installation

Der E2-Wärmepumpenheizkörper wird als anschlussfertiges Produkt geliefert und lässt sich einfach, effizient, flexibel und ökonomisch wie ein normaler Heizkörper installieren. Dies ist gerade in der Sanierung wichtig.



Systemkompatibel

Im Kombi-Betrieb für den Neubau ist der E2-Wärmepumpenheizkörper mit anderen Tieftemperatur-Wärmeabgabesystemen wie Fußbodenheizung, Unterflurkonvektor, Wandheizung etc. durch die einheitlichen Betriebsmitteltemperaturen perfekt kompatibel – der gemeinsame Einsatz mit einem Heizkreislauf wird möglich.



Ganzjahres-Wohnkomfort

Während der E2-Wärmepumpenheizkörper im Winter als effizienter Tieftemperatur-Heizkörper für vollen Wärmekomfort mit hoher Regelqualität sorgt, kann er an heißen Sommertagen mit der trockenen Komfortkühlung für eine coole Abwechslung sorgen.



Trockenkühlung

Der E2-Wärmepumpenheizkörper bietet die Möglichkeit für eine trockene Kühlung.



E2-Wärmepumpenheizkörper

Einsatzbereiche



In der Sanierung: Monovalent-Betrieb

Nach thermischer Sanierung mit dem Erreichen guter Dämmstandards bzw. dem Einbau einer modernen Wärmequelle sind die Bedingungen für den Einsatz des E2-Wärmepumpenheizkörpers ideal. Der Betrieb ist mit allen Energiequellen (Öl-, Gas-, Stückholz-, Pellets- oder Fernwärmeheizung bzw. Wärmepumpe) bis unter 40 °C Vorlauftemperatur perfekt möglich.



Im Neubau: Kombi-Betrieb

In modernen Neubauten herrschen bereits gute Dämmstandards bzw. sind moderne, temperaturabgesenkte (Öl- oder Gas-Brennwertheizung) oder erneuerbare Niedrigtemperatur-Energiequellen (Stückholz-, Pellets- oder Fernwärmeheizung bzw. Wärmepumpe) im Einsatz. Der E2-Wärmepumpenheizkörper ist bis unter 40 °C Vorlauftemperatur mit diesen Wärmequellen kompatibel.

Dabei kann der E2-Wärmepumpenheizkörper grundsätzlich beim Neubau auch monovalent betrieben werden. Besonders empfehlenswert ist aber der Kombi-Betrieb mit anderen Tieftemperatur-Wärmeabgabesystem wie Fußbodenheizung, Unterflurkonvektor, Wandheizung o.ä. Der Kombi-Betrieb empfiehlt sich für Räume, in denen rasche Raumaufheizung und schnelle Reaktionszeiten benötigt werden. (Schlafzimmer, Fitnessraum, Arbeitsraum etc.)

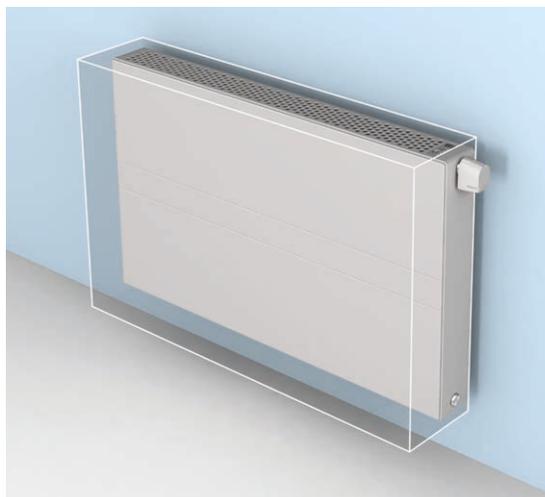
Sanierung, Neubau oder einfach mehr Wärmekomfort.

E2-Wärmepumpenheizkörper

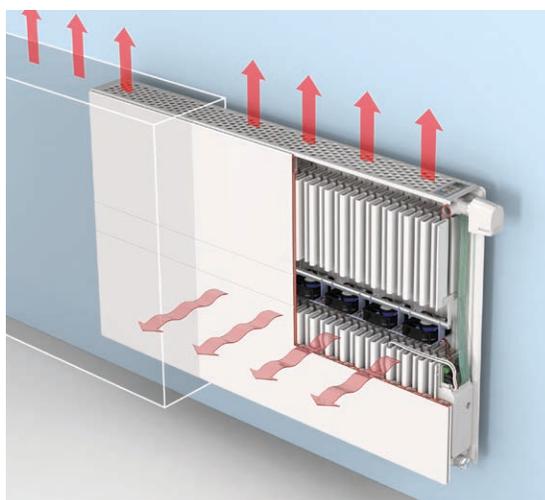
Vergleich mit Gebläsekonvektoren

Der E2-Wärmepumpenheizkörper im Vergleich mit marktüblichen Gebläsekonvektoren:

- Gebläsekonvektoren verfügen weitgehend über keine oder nur geringe Strahlungswärme. Der E2-Wärmepumpenheizkörper kombiniert Konvektion und Strahlungswärme durch wasserbeaufschlagte Platten.
- Im statischen Betrieb ist der E2-Wärmepumpenheizkörper durch die hohe Grundleistung marktüblichen Gebläsekonvektoren überlegen, da Aluminiumwärmetauscher ohne Gebläseunterstützung leistungsschwächer sind.
- Bei Gebläsekonvektoren sind in den meisten Fällen Ventilatoren im Heizbetrieb zugeschaltet. Der E2-Wärmepumpenheizkörper verfügt über eine intelligente Regelung, welche zwischen statischem und dynamischem Betrieb automatisch wechselt und die Ventilatoren nur im Volllastbetrieb oder bei Zusatzbedarf in Betrieb setzt.
- Der Design- und Architekturanspruch eines Gebläsekonvektors hält sich auf Grund seiner klobigen Bauform in Grenzen. Mit der unverkennbaren Rundlochoptik setzt der E2-Wärmepumpenheizkörper neue Maßstäbe im Heizkörperdesign. Schlanke Abmessungen und ein elegantes Planflächenkonzept ergänzen jedes moderne Wohnambiente.
- Die Wartung und Reinigung eines Gebläsekonvektors ist in den meisten Fällen eine unangenehme und zeitintensive Tätigkeit. Den E2-Wärmepumpenheizkörper hingegen reinigt man wie einen klassischen Flachheizkörper, indem die Lüfterreihen vorher werkzeuglos seitlich herausgezogen werden.
- Der E2-Wärmepumpenheizkörper verfügt bei starker Leistungsperformance über ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis.
- Gebläsekonvektoren bestehen aus sehr vielen Einzelteilen, welche teilweise erst auf der Baustelle aufwändig zu montieren sind. Der E2-Wärmepumpenheizkörper wird hingegen als anschlussfertiges Produkt geliefert.
- Gebläsekonvektoren verfügen über keinen Mittenanschluss. Beim E2-Wärmepumpenheizkörper gehört dieser zur Serienausstattung und bietet optimale Planungs- und Installationsflexibilität.
- Der Montageaufwand bei Gebläsekonvektoren ist sehr hoch. Beim E2-Wärmepumpenheizkörper erfolgt die Montage weitestgehend werkzeuglos.



E2-Wärmepumpenheizkörper: Schlanke Abmessung und modernes Design
Gebläsekonvektoren: klobige Bauform durch große Bautiefen



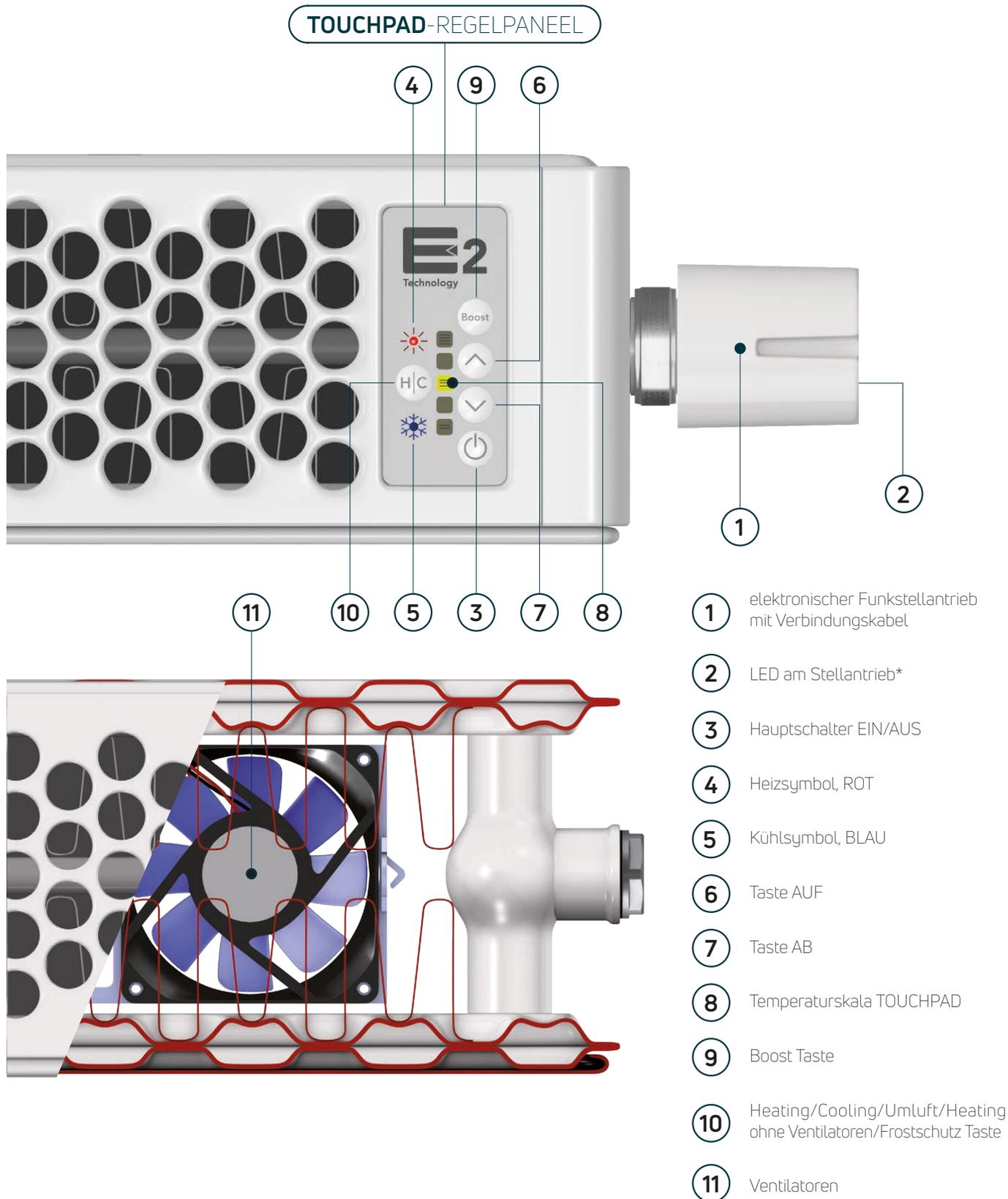
E2-Wärmepumpenheizkörper: Strahlungswärme und Konvektion
Gebläsekonvektoren: geringe Strahlungswärme

Das einzigartige
E2 Konzept.



E2-Wärmepumpenheizkörper

Die Funktions- und Regelelemente



* Die LED am Stellantrieb zeigt die Stellung des Schrittmotors an.
 rot: Motor geschlossen · grün: Motor offen · grün blinkend: Zwischenstellung

E2-Wärmepumpenheizkörper

Die Funktions- und Regelelemente

Einstellungs-Hinweise

Der E2-Wärmepumpenheizkörper ist mit einem übersichtlichen TOUCHPAD-REGELPANEEL ausgestattet, über welches die Individual-funktionen des Heizkörpers eingestellt werden:

Über den Hauptschalter EIN/AUS (2) wird die Elektronik ein- bzw. ausgeschaltet. Das Heizsymbol (3) zeigt rot leuchtend den Heizmodus an. Die werkseitige Einstellung bei der Erstinbetriebnahme ist mit einer Raumsolltemperatur von 22°C vorgegeben.

Mit der Taste AUF (5) und der Taste AB (6) kann die Temperatur in 0,5 °C Schritten von 18 bis 26 °C voreingestellt werden und wird über die Temperaturskala LEDs des TOUCHPAD (7) angezeigt.

Die Boost Taste (8) aktiviert den Boost Modus, wobei die Spannung auf die Ventilatoren (10) auf den Maximalwert erhöht wird.

Die Zeit für den Boost Modus ist werkseitig mit 120 min. festgelegt. Sobald die gewählte Raumtemperatur erreicht wird, fällt das System automatisch in den Komfortmode zurück.

Mit der H/C Taste (9) wird vom Heizbetrieb in den Kühlmodus umgeschaltet und das Kühlsymbol (4) leuchtet blau.

Für einen wirkungsvollen Betrieb der trockenen Komfortkühlung wird empfohlen, den Vor- und Rücklauf zu tauschen. Dies ist mittels unserer Zubehörartikel (Kreuzungsstück) auf Seite 47 einfach möglich. ACHTUNG: Bei nicht erfolgtem Tausch ist mit einer Kühlminderleistung von bis zu 50% zu rechnen!

Ein weiteres Betätigen der H/C Taste (9) führt in den „Umluftmodus“ und das Kühlsymbol (4) beginnt zu blinken. Hier werden die Ventilatoren (10) unabhängig von den Temperatursensoren aktiviert, wobei die werkseitige Vorgabe von 12 V mit den Tasten AUF (5) und AB (6) auf 8 bzw. 5V reduziert werden kann und umgekehrt.

Durch nochmaliges Drücken der H/C Taste (9) kommt man in den Heizmodus ohne Ventilatorunterstützung und das rote Heizsymbol (3) beginnt zu blinken.

Ein weiteres Betätigen der H/C Taste (3) führt in die Frostschutzfunktion. Das rote Heizsymbol (4) und das blaue Kühlsymbol (4) blinken gleichzeitig.

Weitere detaillierte Angaben sind in der Bedienungsanleitung enthalten, die jedem E2-Wärmepumpenheizkörper beige packt ist.

Ein nochmaliges Betätigen der H/C Taste (9) führt wieder zurück in den Heizmodus.

Temperatureinstellung - Touchpad								
18 °C 1. LED leuchtet schwach	18,5 °C 1. LED leuchtet stark	19 °C 1. und 2. LED leuchten schwach	19,5 °C 1. und 2. LED leuchten stark	20 °C 2. LED leuchtet schwach	20,5 °C 2. LED leuchtet stark	21 °C 2. und 3. LED leuchten schwach	21,5 °C 2. und 3. LED leuchten stark	22 °C 3. LED leuchtet schwach
22,5 °C 3. LED leuchtet stark	23 °C 3. und 4. LED leuchten schwach	23,5 °C 3. und 4. LED leuchten stark	24 °C 4. LED leuchtet schwach	24,5 °C 4. LED leuchtet stark	25 °C 4. und 5. LED leuchten schwach	25,5 °C 4. und 5. LED leuchten stark	26 °C 5. LED leuchtet schwach	



* Alternativ zum Regelpaneel können die Individual-Funktionen sehr einfach über einen Raumthermostat eingestellt werden.

Mit dem Raumthermostat können bis zu 20 E2-Wärmepumpenheizkörper gleichzeitig über Funk angesteuert werden.



E2-Wärmepumpenheizkörper

Servicezugang, Stromanschluss und sichere Wandmontage

Flexibler Elektroanschluss

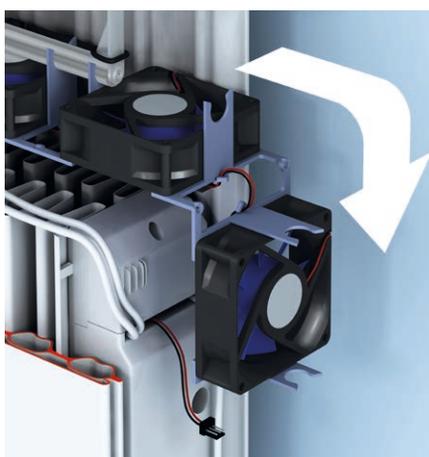
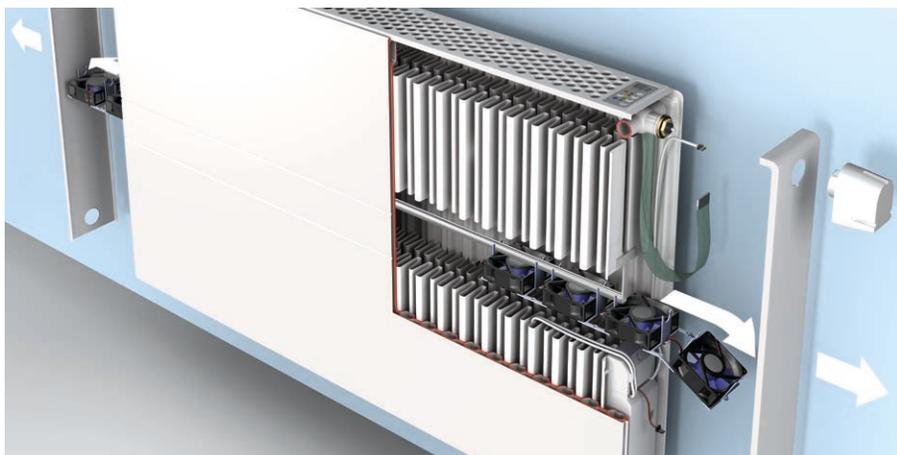
Die Anbindung des E2-Wärmepumpenheizkörpers an das Stromnetz ist sehr variabel und kann an alle baulichen und architektonischen Gegebenheiten angepasst werden. Die Stromkabelposition ist innerhalb von 1,20 m stufenlos verstellbar.



Die Gondelführungen der Ventilatoren sind aus einem extrem biegsamen und widerstandsfesten Kunststoff gefertigt und erlauben einen Biegewinkel bis zu 90°.

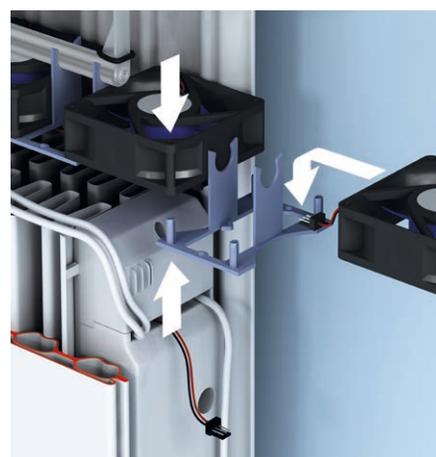
Werkzeugloser Servicezugang

Das Besondere am E2-Wärmepumpenheizkörper Servicezugang ist die komplett werkzeuglose Demontage und Montage der Bauteile. Alle Funktionseinheiten und Elektronikteile sind frei zugänglich und werden einfach über Steck-/Klemmver-



Das bewährt sich besonders bei engen Mauernischen und knappen Seitenwandabständen. Bei einem eventuellen Ventilatortausch wird die Gondelführung

bindungen montiert. Das spart Kosten und Zeit bei Wartung und Reinigung. Einen E2-Wärmepumpenheizkörper reinigt man wie einen klassischen Flachheizkörper. Die Ventilatoren sitzen auf Gleitgondeln und lassen sich bequem seitlich aus- und einschieben.



per Hand nach unten gedrückt und aus der Steck-/Klemmverbindung entnommen.

Sichere Wandmontage

Für die Wandmontage des E2-Wärmepumpenheizkörpers sind nur Aufhängelaschen oder Wandmontagesysteme zu verwenden, welche über eine integrierte Aushebesicherung verfügen (Monclac Aufhängungen sind beige packt: 2 Stk. bis 1600 mm; 3 Stk. bei 1800+2000 mm).



E2

Technology



Anschlüsse
4 x G 1/2 I.G. und
2 x G 3/4 A.G.
unten mittig



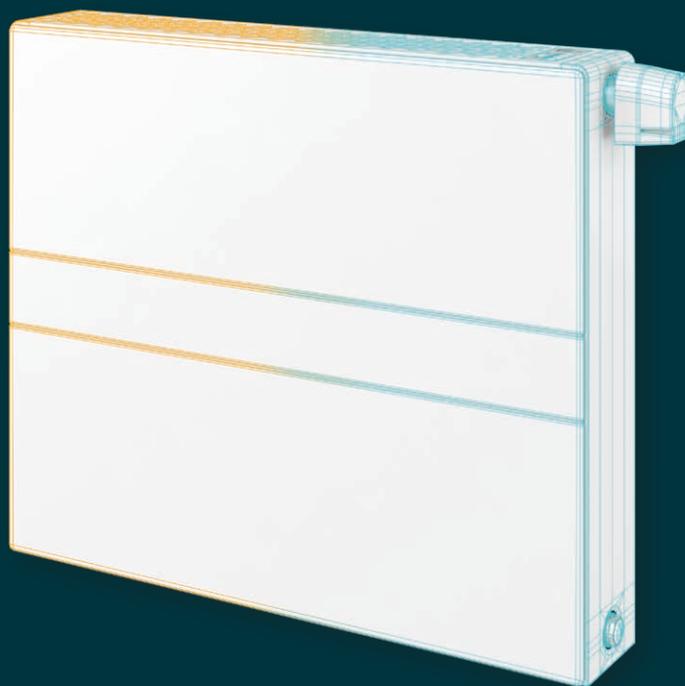
Max. Betriebsüberdruck
10 bar



Betriebstemperatur
60 °C



Schutzart IP14
Anschlussspannung: 230 V



E2-Wärmepumpenheizkörper



Material

Kaltgewalztes Stahlblech nach EN 442-1, verzinkte Frontplatte mit 1 mm Stärke

Anschlussmöglichkeiten

Alle Typen sind werkseitig mit Aufhängelassen ausgestattet und können als Ventilheizkörper mit Mittenanschluss angeschlossen werden. Beim Einrohrsystem ist unbedingt ein Einrohrverteiler erforderlich. Seitenteile und obere Abdeckung sind in den Leistungsangaben berücksichtigt.

Anschlussmaß

Mittelabstand zwischen Vor- und Rücklauf 50 mm

Verkleidung

Bestehend aus einer oberen Lochblechabdeckung und zwei geschlossenen abnehmbaren Seitenteilen.

Beschichtung

1. Grundbeschichtung bei 190 °C eingebrannt
2. Elektrostatische, besonders widerstandsfähige Pulverbeschichtung nach DIN 55900 Teil 2, in RAL 9016 bei 210 °C eingebrannt

Standardausführung

Pulverbeschichtung RAL 9016 (Verkehrsweiß)

Verpackung

1. Kartonage
 2. Kantenschutz
 3. Schrumpffolie
- Montage mit Verpackung möglich.

Schalldruckpegel

Komfortbetrieb: zwischen 20 und 25 dB, Boost Betrieb: 34 dB
Die Werte wurden im Abstand von 2 m Entfernung nach VDI 2081 ermittelt. (Baugröße: 600 x 1000 mm)

Lieferumfang

Thermostatventil inkl. Baustellenkappe, Blind- und Spezialentlüftungsstopfen sind werkseitig vormontiert. Ein elektronischer Stellantrieb mit Verbindungskabel sowie die Aufhängung sind beige packt (Monclac Aufhängungen: 2 Stk. bis 1600 mm; 3 Stk. bei 1800+2000 mm). Weiters sind eine komplett vorinstallierte Ventilatorengruppe mit mikroprozessor- und temperaturgesteuerter Regeleinheit, integriertem Niederspannungstransformator mit anschlussfertigem Netzkabel und optisch ansprechendem Bedienpaneel (in der oberen Abdeckung) im Preis enthalten. Durch den bidirektionalen Ventileinsatz kann der E2-Wärmepumpenheizkörper ohne viel Aufwand vom Heiz- in den Kühlbetrieb umgeschaltet werden. In jedem Fall ist durch geeignete Maßnahmen

sicherzustellen, dass die Kühlmitteltemperatur oberhalb des Taupunktes der Raumluft liegt, um Kondensationsbildung an den Heizkörperoberflächen zu verhindern.

Externe Ventile

Externe Ventil-Baureihen mit einem Gewindeanschluss 30x1,5 mm folgender Hersteller sind in Verbindung mit dem Stellantrieb verwendbar:

Herz:	TS-98-VH, TS-90 H
IMI (Heimeier):	Standard, V-exact II und Eclipse
Oventrop:	AV 9, AQ, RFQ

Hinweis: Bei Verwendung externer Ventile sind die ungenutzten Anschlüsse mit Verschlusskappen G 3/4 dauerhaft abzudichten.

Der Einsatz von Standkonsolen ist nicht vorgesehen!

Betriebsbedingungen und Wasserbeschaffenheit nach VDI 2035 sind ebenso wie die branchenüblichen Montagevorschriften einzuhalten.

E2-Wärmepumpenheizkörper

Heiz- und Kühlleistungen und Gewichte

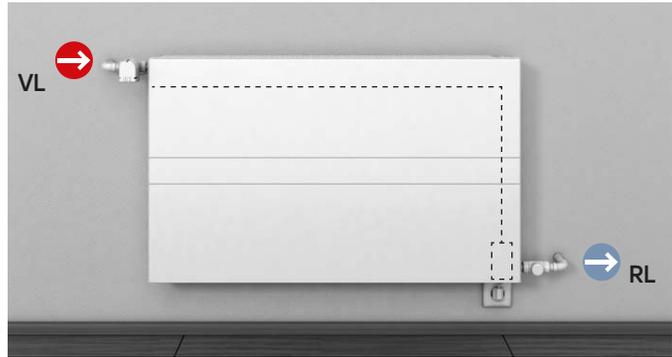
Heizleistungen E2-Wärmepumpenheizkörper Type 22 PTM										
Betriebsart		statischer Betrieb			Komfortbetrieb			Boost-Betrieb		
↕ Bauhöhe (mm)		500	600	900	500	600	900	500	600	900
Heizkörperexponent n (für 45/35/20, 40/35/20 und 35/30/20)		1,305	1,317	1,339	1,139	1,129	1,164	1,112	1,112	1,106
↔ Baulänge (mm)	Bei vertauschtem Vor- und Rücklauf ist mit einer Minderleistung von 10 % zu rechnen!									
400	45/35/20 40/35/20 35/30/20	163 140 89	184 157 100	233 198 126	252 220 149	272 238 162	324 282 189	294 257 176	317 277 189	375 328 225
600	45/35/20 40/35/20 35/30/20	245 210 134	276 236 150	349 298 188	379 331 224	409 357 242	486 423 284	440 385 263	475 416 284	562 492 337
800	45/35/20 40/35/20 35/30/20	327 280 179	368 314 200	466 397 251	505 441 298	545 476 323	648 564 378	587 514 351	634 554 378	750 656 450
1000	45/35/20 40/35/20 35/30/20	409 349 224	460 393 250	582 496 314	631 551 373	681 595 404	810 705 473	734 642 439	792 693 473	937 820 562
1200	45/35/20 40/35/20 35/30/20	490 419 268	552 472 300	698 595 377	757 661 448	817 714 485	972 846 568	881 770 527	950 832 568	1124 984 674
1400	45/35/20 40/35/20 35/30/20	572 489 313	644 550 350	815 694 440	883 771 522	953 833 566	1134 987 662	1028 899 615	1109 970 662	1312 1148 787
1600	45/35/20 40/35/20 35/30/20	654 559 358	736 629 400	931 794 502	1010 882 597	1090 952 646	1296 1128 757	1174 1027 702	1267 1109 757	1499 1312 899
1800	45/35/20 40/35/20 35/30/20	735 629 402	828 707 450	1048 893 565	1136 992 671	1226 1071 727	1458 1269 851	1321 1156 790	1426 1247 851	1687 1476 1012
2000	45/35/20 40/35/20 35/30/20	817 699 447	920 786 500	1164 992 628	1262 1102 746	1362 1190 808	1620 1410 946	1468 1284 878	1584 1386 946	1874 1640 1124

Kühlleistungen E2-Wärmepumpenheizkörper Type 22							
Betriebsart		Softkühlung			Komfortkühlung		
↕ Bauhöhe (mm)		500	600	900	500	600	900
Heizkörperexponent n (17/19/28, 17/19/26)		0,863	0,886	0,881	0,964	0,926	0,915
↔ Baulänge (mm)	Die angeführten Leistungen gelten, wenn der Vortlauf rechts ausgeführt wird! Bei Vortlauf links bis zu 50 % Minderleistung!						
400	17/19/28 17/19/26	78 64	88 72	93 77	106 85	119 97	137 112
600	17/19/28 17/19/26	117 97	132 108	140 115	158 128	179 145	205 167
800	17/19/28 17/19/26	156 129	176 144	186 153	211 170	238 194	274 223
1000	17/19/28 17/19/26	195 161	220 181	233 191	264 213	298 242	342 279
1200	17/19/28 17/19/26	234 193	264 217	280 230	317 256	358 291	410 335
1400	17/19/28 17/19/26	273 225	308 253	326 268	370 298	417 339	479 390
1600	17/19/28 17/19/26	312 257	352 289	373 306	422 341	477 388	547 446
1800	17/19/28 17/19/26	351 290	396 325	419 345	475 383	536 436	616 502
2000	17/19/28 17/19/26	390 322	440 361	466 383	528 426	596 485	684 558

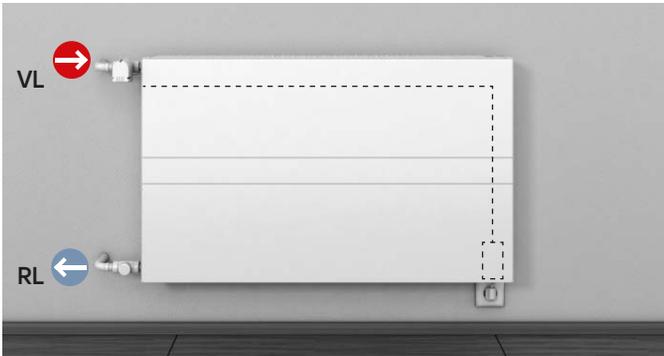
Gewichte E2-Wärmepumpenheizkörper				
Bauhöhe (mm)		500	600	900
Baulänge (mm)	Type	22 PTM	22 PTM	22 PTM
	kg			
400		15,90	17,81	25,26
600		22,13	24,86	35,91
800		28,59	32,15	46,77
1000		35,23	39,60	57,82
1200		41,67	46,87	68,67
1400		48,23	54,24	79,64
1600		54,67	61,51	90,48
1800		61,63	69,35	102,10
2000		68,09	76,62	112,97

E2-Wärmepumpenheizkörper

Anschlussarten - Heizen



+ bauseitige Verlängerung des Stellantriebes nur möglich mit :
Verbindungskabel 2,9 m (ArtNr.: Z0E2RJ9C2901000)



+ bauseitige Verlängerung des Stellantriebes nur möglich mit :
Verbindungskabel 2,9 m (ArtNr.: Z0E2RJ9C2901000)



(wenn der TK von oben rechts nach oben links getauscht wird
dann auch den rechten Seitenteil mit Schlitz von rechts nach links
tauschen)

Hinweis: Externe Ventil-Baureihen mit einem Gewindeanschluss
30x1,5 mm folgender Hersteller sind in Verbindung mit dem Stell-
antrieb verwendbar:

Herz: TS-98-VH, TS-90 H
IMI (Heimeier): Standard, V-exact II
und Eclipse
Oventrop: AV 9, AQ, RFQ



ACHTUNG:

Beim Einsatz des E2-Wärmepumpenheizkörpers in Einrohranlagen können die angeführten Ventile (nur Zweirohranlagen)
nicht verwendet werden. Hierzu sind immer entsprechende Einrohrventile der angeführten Hersteller zu verwenden.

E2-Wärmepumpenheizkörper

Anschlussarten - Heizen & Kühlen mit gleichem
(nicht vertauschtem) Vor- und Rücklauf

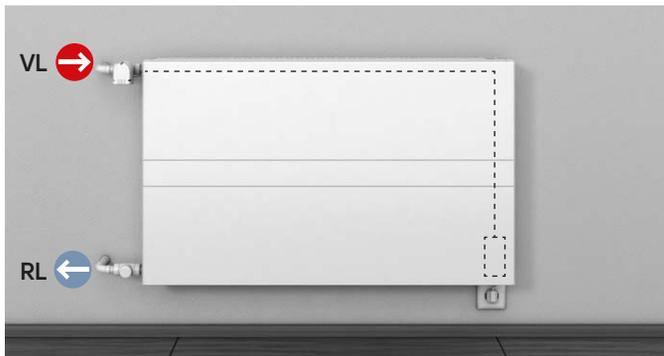


- 50 % Kühlleistung!



- 50 % Kühlleistung!

+ bauseitige Verlängerung des Stellantriebes nur möglich mit:
Verbindungskabel 2,9 m (ArtNr.: ZOE2RJ9C2901000)

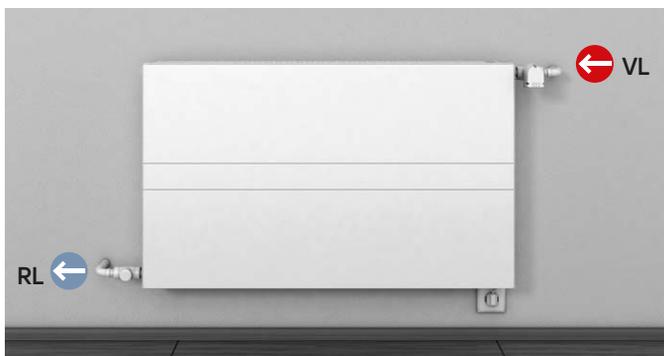


- 50 % Kühlleistung!

+ bauseitige Verlängerung des Stellantriebes nur möglich mit:
Verbindungskabel 2,9 m (ArtNr.: ZOE2RJ9C2901000)



- 50 % Kühlleistung!



- 50 % Kühlleistung!

(wenn der TK von oben rechts nach oben links getauscht wird
dann auch den rechten Seitenteil mit Schlitz von rechts nach links
tauschen)

Hinweis: Externe Ventil-Baureihen mit einem Gewindeanschluss
30x1,5 mm folgender Hersteller sind in Verbindung mit dem Stel-
lantrieb verwendbar:

Herz: TS-98-VH, TS-90 H

IMI (Heimeier): Standard, V-exact II
und Eclipse

Oventrop: AV 9, AQ, RFQ

ACHTUNG:

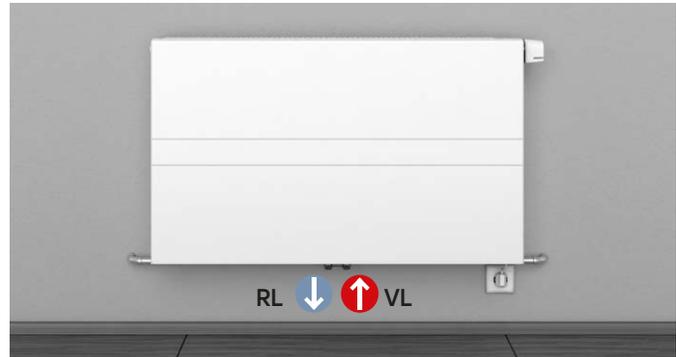
Beim Einsatz des E2-Wärmepumpenheizkörpers in Einrohranlagen können die angeführten Ventile (nur Zweirohranlagen)
nicht verwendet werden. Hierzu sind immer entsprechende Einrohrventile der angeführten Hersteller zu verwenden.

E2-Wärmepumpenheizkörper

Anschlussarten - Heizen & Kühlen mit fix vertauschtem Vor- und Rücklauf



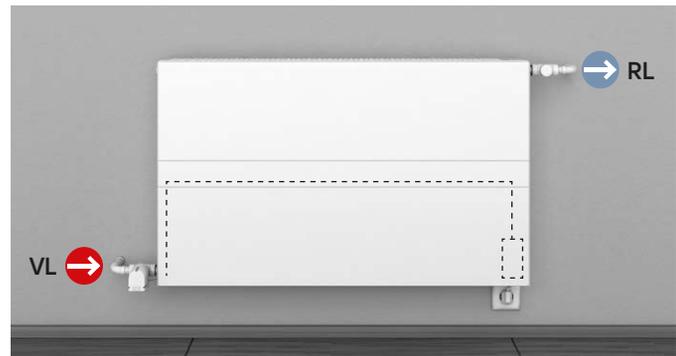
- 25 % Heizleistung!



- 10 % Heizleistung!

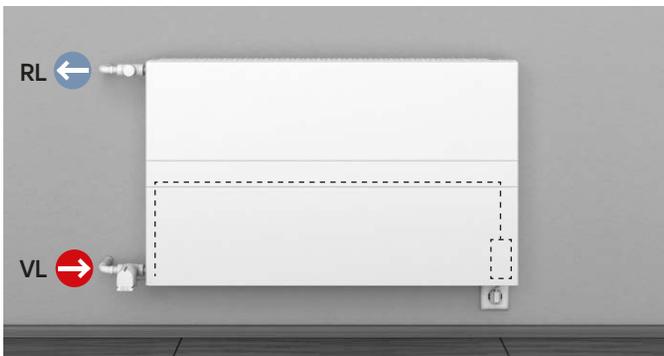


- 25 % Heizleistung!



- 25 % Heizleistung!

+ bauseitige Verlängerung des Stellantriebes nur möglich mit :
Verbindungskabel 2,9 m (ArtNr.: Z0E2RJ9C2901000)



- 25 % Heizleistung!

+ bauseitige Verlängerung des Stellantriebes nur möglich mit :
Verbindungskabel 2,9 m (ArtNr.: Z0E2RJ9C2901000)

Hinweis: Externe Ventil-Baureihen mit einem Gewindeanschluss 30x1,5 mm folgender Hersteller sind in Verbindung mit dem Stellantrieb verwendbar:

Herz: TS-98-VH, TS-90 H
IMI (Heimeier): Standard, V-exact II und Eclipse
Oventrop: AV 9, AQ, RFQ



ACHTUNG:

Beim Einsatz des E2-Wärmepumpenheizkörpers in Einrohranlagen können die angeführten Ventile (nur Zweirohranlagen) nicht verwendet werden. Hierzu sind immer entsprechende Einrohrventile der angeführten Hersteller zu verwenden.

E2 Technology



Anschlüsse

4x G 1/2" IG
(Blindstopfen u. Entlüfter)
2x G 1/2" IG Mittenanschluss,
50 mm



Prüfüberdruck

8 bar



Max. Betriebsüberdruck

6 bar



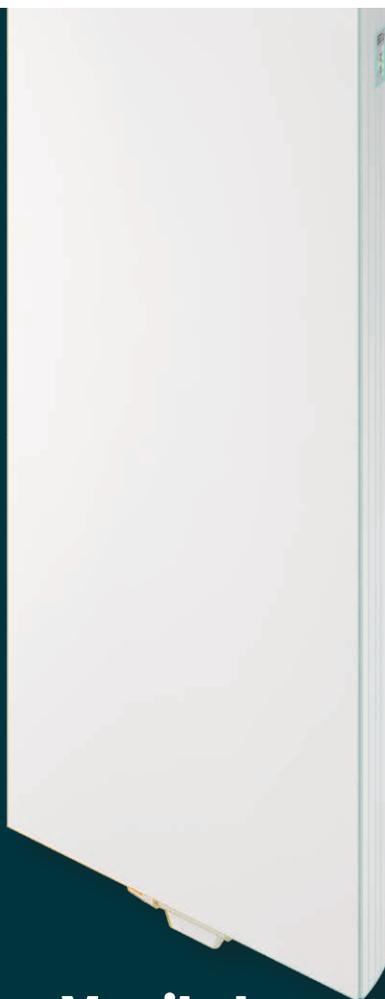
Betriebstemperatur

60 °C



Schutzart IP14

Anschlussspannung: 230 V



E2-Wärmepumpenheizkörper Vertikal

Schalldruckpegel

Komfortbetrieb: zwischen 20 und 25 dB

Boost Betrieb: 34 dB

Die Werte wurden beispielhaft an einem horizontalen Modell im Abstand von 2 m Entfernung nach VDI 2081 ermittelt. (Baugröße: 600 x 1000 mm)

Material

Kaltgewalztes Stahlblech nach EN 442-1, verzinkte Frontplatte mit 1 mm Stärke

Anschlussmaß/-vorgabe

Mittenanschluss-Abstand 50 mm

Verkleidung

Bestehend aus zwei abnehmbaren verzinkten Design-Seitenverkleidungen

Standardausführung

Pulverbeschichtung RAL 9016 (verkehrsweiß)

Zubehör

Wandbefestigung bestehend aus 3 Wandschienen, Schrauben und Dübeln, Anforderungsklasse 3 gem. VDI 6036 im Lieferumfang

Beschichtung

1. KTL-Grundbeschichtung bei 175°C eingebrannt
2. Elektrostatische, besonders widerstandsfähige Pulverbeschichtung nach DIN 55900 Teil 2, in RAL 9016 bei 185°C eingebrannt

Lieferumfang:

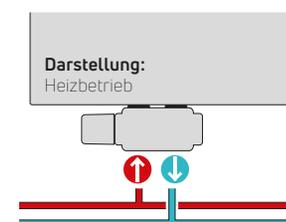
Komplett vorinstallierte 2-reihige Ventilatorengruppe mit mikroprozessor- und temperaturgesteuerter Regeleinheit integriertem Niederspannungstransformator mit anschlussfertigem Netzkabel und optisch ansprechendem Bedienpaneel (in bedienungsfreundlicher Höhe in der rechten Seitenverkleidung), Mittenanschlussgarnitur für Durchgang und Eck sowie Befestigungsmaterial.

Verpackung

1. Kartonnage,
2. Kantenschutz,
3. Schrumpffolie.

Anschlussmöglichkeiten:

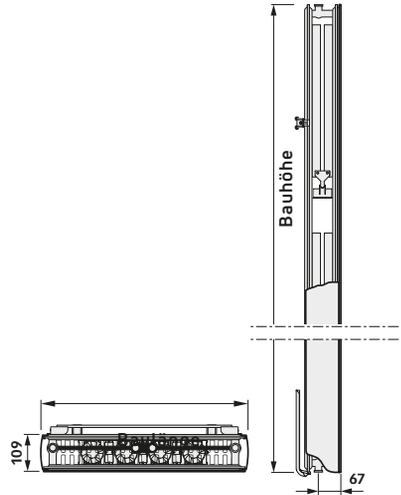
Der Anschluss erfolgt montagefreundlich über den 50 mm Mittenanschluss von unten mit der mitgelieferten Anschlussgarnitur und Stellantrieb.



E2-Wärmepumpenheizkörper Vertikal

Heiz- und Kühlleistungen, Gewichte

Heizleistungen E2-Wärmepumpenheizkörper Vertikal Type 22



Betriebsart		statischer Betrieb		Komfortbetrieb		Boost-Betrieb	
↕	Bauhöhe (mm)	1800	2100	1800	2100	1800	2100
↔	Baulänge (mm)						
450	45/35/20	459	505	640	692	744	791
	40/35/20	394	434	559	604	654	691
	35/30/20	250	275	372	400	436	460
Heizkörperexponent n		1,3141	1,3133	1,1761	1,1849	1,1578	1,1720
600	45/35/20	606	661	868	933	1033	1096
	40/35/20	520	567	759	814	906	959
	35/30/20	328	357	506	540	611	643
Heizkörperexponent n		1,3268	1,3334	1,1683	1,1852	1,1375	1,1553
750	45/35/20	751	811	1102	1177	1337	1416
	40/35/20	643	694	964	1027	1175	1242
	35/30/20	404	434	645	681	799	838
Heizkörperexponent n		1,3402	1,3549	1,1587	1,1832	1,1146	1,1356

Kühlleistungen ⁽¹⁾					
Betriebsart		Softkühlung		Komfortkühlung	
↕	Bauhöhe (mm)	1800	2100	1800	2100
↔	Baulänge (mm)				
450	17/19/28	176	201	267	285
	17/19/26	131	149	220	230
Heizkörperexponent n		1,3121	1,3266	0,8714	0,9513
600	17/19/28	231	260	356	370
	17/19/26	171	193	297	300
Heizkörperexponent n		1,3371	1,3389	0,8088	0,9327
750	17/19/28	286	319	446	455
	17/19/26	211	236	378	371
Heizkörperexponent n		1,3621	1,3511	0,7462	0,9140

⁽¹⁾ Wird der Heizkörper zum Heizen und Kühlen verwendet, muss der Vor- und Rücklauf getauscht werden. (Vorlauf rechts/Rücklauf links) Die Mittenanschlussgarnitur muss entsprechend Bedienungsanleitung umgebaut werden. Im Heizbetrieb ist eine Minderleistung von 30% zu berücksichtigen. Dieses sollte bei der Auslegung der Heizkörpergröße berücksichtigt werden. Zur korrekten Temperaturerfassung ist der optionale Funkthermostat zu verwenden.

Montagehinweise

c1: 134 mm inkl. Planfront
c2: 65 mm
c3: 25 mm

Gewichte			
↕	Bauhöhe (mm)	1800	2100
↔	Baulänge (mm)	Type	22
	450	kg	51,30
	600	kg	68,50
	750	kg	85,80



T6 Technology



Anschlüsse

4 x G 1/2 LG. und
2 x G 3/4 A.G.
unten mittig



Prüfüberdruck

13 bar



Betriebsüberdruck

10 bar



Betriebstemperatur

110 °C



T6 Mittenanschlussheizkörper

Wärmeleistungen

Die Prüfung erfolgte nach DIN EN 442 an der Technischen Universität Stuttgart (Registrierung bei der Produkt-Zertifizierungsstelle WSP-Cert in Stuttgart) unter den Nummern:

Type 11 VM	0445
Type 21 VM-S	0447
Type 22 VM	0448
Type 33 VM	0449

Material

T6-Mittenanschlussheizkörper werden aus kaltgewalztem Stahlblech nach EN 442-1 und einer formschönen, stabilen Profilierung mit 40 mm Sickenbildung, hergestellt.

Ausstattung

Jeder T6-Mittenanschlussheizkörper ist mit einer fix eingebauten T-förmigen Ventilgarnitur (geeignet für Zweirohranlagen und Einrohranlagen unter Verwendung eines Einrohrverteilers) mit kv-voreingestelltem, montierten Ventiloberteil inkl. Baustellenkappe und rückseitig angeschweißten Aufhängelaschen ausgestattet. Verdrehbarer Spezialentlüftungstopfen sowie Blindstopfen sind vormontiert. Alle Heizkörpertypen sind mit einer abnehmbaren, oberen Abdeckung und zwei geschlossenen Seitenteilen ausgestattet.

Lackierung

1. Grundbeschichtung wird bei 190°C eingebrannt.
2. Die Fertigbeschichtung, nach DIN 55900 Teil 2, in RAL 9016 (auf Wunsch in vielen RAL- und Sanitär-farben gegen Aufpreis), erfolgt elektrostatisch in einer modernen Pulverbeschichtungsanlage. Die besonders widerstandsfähige Beschichtung wird bei 210 °C Objekttemperatur eingebrannt.

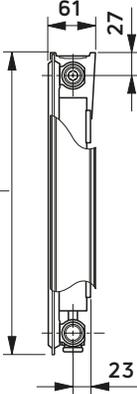
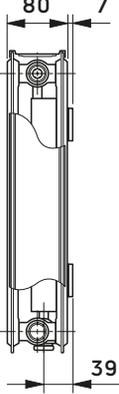
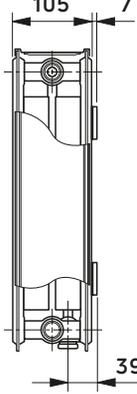
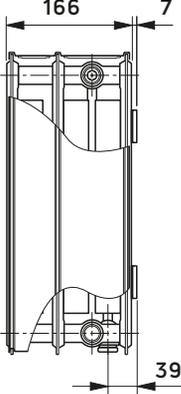
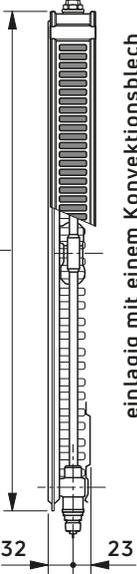
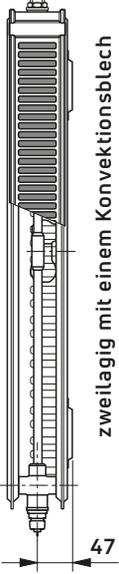
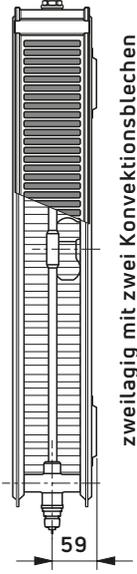
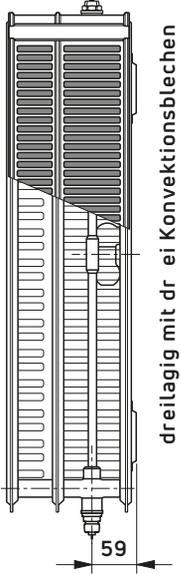
Verpackung

1. Kartonage
2. Kantenschutz
3. Schrumpffolie

Betriebsbedingungen und Wasserbeschaffenheit nach VDI 2035 sind ebenso wie die branchenüblichen Montagevorschriften einzuhalten.

T6-Mittenanschlussheizkörper

Typenübersicht

Typenübersicht																				
Type	11 VM					21 VM-S					22 VM					33 VM				
 																				
	 <p>einlagig mit einem Konvektionsblech</p>					 <p>zweilagig mit einem Konvektionsblech</p>					 <p>zweilagig mit zwei Konvektionsblechen</p>					 <p>dreilagig mit drei Konvektionsblechen</p>				
Type	11 VM					21 VM-S					22 VM					33 VM				
Bauhöhe  [mm]	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
Baulänge  [mm]	bis 2400		bis 2600		bis 2000	bis 2400		bis 3000		bis 2000	bis 3000			bis 2000		bis 3000	bis 2200		bis 1800	
Stufung	alle Baulängen beginnend mit 400 mm in Stufen zu 200 mm; zusätzlich 520, 720, 920, 1120 und 1320 mm																			



Garantieerklärungen als Download auf www.vogelundnoot.at/garantieerklarungen



T6-Mittenanschlussheizkörper

Beschreibung und Lieferausstattung

Der T6-Mittenanschlussheizkörper mit eingeschweißter T-förmiger Ventilgarnitur setzt neue Maßstäbe im Bereich der Mittenanschlusstechnologie. Neben der eleganten Gesamtoptik besticht der T6-Mittenanschlussheizkörper einerseits durch einzigartige patentierte Features, universelle Einsetzbarkeit und Montageerleichterungen für den Heizungsbauer und andererseits durch eine Vielzahl einzigartiger Vorteile die nachfolgend herausgefiltert werden:

T6-Mittenanschluss Fertigheizkörper -
flexible Lösung mit Laschenbefestigung

Seitenvariabel -

Ventileinsatz und damit Thermostatkopf von rechts auf links montierbar - kein Drehen des Heizkörpers oder Kreuzen der Anschlüsse erforderlich

Typenvariabel -

einheitlicher Abstand vom Anschluss bis zur Wand bei allen mehrlagigen Heizkörpern (in Verbindung mit der Spezialwinkellasche auch bei allen einlagigen Heizkörpern)

Größenvariabel -

Baulänge und Bauhöhe jederzeit auch nachträglich frei wählbar

Perfekte Vormontage -

Vorverrohrung und Systemprüfung ohne Heizkörper möglich

Somit ist der T6-Mittenanschlussheizkörper ein echter Problemlöser.

Um die vorangeführten Vorteile zu vervollständigen, bietet die Vielseitigkeit im Design und in der Farbgebung des T6-Mittenanschlussheizkörper großzügigen Spielraum in der Gestaltungsmöglichkeit. Durch die einzigartigen, farbigen und austauschbaren Dekorspannen können auch nachträglich individuelle Akzente gesetzt werden.

Der T6-Mittenanschlussheizkörper mit eingeschweißter T-förmiger Ventilgarnitur ist sowohl für Zweirohranlagen als auch für Einrohranlagen unter Verwendung eines Einrohrverteilers geeignet. Zusätzlich zum mittleren Anschluss von unten ermöglicht die technisch ausgereifte Konzeption auch andere, von Kompaktheizkörpern bekannte Anschlussmöglichkeiten, wie einseitiger und wechselseitiger Anschluss. Werkseitig wird der Heizkörper für Zweirohranlagen mit der kv-Werteinstellung entsprechend der Heizkörperleistung ausgeliefert.

Für Fernheizungsanlagen mit großer Spreizung zwischen Vorlauf und Rücklauf, ist auf Anfrage ein stufenlos feineinstellbarer Ventileinsatz erhältlich.

Durch universelle Vorlauf-/Rücklauf Anschlüsse in G 3/4 Außengewindeausführung können marktübliche Kupfer-, Präzisionsstahl-, Kunststoff- und Metallverbundrohre unter Verwendung des entsprechenden Zubehöres und handelsüblicher Absperrverschraubungen angeschlossen werden.

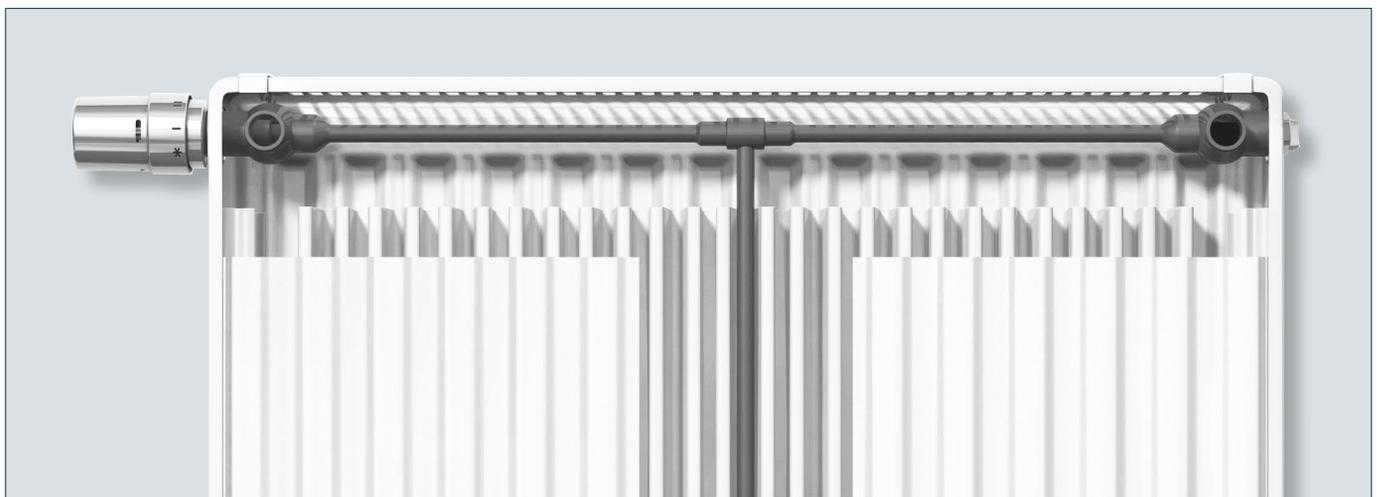
Die Thermostatköpfe „RA 2000“ bzw. „RAW“ der Fa. Danfoss, „VK“ der Fa. Heimeier, „D“ der Fa. Herz, „thera DA“ der Fa. MNG sowie „UNI XD“ der Fa. Oventrop können direkt auf den Heizkörper montiert werden. Der Heizkörper wird mit montierter Bauenschutzkappe angeliefert.

Die Betriebsparameter sind mit 10 bar Betriebsüberdruck und 110 °C Betriebstemperatur festgelegt.

Für Einrohranlagen ist eine maximale Ringleistung von ca. 10 kW bei $\Delta T = T_1 - T_2 = 20 \text{ K}$ (bei $T_1 = 90 \text{ °C}$) zu berücksichtigen.

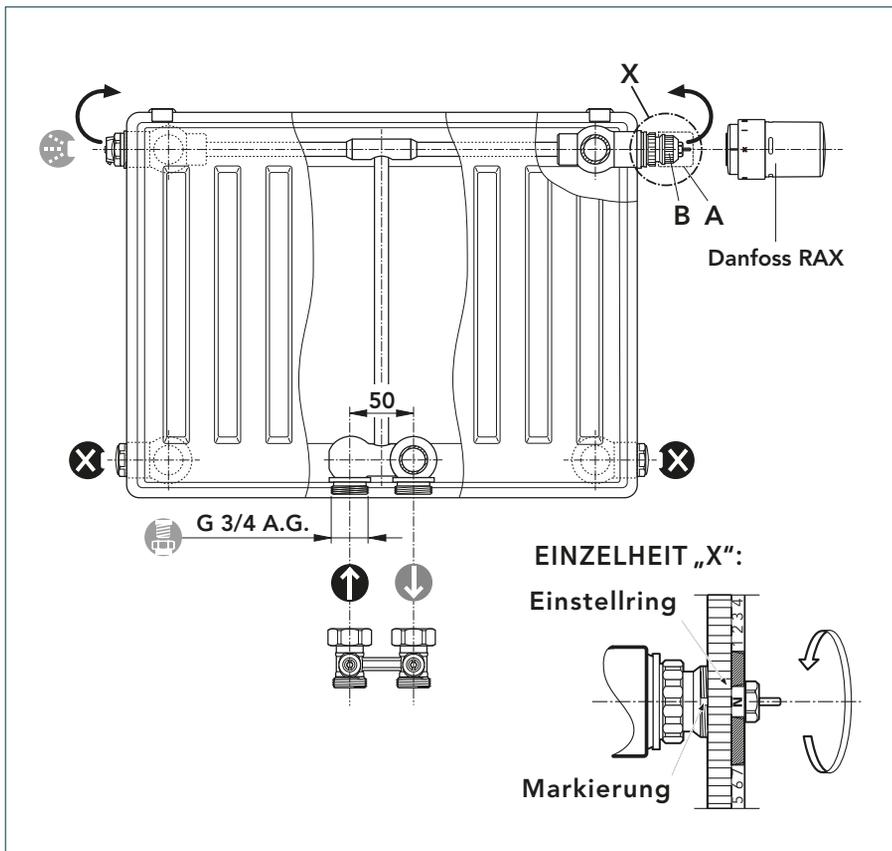
Somit ist der Mittenanschlussheizkörper wegweisend für die neue Heizkörper Mittenanschlussgeneration. Er beweist, dass neben seiner Vielseitigkeit vor allem die optimale Funktion der gesamten Heizkörper-Ventileinheit, die hohen Heizleistungen und die Motivation zur Montage von Thermostatköpfen, Energieeinsparungen beim Betrieb der Heizungsanlage zur Selbstverständlichkeit werden lassen.

Die G 3/4 A.G. Anschlüsse unserer Ventilheizkörper entsprechen in Ausführung und Tolerierung den Angaben der DIN V 3838. Bei Verwendung von konisch dichtenden Hahnblöcken (Einrohr- und Zweirohrbetrieb), bei denen keine Ausgleichsmöglichkeiten für Achsabstands-toleranzen gegeben sind, müssen wir jegliche Art von Schäden, die damit im Zusammenhang stehen, ablehnen, sofern diese nicht aus dem Lieferprogramm von Vogel&Noot stammen.



T6-Mittenanschlussheizkörper

Zweirohrbetrieb - Einstellhinweise und Richtwerte



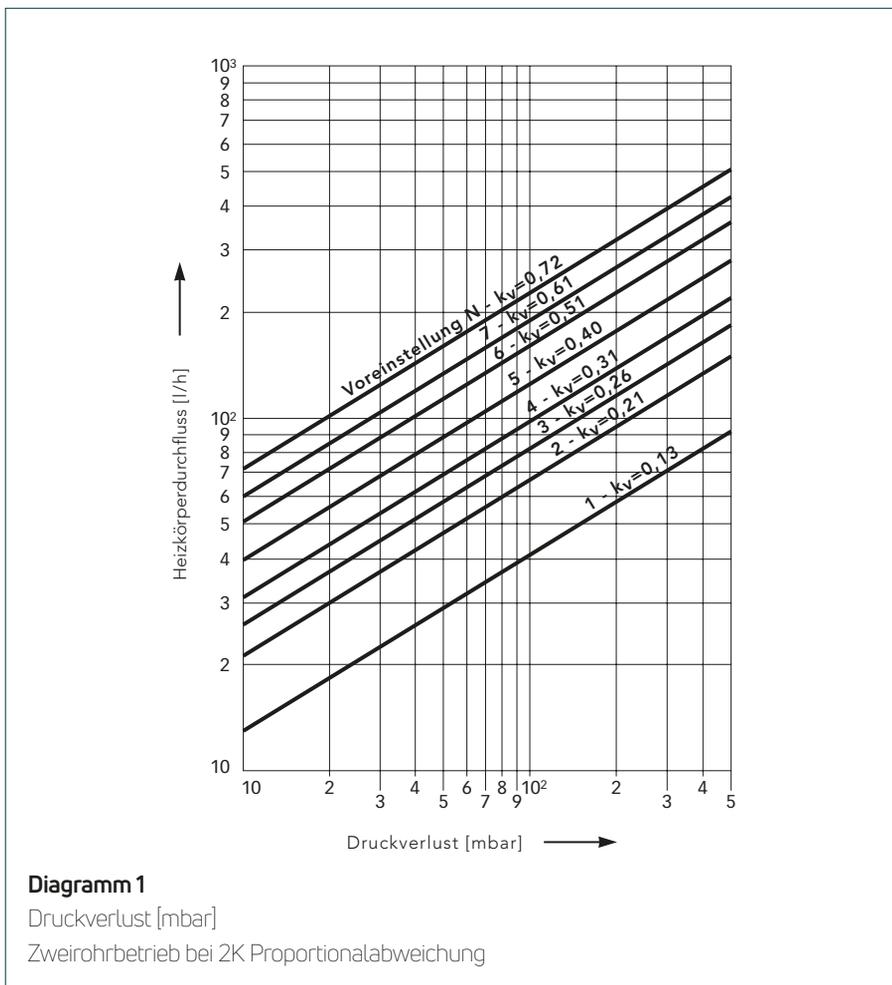
Einstellhinweise:

VOGEL&NOOT Ventilheizkörper sind werkseitig für Zweirohrsysteme ausgerüstet. Jeder Heizkörper ist, abhängig von seiner Heizleistung, mit einem voreingestellten Ventileinsatz ausgerüstet. Zusätzlich ist die k_v -Voreinstellung auf der Stirnseite farblich gekennzeichnet.

Hinweis:

Falls individuelle Anpassungen notwendig sind, können die voreingestellten k_v -Werte bedarfsgerecht verändert werden. Der Austausch des Einbauelementes von der rechten auf die linke Seite ist jederzeit problemlos möglich. Der Heizkörper wird mit montierter Baustellenkappe angeliefert. Nach der Demontage der Baustellenkappe (Pos. A) können die Thermostatköpfe „RA 2000“ bzw. „RAW“ der Fa. Danfoss, „VK“ der Fa. Heimeier, „D“ der Fa. Herz, „thera DA“ der Fa. MNG sowie „UNI XD“ der Fa. Oventrop direkt auf das Einbauelement (Pos. B) montiert werden.

Selbstverständlich ist eine Korrektur der Ventilvoreinstellung auch unter Anlagen- druck möglich.



k_v -Wert Tabelle					
Voreinstellung	1,1	3,9	5,2	6,5	N
k_v -Wert bis	0,13	0,30	0,42	0,56	0,72
Farbe des Einstellrings		Black	Green	Blue	Red

T6-Mittenanschlussheizkörper

Ventilvorjustierung

Hydraulischer Abgleich

Der hydraulische Abgleich des Wärmeabgabesystems hat zwei wesentliche Effekte: Energiekosteneinsparung und CO₂-Reduktion. Er bewirkt, dass alle Heizkörper den erforderlichen Heizwasserdurchfluss erhalten. Nur so kann die optimale Wärmeabgabeleistung erreicht werden, wodurch thermische Behaglichkeit bei ökonomisch und ökologisch sinnvollem Betrieb möglich ist.

Jeder Heizkörper benötigt seiner Lage am Verteilsystem entsprechend einen spezifischen Heizwasser-Volumenstrom. Mit der Umwälzpumpe sollte die erzeugte Wärme gleichmäßig bzw. bedarfsabhängig an die Räume verteilt werden können. Jedoch fließt das erwärmte Heizungswasser nach dem Prinzip des geringsten Widerstandes auf dem kürzesten Weg zurück: üblicherweise durch die Heizkörper, welche sich der Umwälzpumpe am nächsten befinden.

Die von der Umwälzpumpe am weitest entfernten Heizkörper sind also unzureichend mit Heizungswasser versorgt – die in der Nähe übertversorgt! Aufgrund der einerseits mangelnd beheizten und andererseits überheizten Räume wird die Ursache oft bei zu gering dimensionierten Pumpen oder zu schwachen Heizquellen gesucht. Durch größere Pumpen oder höhere Vorlauftemperaturen sowie Heizungsregelung vergrößern sich die negativen Auswirkungen noch: Mangelnde Behaglichkeit, hohe Energiekosten sowie größerer CO₂-Ausstoß und Geräuschentwicklung.

Wirksame Abhilfe findet sich nur im hydraulischen Abgleich mithilfe werkseitiger Vorjustierung der korrekten kv-Werte. So besitzen alle Heizkörper im Verteilungssystem ähnliche Widerstände und erhalten die optimale Heizwasserdurchflussmenge.

Werksvorjustierung

Die VOGEL&NOOT Ventilheizkörper sind, abhängig von der Wärmeleistung, bereits werkseitig mit vorjustierten und regulierbaren Ventileinsätzen ausgestattet. Die serienmäßig eingebauten Ventileinsätze ermöglichen 8 kv-Haupteinstellungen sowie 7 Zwischeneinstellungen. Die werkseitige kv-Vorjustierung berücksichtigt 5 der möglichen 15 Einstellungen und ist für übliche Heizungsanlagen bei einem Differenzdruck von 100 mbar ausgelegt.



Vorteile der Ventileinsätze in VOGEL&NOOT Ventilheizkörpern

Konstant öffnende, stufenlos einstellbare Regelschürze

- exaktere Abstimmung
- störungsarm im Betrieb
- leichtere Reinigung der Ventileinsätze

Farbige Ventil-Kennzeichnung

- eingestellter kv-Wert sofort sichtbar

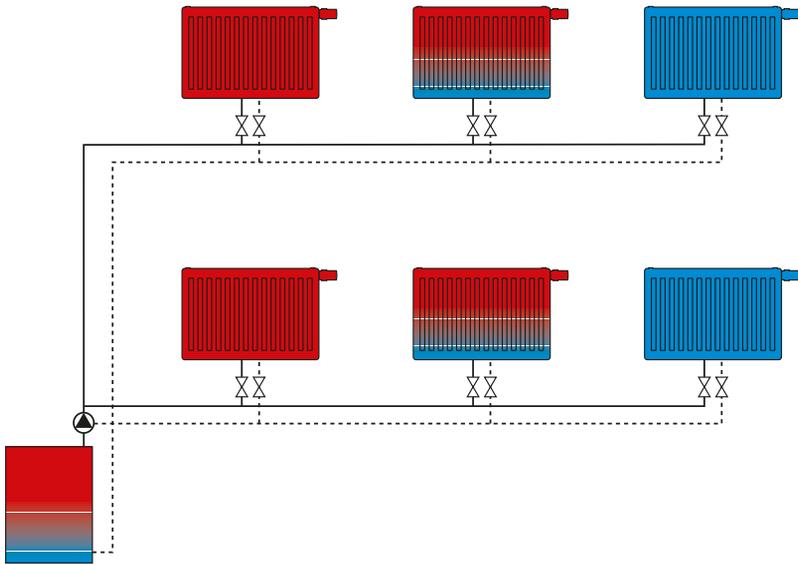
Vorteile werkseitiger Ventilvorjustierung

- optimaler hydraulischer Abgleich bei Gebäuden bis 1.000 m² Nutzfläche
- bessere energetische Bewertung von Gebäuden (DIN EN 18599)
- positive Anrechnung für den Energiepass
- Zeit- und Aufwandsersparnis für Heizungsplaner, -bauer und Installateure nach hydraulischem Abgleich bis zu 6 % Energieeinsparung
- Energieverbrauch der Umwälzpumpe um bis zu 20 % verringert

T6-Mittenanschlussheizkörper

Ventilvorjustierung

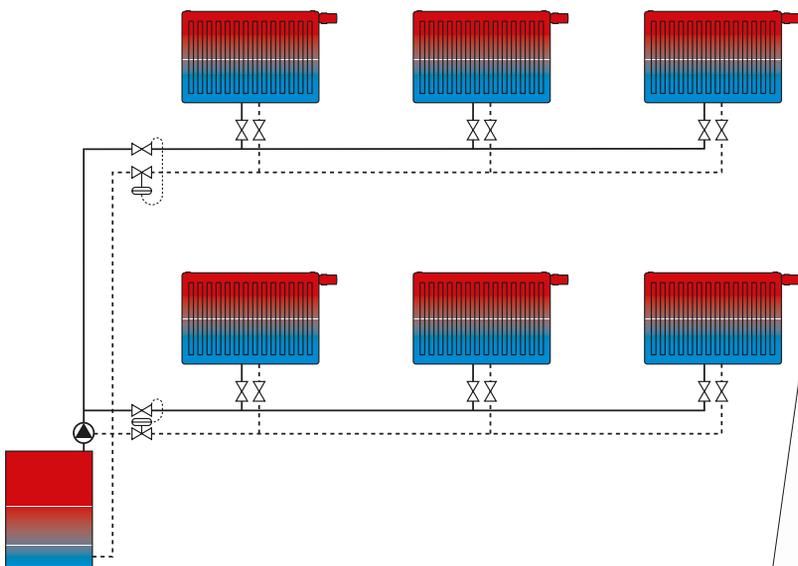
Hydraulisch nicht abgeglichenes System



Vorteile des hydraulischen Abgleichs

- bis zu 6 % Energieeinsparung
- CO₂-Reduktion
- Behaglichkeitsgewinn
- Erfüllung der Energieeffizienz-Bestimmungen

Hydraulisch abgeglichenes System



Technische Universität Dresden
Fakultät Maschinenwesen Institut für Energietechnik
Professur für Energiesystemtechnik und Wärmewirtschaft

Rettig Austria GmbH
Vogel und Noot Straße 4
8661 Wartberg, Austria

Prof. Dr.-Ing.
Clemens Felsmann
Telefon: +49 351 463-22145
Telefax: +49 351 463-31079
E-Mail: clemens.felsmann@tu-dresden.de

Gutachten

Dezember 2009

„Zur Wirksamkeit abgestufter Ventileinsätze für den hydraulischen Abgleich in Heizungsanlagen“

Das Unternehmen Rettig ICC stattet Vogel & Noot Heizkörper mit auf die Heizkörperleistung abgestimmten voreingestellten Ventileinsätzen aus. Im Ergebnis detaillierter Berechnungen zur Wirksamkeit der fünf Voreinstellungen für den hydraulischen Abgleich in Zweirohrheizungsanlagen wurde festgestellt:

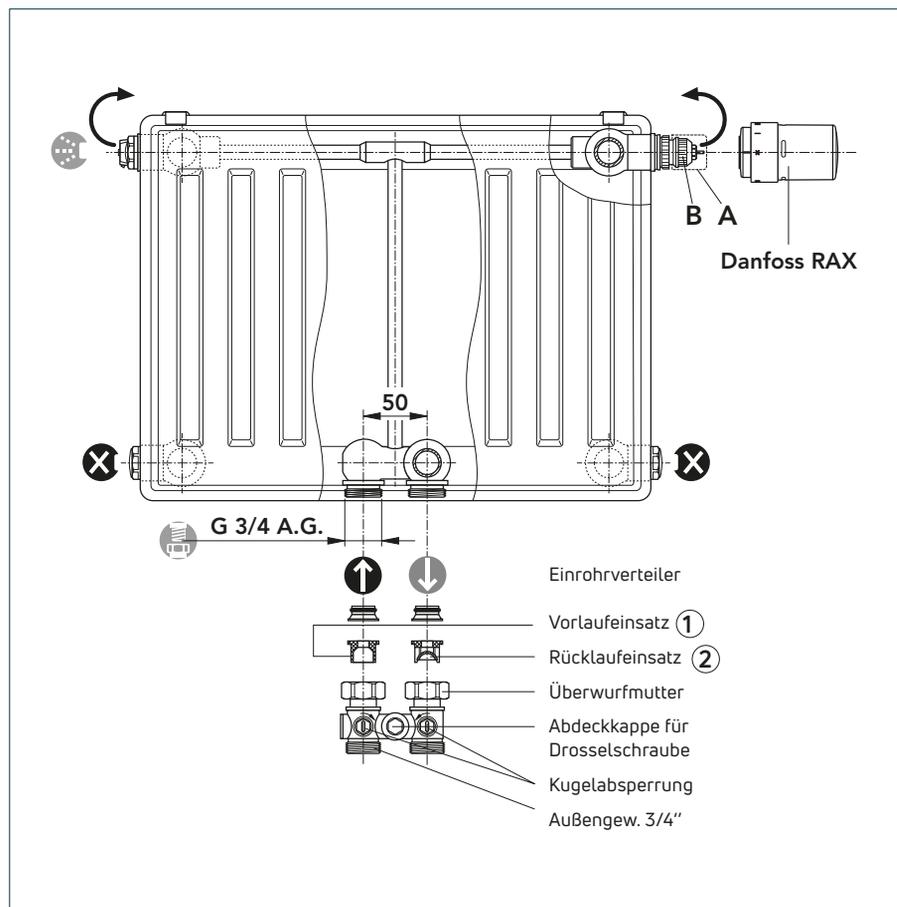
1. Die Ventileinsätze bewirken im Vergleich zu einem nicht abgeglichenem Netz eine deutliche Begrenzung sowohl der Durchflussmengen der einzelnen Heizkörper als auch des Gesamt-Massestromes. Bestehende Abweichungen der Massestromverteilung gegenüber einem rechnerisch ermittelten Auslegungszustand sind aufgrund der Betriebscharakteristik von Heizflächen für die Wärmeversorgung im Gebäude unkritisch.
2. Die voreingestellten Ventileinsätze sind gleichermaßen für Bestandsgebäude und Neubauten mit den entsprechenden unterschiedlichen Auslegungs-Systemtemperaturen geeignet.
3. Der Einsatz der gestuften Ventileinsätze ist einem hydraulisch abgeglichenem Heizungsnetz energetisch gleichwertig.
4. Die Ventileinsätze entsprechen einem statisch abgeglichenem System nach EN 15316-2-1 (2007) mit $f_{\text{VR}}=1,01$, einem abgeglichenem System nach EN 15316-2-3 (2007) mit $f_{\text{VR}}=1$ sowie einem hydraulisch abgeglichenem Heiznetz nach DIN V 18599-5 (2007) mit $f_{\text{VR}}=1$.

Prof. Dr.-Ing. C. Felsmann



T6-Mittenanschlussheizkörper

Einrohrbetrieb - Einstellhinweise und Richtwerte



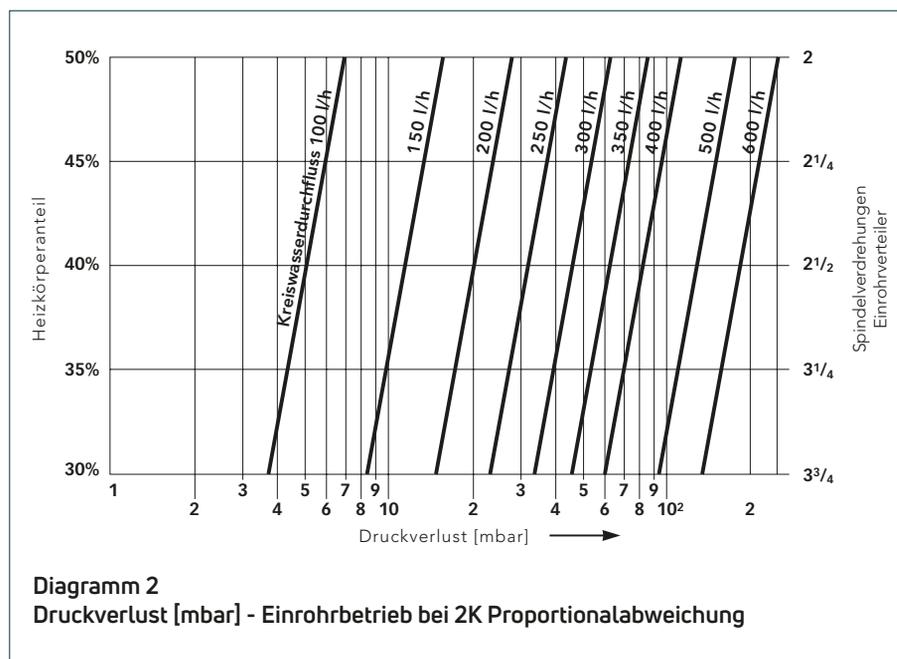
Im Einrohrbetrieb ist das Einbauventil auf N zu justieren.

Der Heizkörper wird mit montierter Baustellenkappe angeliefert. Nach der Demontage der Baustellenkappe (Pos. A) können die Thermostatköpfe „RA 2000“ bzw. „RAW“ der Fa. Danfoss, „VK“ der Fa. Heimeier, „D“ der Fa. Herz, „thera DA“ der Fa. MNG sowie „UNI XD“ der Fa. Oventrop direkt auf das Einbauventil (Pos. B) montiert werden.

Achtung:

Bei der Montage des Einrohrverteilers ist zu beachten, dass der Rücklaufeinsatz ② im Rücklauf und der Vorlaufeinsatz ① im Vorlauf eingebaut ist.

Der Austausch des Einbauventiles von der rechten auf die linke Seite ist jederzeit problemlos möglich.



Einstellwerte:

Heizkörperanteil 30 %: 3,75 Umdrehungen*
 Heizkörperanteil 35 %: 3,25 Umdrehungen*
 Heizkörperanteil 40 %: 2,50 Umdrehungen*
 Heizkörperanteil 45 %: 2,25 Umdrehungen*
 Heizkörperanteil 50 %: 2,00 Umdrehungen*

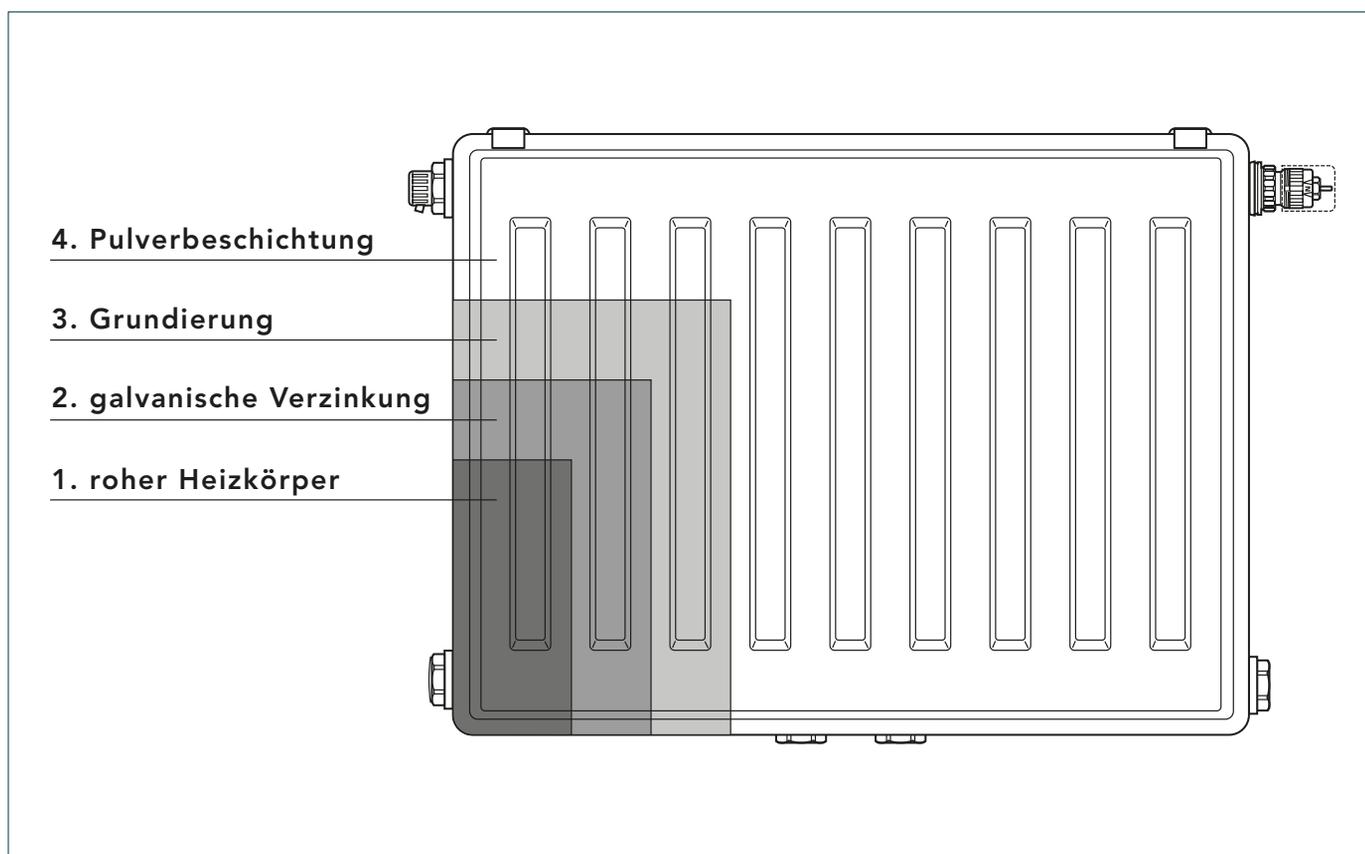
*... Beipassspindel am Einrohrverteiler vorher nach rechts bis zum Anschlag drehen.

Selbstverständlich ist eine Korrektur der Ventilvoreinstellung auch unter Anlagen- druck möglich.

Berücksichtigen Sie bitte die für Einrohranlagen maximale Ringleistung von ca. 10 kW bei $\Delta T = T_1 - T_2 = 20 \text{ K}$ (bei $T_1 = 90 \text{ °C}$).

T6-Mittenanschlussheizkörper

Verzinkte Ausführung - Kompakt- u. T6-Mittenanschlussheizkörper



Für verzinkte Heizkörper sind besondere Bestell- und Lieferhinweise zu beachten:

- Lieferbar sind alle Typen der Baureihen Kompaktheizkörper und T6-Mittenanschlussheizkörper
- Die Fertigung ist nur auf Sonderwunsch und Anfrage möglich.
- Bereits gefertigte sowie gelieferte Heizkörper sind von der Rückgabe ausgeschlossen.
- Die Lieferzeit für diese Heizkörper beträgt 4 - 6 Wochen.
- Die Fertigung erfolgt gegen Aufpreis auf die zurzeit gültige unverbindliche Preisempfehlung.
- Es gelten unsere allgemeinen Gewährleistungsbedingungen.

Für Einsatzbedingungen mit erhöhten Korrosionsschutzanforderungen in Räumen mit aggressiver und/ oder feuchter Atmosphäre (wie z.B. Schwimmbäder, Saunen, öffentliche Toiletten, etc.) empfehlen wir unsere Kompaktheizkörper und T6-Mittenanschlussheizkörper in verzinkter Ausführung. Diese Heizkörper sind galvanisch verzinkt. Anschließend werden diese grundiert und pulverbeschichtet. Vor der Bestellung von Heizkörpern für derartige Einsatzbedingungen sollte man sich daher über den geplanten Aufstellungsort des Heizkörpers informieren und die Einsatzgrenzen entsprechend festlegen.

T6-Mittenanschlussheizkörper

Leistungen - Temperaturpaarung 75/65/20° C



75/65/20° C Vorlauftemperatur 75 - Rücklauftemperatur 65 - Raumtemperatur 20 °C

LEISTUNGSSUMRECHNER AUF www.vogelundnoot.com

Seitenteile und obere Abdeckung der T6-MITTENANSCHLUSSHEIZKÖRPER sind in den Leistungsangaben berücksichtigt.
Leistungsangaben in Watt nach DIN EN 442 bzw. ÖNORM EN 442

↕ Bauhöhe [mm]	↔ Type Leistung	300				400				500				600				900			
		11VM	21VM-S	22VM	33VM	11VM	21VM-S	22VM	33VM	11VM	21VM-S	22VM	33VM	11VM	21VM-S	22VM	33VM	11VM	21VM-S	22VM	33VM
400	Watt	226	319	410	591	283	419	543	774	337	491	617	852	376	543	685	934	517	746	918	1288
520	Watt	294	414	534	769	368	544	706	1007	438	638	802	1107	488	706	891	1215	672	969	1194	1675
600	Watt	339	478	616	887	425	628	814	1162	506	736	926	1277	563	814	1028	1402	775	1118	1378	1933
720	Watt	407	574	739	1064	510	754	977	1394	607	883	1111	1533	676	977	1233	1682	930	1342	1653	2319
800	Watt	452	638	821	1182	566	838	1086	1549	674	982	1234	1703	751	1086	1370	1869	1034	1491	1837	2577
920	Watt	520	733	944	1360	651	963	1248	1781	776	1129	1420	1959	864	1248	1576	2149	1189	1715	2112	2963
1000	Watt	565	797	1026	1478	708	1047	1357	1936	843	1227	1543	2129	939	1357	1713	2336	1292	1864	2296	3221
1120	Watt	633	893	1149	1655	793	1173	1520	2168	944	1374	1728	2384	1052	1520	1919	2616	1447	2088	2572	3608
1200	Watt	678	956	1231	1774	850	1256	1628	2323	1012	1472	1852	2555	1127	1628	2056	2803	1550	2237	2755	3865
1320	Watt	746	1052	1354	1951	935	1382	1791	2556	1113	1620	2037	2810	1239	1791	2261	3084	1705	2460	3031	4252
1400	Watt	791	1116	1436	2069	991	1466	1900	2710	1180	1718	2160	2981	1315	1900	2398	3270	1809	2610	3214	4509
1600	Watt	904	1275	1642	2365	1133	1675	2171	3098	1349	1963	2469	3406	1502	2171	2741	3738	2067	2982	3674	5154
1800	Watt	1017	1435	1847	2660	1274	1885	2443	3485	1517	2209	2777	3832	1690	2443	3083	4205	2326	3355	4133	5798
2000	Watt	1130	1594	2052	2956	1416	2094	2714	3872	1686	2454	3086	4258	1878	2714	3426	4672	2584	3728	4592	
2200	Watt	1243	1753	2257	3252	1558	2303	2985	4259	1855	2699	3395	4684	2066	2985	3769	5139				
2400	Watt	1356	1913	2462	3547	1699	2513	3257		2023	2945	3703		2254	3257	4111					
2600	Watt			2668	3843			3528		2192	3190	4012		2441	3528	4454					
2800	Watt			2873	4138			3800			3436	4320			3800	4796					
3000	Watt			3078	4434			4071			3681	4629			4071	5139					
Heizkörperexponent n		1,330	1,296	1,307	1,343	1,342	1,334	1,353	1,357	1,330	1,323	1,334	1,383	1,319	1,310	1,343	1,372	1,332	1,321	1,340	1,354
Typenprogramm		T6-Mittenanschlussheizkörper																			

Die Bestellmöglichkeit der Heizkörperarten und Abmessungen orientiert sich an dem in der Preisliste festgelegten Produktionsprogramm.

T6-Mittenanschlussheizkörper

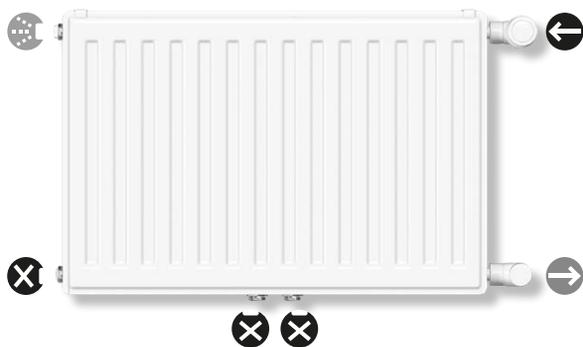
Gewichte/ Anschlussarten - Zweirohrsystem

Gewichte in kg für T6-Mittenanschlussheizkörper																					
Bauhöhe [mm]	Type	300				400				500				600				900			
		11VM	21VM-S	22VM	33VM	11VM	21VM-S	22VM	33VM	11VM	21VM-S	22VM	33VM	11VM	21VM-S	22VM	33VM	11VM	21VM-S	22VM	33VM
400	kg	5,49	7,39	8,58	12,39	6,85	9,32	11,04	16,04	7,62	10,76	12,51	18,22	8,34	12,14	13,94	20,32	11,51	17,44	20,09	29,45
520	kg	6,57	9,06	10,61	15,43	8,32	11,58	13,84	20,24	9,28	13,42	15,72	23,02	10,20	15,18	17,53	25,68	14,29	22,02	25,50	37,55
600	kg	7,29	10,18	11,97	17,46	9,29	13,08	15,71	23,04	10,39	15,19	17,86	26,22	11,43	17,21	19,92	29,26	16,14	25,07	29,11	42,95
720	kg	8,37	11,85	14,01	20,51	10,76	15,34	18,51	27,23	12,05	17,85	21,06	31,01	13,28	20,26	23,50	34,63	18,91	29,65	34,52	51,05
800	kg	9,09	12,97	15,36	22,53	11,73	16,85	20,38	30,03	13,16	19,63	23,20	34,21	14,52	22,29	25,90	38,21	20,76	32,70	38,12	56,45
920	kg	10,17	14,71	17,48	25,71	13,20	19,18	23,27	34,36	14,82	22,35	26,49	39,14	16,37	25,39	29,57	43,71	23,53	37,34	43,62	64,68
1000	kg	10,89	15,82	18,84	27,74	14,17	20,68	25,14	37,16	15,93	24,13	28,63	42,34	17,61	27,42	31,96	47,29	25,38	40,40	47,23	70,08
1120	kg	11,97	17,50	20,87	30,79	15,64	22,94	27,95	41,36	17,60	26,79	31,83	47,13	19,46	30,47	35,55	52,66	28,15	44,97	52,64	78,18
1200	kg	12,69	18,61	22,23	32,82	16,61	24,45	29,81	44,15	18,71	28,56	33,97	50,33	20,70	32,49	37,94	56,24	30,00	48,03	56,25	83,58
1320	kg	14,02	20,29	24,27	35,86	18,38	26,71	32,62	48,35	20,67	31,22	37,17	55,13	22,86	35,54	41,53	61,60	33,08	52,60	61,66	91,67
1400	kg	14,74	21,47	25,71	38,02	19,36	28,28	34,57	51,28	21,78	33,06	39,40	58,46	24,09	37,63	44,01	65,32	34,93	55,72	65,35	97,21
1600	kg	16,54	24,26	29,10	43,10	21,79	32,05	39,25	58,27	24,55	37,50	44,74	66,45	27,18	42,70	49,98	74,26	39,55	63,35	74,37	110,70
1800	kg	18,35	27,22	32,68	48,41	24,24	35,98	44,11	65,51	27,33	42,10	50,27	74,69	30,27	47,95	56,15	83,45	44,17	71,15	83,58	124,44
2000	kg	20,15	30,01	36,07	53,48	26,68	39,75	48,78	72,50	30,10	46,54	55,61	82,68	33,36	53,02	62,13	92,39	48,80	78,78	92,60	
2200	kg	21,95	32,80	39,46	58,55	29,11	43,51	53,46	79,50	32,87	50,97	60,95	90,67	36,45	58,09	68,11	101,34				
2400	kg	24,25	35,59	42,86	63,63	32,17	47,28	58,13		36,25	55,41	66,30		40,15	63,16	74,09					
2600	kg			46,25	68,70			62,80		39,03	59,84	71,64		43,24	68,23	80,07					
2800	kg			49,64	73,77			67,48			64,28	76,98			73,30	86,04					
3000	kg			53,03	78,84			72,15			68,71	82,32			78,38	92,02					
Typenprogramm		T6-Mittenanschlussheizkörper																			
Die Bestellmöglichkeit der Heizkörperarten und Abmessungen orientiert sich an dem in der Preistliste festgelegten Produktionsprogramm.																					

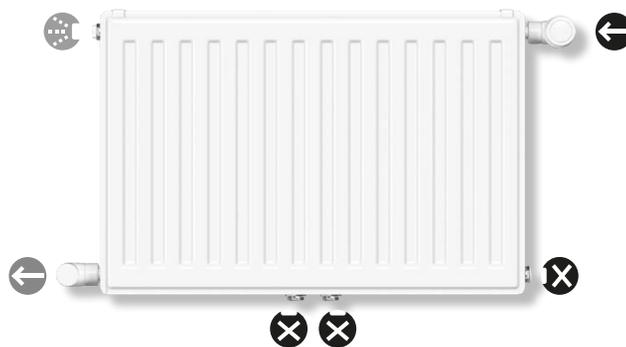


Anschlussarten - Zweirohrsystem: Verwendung eines T6-Heizkörpers als Kompaktheizkörper

A: Anschluss einseitig

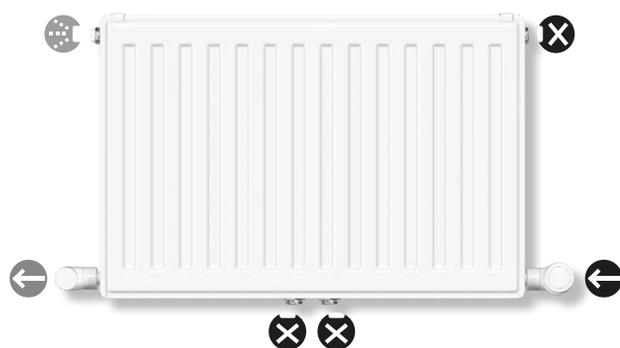


B: Anschluss wechselseitig



C: Anschluss reitend

Achtung: Minderleistung



Achtung:

Bei Einsatz des T6-Mittenanschlussheizkörper als Kompaktheizkörper sind die 3/4" Verschlusskappen aus Kunststoff durch vernickelte Messingkappen (Zubehör) zu ersetzen. Bezug unter der Artikelnummer: ZOPL000C0002000. Zusätzlich muss das Kunststoffteil des Spezialentlüftungsstopfens entfernt werden.

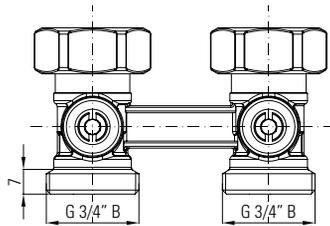
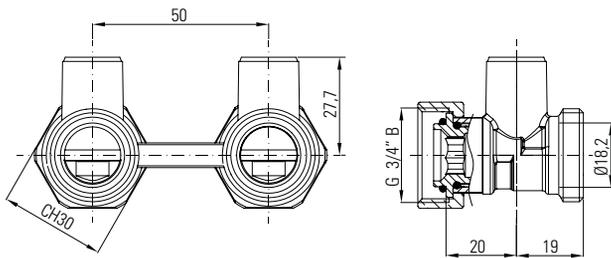
Mittenanschlussheizkörper

H-Ventile

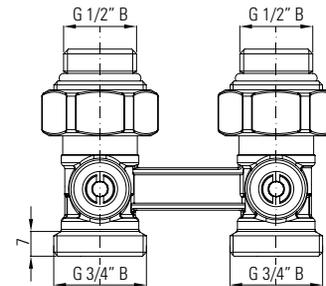
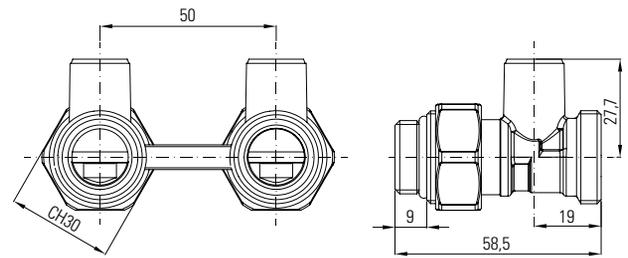
Ausführungen

Technische Daten

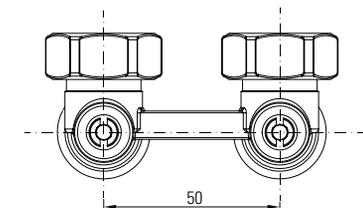
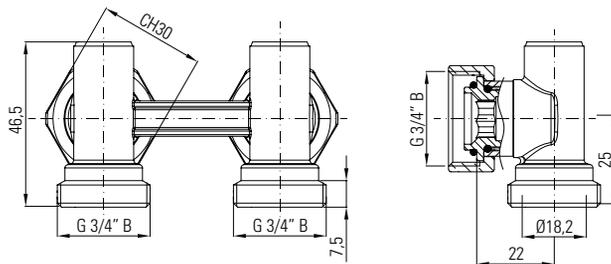
Anschlussmaß: 50 mm
 Maximaler Betriebsdruck: 10 bar
 Maximale Druckdifferenz: 6 bar
 Maximale Betriebstemperatur: 100 °C
 Anschlüsse der Anlage: 3/4" Eurokonus



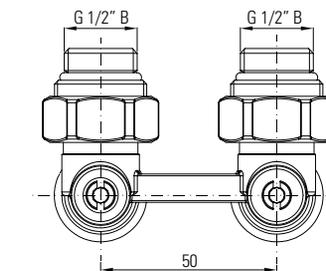
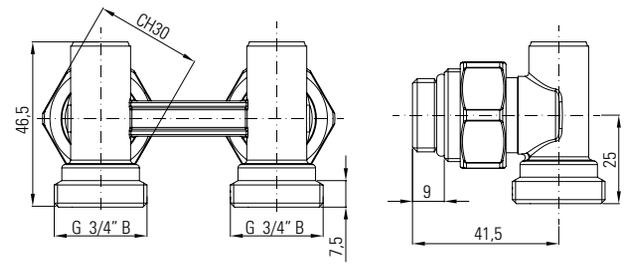
H-Ventil Zweirohr Durchgangsform



H-Ventil Zweirohr Durchgangsform mit Adapter



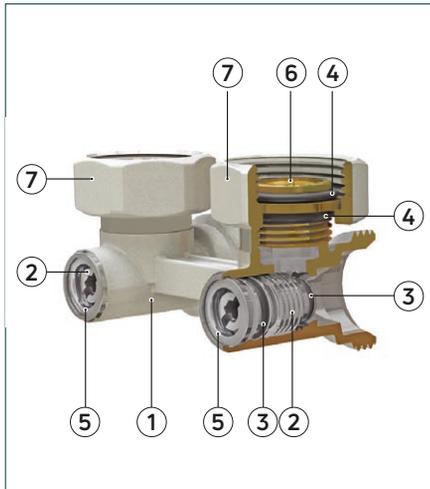
H-Ventil Zweirohr Eckform



H-Ventil Zweirohr Eckform mit Adapter

Mittenanschlussheizkörper

H-Ventile



Aufbau

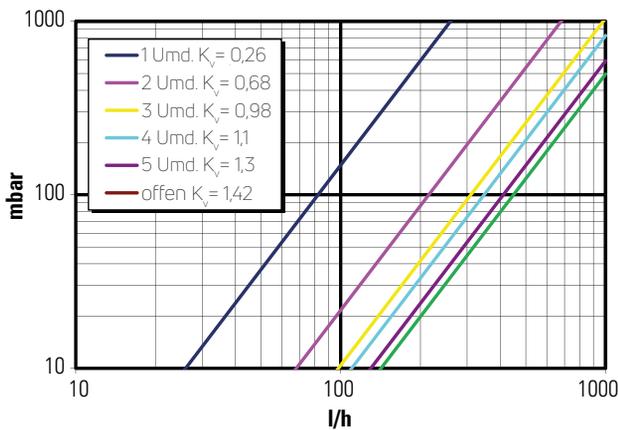
1. Körper aus vernickeltem Messing gem. DIN EN 12165 CW617N
2. Absperrung/Öffnung aus vernickeltem Messing gem. DIN EN 12164 CW614N
3. O-Ring-Dichtung des Schiebers aus EPDM
4. O-Ring aus EPDM
5. Passring aus vernickeltem Messing gem. DIN EN 12164 CW614N
6. Gewindering mit Flansch aus Messing gem. DIN EN 12164 CW614N
7. Messingmutter vernickelt gem. DIN EN 12165 CW617N

Die auf dieser Seite abgebildeten beiden H-Ventile in Eck- und Durchgangsform entsprechen den Anforderungen der Wien Energie für die Freigabe der Klasse A und dürfen daher in Hausanlagen gemäß der Technischen Richtlinie TR-HA eingebaut werden.



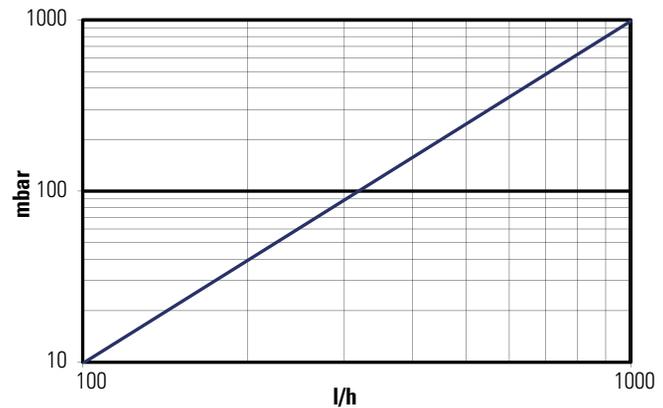
Druckverlust H-Ventil Durchgang und Eckform

Einheitliche Regelung für den Systemabgleich



Umd. = Umdrehungen

Voll geöffnetes Ventil, Vor- und Rücklauf



H-Ventile

Abbildung	Art.Nr.	Beschreibung	VPE
	Z03TP004001320J	H-Ventil Zweirohr Durchgangsform G 3/4 I.G. - G 3/4 A.G. HK-Anschluss 3/4" AG Eurokonus, Messing vernickelt, Regulier- und Schließfunktion	1 Stk.
	Z03TP004001310J	H-Ventil Zweirohr Eckform G 3/4 I.G. - G 3/4 A.G. HK-Anschluss 3/4" AG Eurokonus, Messing vernickelt, Regulier- und Schließfunktion	1 Stk.
	Z03TP0040013300	Übergangsstück 1/2"AG - 3/4"AG für Zweirohrhahnblock mit O-Ring, Messing	1 Paar

Hinweis H-Ventile sind mit max. 5 Nm an der Spindel (Nr. 2 - Absperrung/Öffnung) zu öffnen!



Anschlüsse

4 x G 1/2 LG. und
2 x G 3/4 AG. unten
rechts (auf Sonderbe-
stellung unten links).



Prüfüberdruck:

13 bar



Betriebsüberdruck:

10 bar



Betriebstemperatur:

110 °C



Ventilfertigheizkörper

Wärmeleistungen

Die Prüfung erfolgte nach DIN EN 442 an der Technischen Universität Stuttgart (Registrierung bei der Produkt-Zertifizierungsstelle WSP-Cert in Stuttgart) unter den Nummern:

Type 11 KV 0445
Type 21 KV-S 0447
Type 22 KV 0448
Type 33 KV 0449

Material

Ventil-Multifunktionsheizkörper werden aus kaltgewalztem Stahlblech nach EN 442-1 und einer formschönen, stabilen Profilierung mit 40 mm Sickenteilung hergestellt.

Ausstattung

Jeder Ventil-Fertigheizkörper ist mit einer fix eingebauten Ventilgarnitur, geeignet für Zweirohranlagen und Einrohranlagen unter Verwendung eines Einrohrverteilers, mit kv-voreingestelltem Ventiloberteil inkl. Baustellenkappe und rückseitig angeschweißten Aufhängelaschen ausgestattet. Verdrehbarer Entlüftungsstopfen sowie Blindstopfen sind vormontiert. Alle Heizkörperarten sind mit einer abnehmbaren, oberen Abdeckung und zwei geschlossenen Seitenteilen ausgestattet.

Lackierung

1. Grundbeschichtung wird bei 190°C eingebrannt.
2. Die Fertigbeschichtung, nach DIN 55900 Teil 2, in RAL 9016 (auf Wunsch in vielen RAL- und Sanitär-farben gegen Aufpreis), erfolgt elektrostatisch in einer modernen Pulverbeschichtungsanlage. Die besonders widerstandsfähige Beschichtung wird bei 210 °C Objekttemperatur eingebrannt.

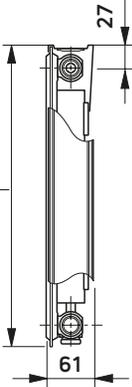
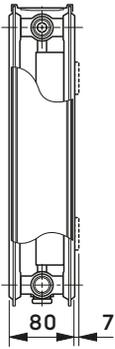
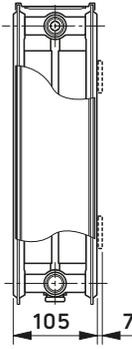
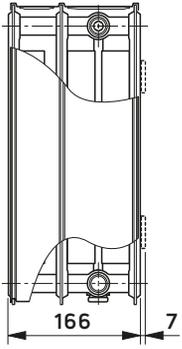
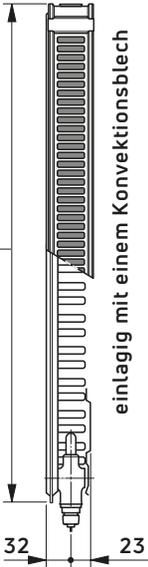
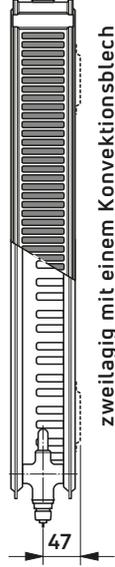
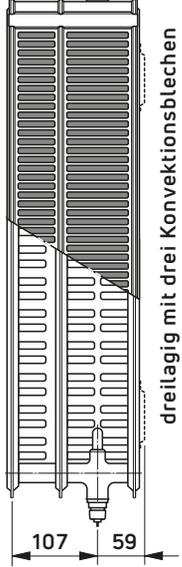
Verpackung

1. Kartontage
2. Kantenschutz
3. Schrumpffolie

Betriebsbedingungen und Wasserbeschaffenheit nach VDI 2035 sind ebenso wie die branchenüblichen Montagevorschriften einzuhalten.

Ventilfertigheizkörper

Typenübersicht

Typenübersicht																				
Type	11 KV					21 KV-S					22 KV					33 KV				
 																				
	 <p>eintagig mit einem Konvektionsblech</p>					 <p>zweilagig mit einem Konvektionsblech</p>					 <p>zweilagig mit zwei Konvektionsblechen</p>					 <p>dreilagig mit drei Konvektionsblechen</p>				
Type	11 KV					21 KV-S					22 KV					33 KV				
Bauhöhe  [mm]	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
Baulänge  [mm]	bis 2400		bis 2600		bis 2000	bis 2400		bis 3000		bis 2000	bis 3000			bis 2000		bis 3000	bis 2200		bis 1800	
Stufung	alle Baulängen beginnend mit 400 mm in Stufen zu 200 mm; zusätzlich 520, 720, 920, 1120 und 1320 mm																			



Garantierklärungen als Download auf www.vogelundnoot.at/garantierklaerungen



Ventilfertigheizkörper

Beschreibung und Lieferausstattung

Der Ventilfertigheizkörper mit eingeschweißter Ventilgarnitur ist ein, für universelle Anschlussmöglichkeiten entwickelter, zukunftsweisender Heizkörper. Er überzeugt nicht nur durch die Reduktion von Montagezeiten, sondern auch durch seine Vielseitigkeit und die elegante Gesamtoptik, da die Ventilgarnitur durch das Heizpaneel abgedeckt wird.

Die optimale Funktion der gesamten Heizkörper-Ventileinheit, die hohen Heizleistungen und die Motivation zur Montage von Thermostatköpfen lassen Energieeinsparungen beim Betrieb der Heizungsanlage zur Selbstverständlichkeit werden.

Der Ventilfertigheizkörper mit eingeschweißter Ventilgarnitur ist sowohl für Zweirohranlagen als auch für Einrohranlagen unter Verwendung eines Einrohrverteilers geeignet. Zusätzlich zum Anschluss von unten ermöglicht die technisch ausgereifte Konzeption auch andere, von Kompaktheizkörpern bekannte Anschlussmöglichkeiten, wie einseitiger und wechselseitiger Anschluss. Werkseitig wird der Heizkörper für Zweirohranlagen mit der kv-Werteinstellung entsprechend der Heizkörperleistung ausgeliefert.

Für Fernheizungsanlagen mit großer Spreizung zwischen Vorlauf und Rücklauf, ist auf Anfrage ein stufenlos, feineinstellbarer Ventileinsatz erhältlich.

Durch universelle Vorlauf-/Rücklauf-Anschlüsse in G $\frac{3}{4}$ Außengewindeausführung können marktübliche Kupfer-, Präzisionsstahl- und Kunststoffrohre unter Verwendung des entsprechenden Zubehöres und handelsüblicher Absperrverschraubungen angeschlossen werden. Die G $\frac{3}{4}$ A.G. Anschlüsse unserer Ventilheizkörper entsprechen in Ausführung und Tolerierung den Angaben gemäß der DIN V 3838. Bei Verwendung von konisch dichtenden Hahnblöcken (Einrohr- und Zweirohrbetrieb), bei denen keine Ausgleichsmöglichkeiten für Achsabstandstoleranzen gegeben sind, müssen wir jegliche Art von Schäden, die damit in Zusammenhang stehen, ablehnen.

Wir empfehlen daher, nur flachdichtende Hahnblöcke bzw. Hahnblöcke, bei denen Ausgleichsmöglichkeiten für Abstandstoleranzen gegeben sind, zu verwenden.

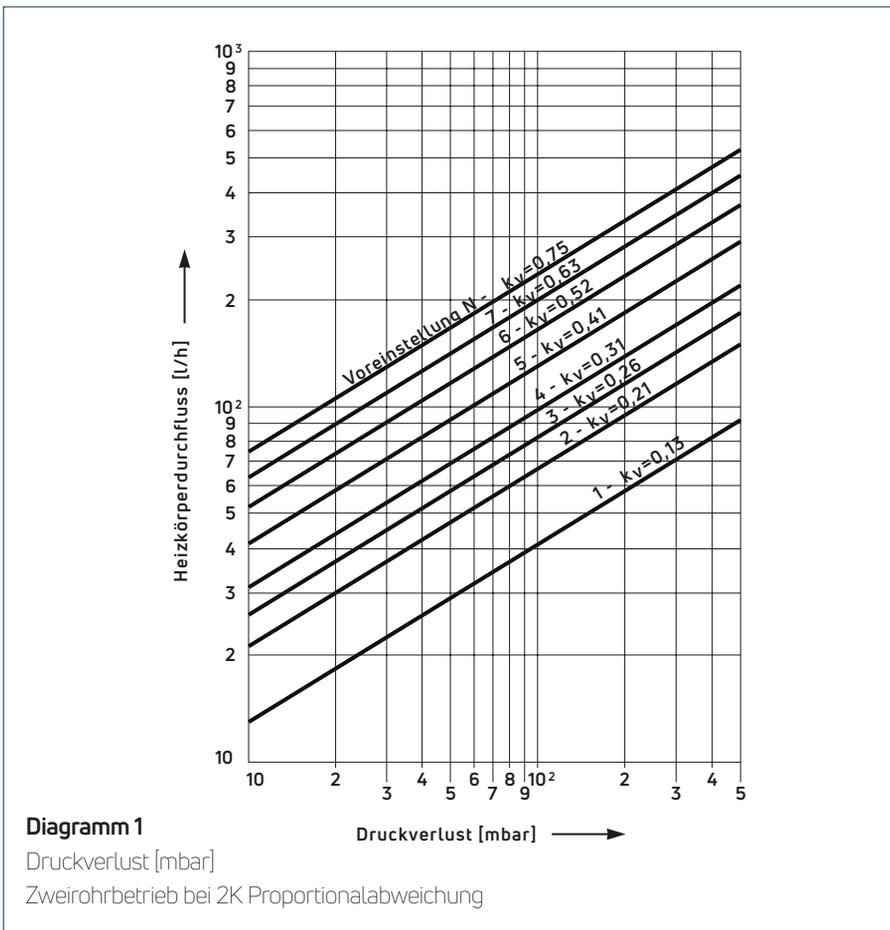
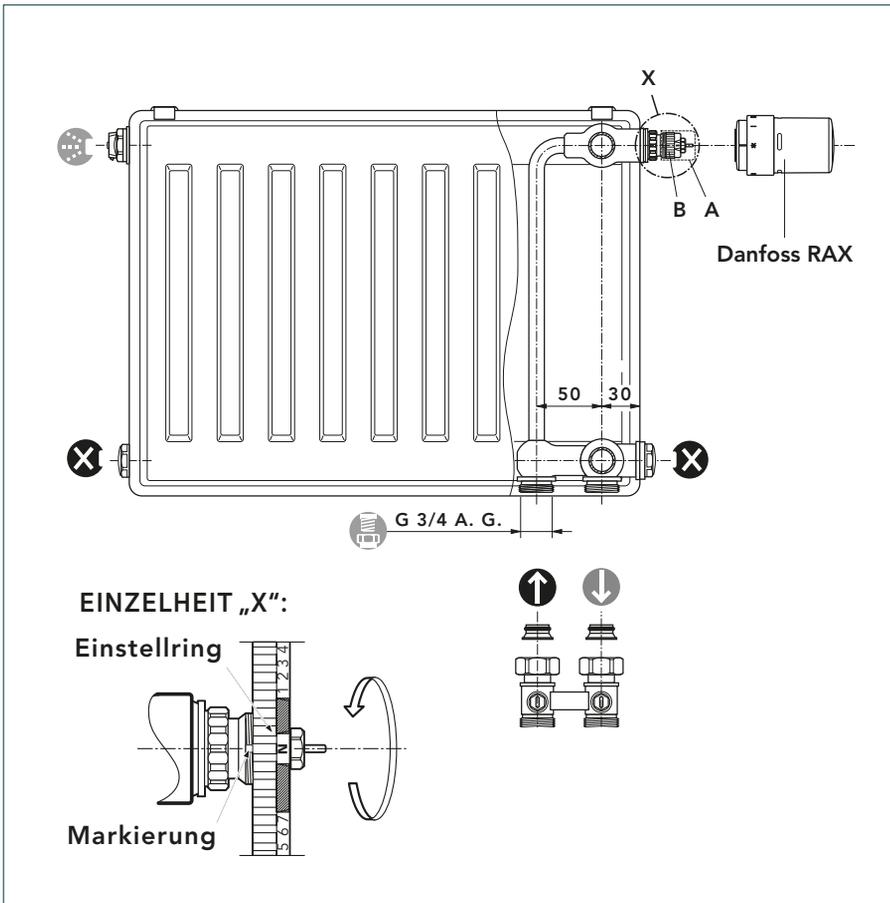
Die Thermostatköpfe „Cosmo“, „RA 2000“ bzw. „RAW“ der Fa. Danfoss, „VK“ der Fa. Heimeier, „thera DA“ der Fa. MNG sowie „UNI XD“ der Fa. Oventrop können direkt auf den Heizkörper montiert werden. Der Heizkörper wird mit montierter Bauschutzkappe angeliefert.

Die Betriebsparameter sind mit 10 bar Betriebsüberdruck und 110 °C Betriebstemperatur festgelegt. Für Einrohranlagen ist eine maximale Ringleistung von ca. 10 kW bei $\Delta T = T_1 - T_2 = 20 \text{ K}$ (bei $T_1 = 90 \text{ °C}$) zu berücksichtigen.



Ventilfertigheizkörper

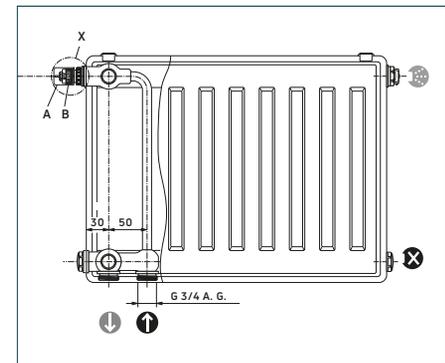
Zweirohrbetrieb - Einstellhinweise und Richtwerte



Einstellhinweise: VOGEL&NOOT Ventilheizkörper sind werkseitig für Zweirohrsysteme ausgerüstet. Jeder Heizkörper ist, abhängig von seiner Heizleistung, mit einem voreingestellten Ventileinsatz ausgerüstet. Zusätzlich ist die k_v -Voreinstellung auf der Stirnseite farblich gekennzeichnet.

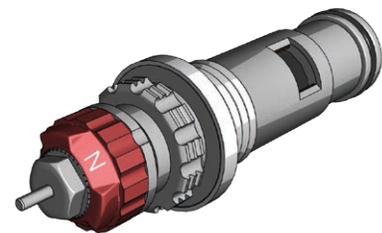
Hinweis: Falls individuelle Anpassungen notwendig sind, können die voreingestellten k_v -Werte bedarfsgerecht verändert werden. Der Heizkörper wird mit montierter Baustellenkappe angeliefert. Nach der Demontage der Baustellenkappe (Pos. A) können die Thermostatköpfe „RA 2000“ bzw. „RAW“ der Fa. Danfoss, „VK“ der Fa. Heimeier, „D“ der Fa. Herz, „thera DA“ der Fa. MNG sowie „UNI XD“ der Fa. Oventrop direkt auf das Einbauventil (Pos. B) montiert werden.

Anschlussbeispiel Ventilfertigheizkörper Ausführung links



Diese Ausführung ist auf Sonderbestellung erhältlich!

Selbstverständlich ist eine Korrektur der Ventileinstellung auch unter Anlagen- druck möglich.

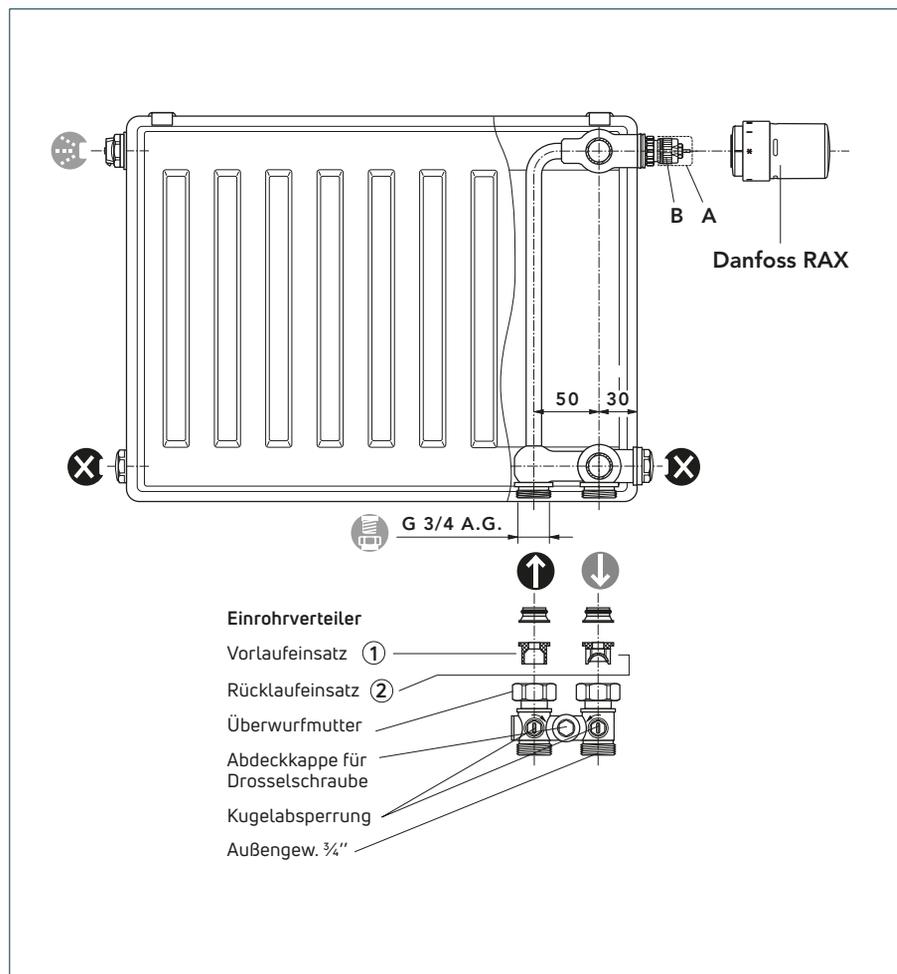


k_v -Wert Tabelle					
Voreinstellung	1,1	3,9	5,2	6,5	N
k_v -Wert bis	0,13	0,30	0,43	0,58	0,75
Farbe des Einstellrings					



Ventilfertigheizkörper

Einrohrbetrieb - Einstellhinweise und Richtwerte

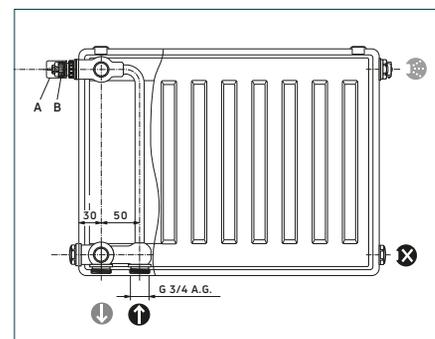


Im Einrohrbetrieb ist das Einbauventil auf N zu justieren.

Der Heizkörper wird mit montierter Baustellenkappe angeliefert. Nach der Demontage der Baustellenkappe (Pos. A) können die Thermostatköpfe „RA 2000“ bzw. „RAW“ der Fa. Danfoss, „VK“ der Fa. Heimeier, „D“ der Fa. Herz, „thera DA“ der Fa. MNG sowie „UNI XD“ der Fa. Oventrop direkt auf das Einbauventil (Pos. B) montiert werden.

Achtung: Bei der Montage des Einrohrverteilers ist zu beachten, dass der Rücklaufeinsatz ② im Rücklauf und der Vorlaufeinsatz ① im Vorlauf eingebaut ist.

Anschlussbeispiel Ventilfertigheizkörper Ausführung links.



Diese Ausführung ist auf Sonderbestellung erhältlich!

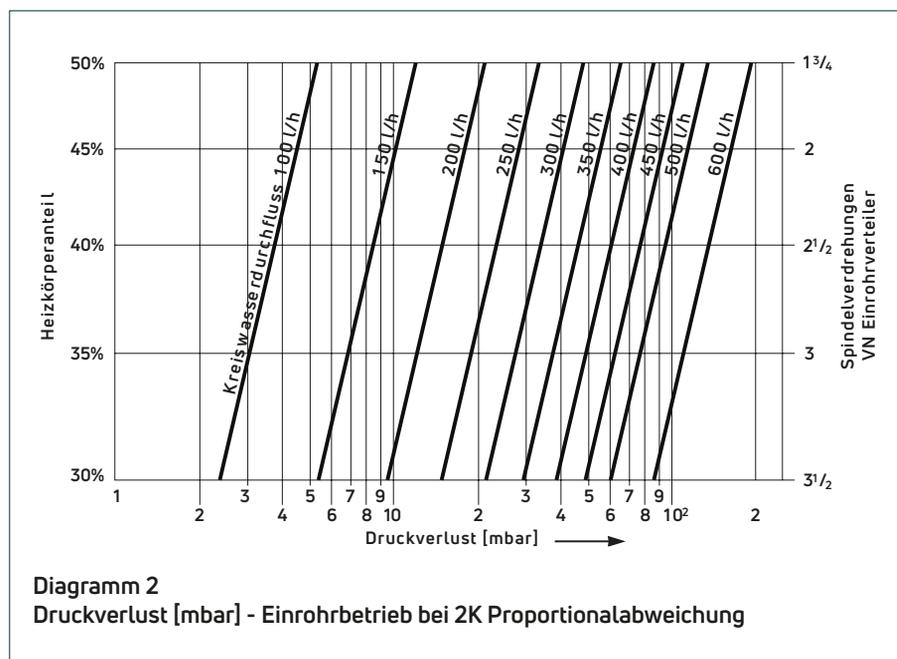


Diagramm 2
Druckverlust [mbar] - Einrohrbetrieb bei 2K Proportionalabweichung

Einstellwerte:

Heizkörperanteil 30 %: 3,50 Umdrehungen*
 Heizkörperanteil 35 %: 3,00 Umdrehungen*
 Heizkörperanteil 40 %: 2,50 Umdrehungen*
 Heizkörperanteil 45 %: 2,00 Umdrehungen*
 Heizkörperanteil 50 %: 1,75 Umdrehungen*

*... Beipassspindel am Einrohrverteiler vorher nach rechts bis zum Anschlag drehen.

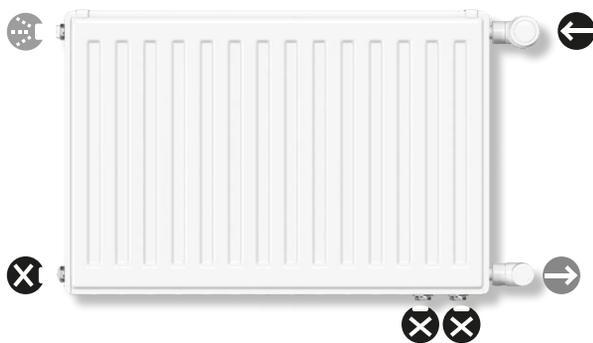
Selbstverständlich ist eine Korrektur der Ventilvoreinstellung auch unter Anlagen- druck möglich.

Berücksichtigen Sie bitte die für Einrohranlagen maximale Ringleistung von ca. 10 kW bei $\Delta T = T_1 - T_2 = 20 \text{ K}$ (bei $T_1 = 90 \text{ °C}$).

Ventilfertigheizkörper

Anschlussarten Ein- und Zweirohrsysteme

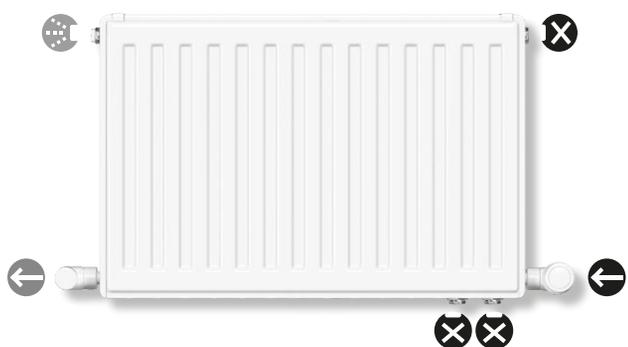
Anschlussarten - Zweirohrsystem



A: Anschluss einseitig

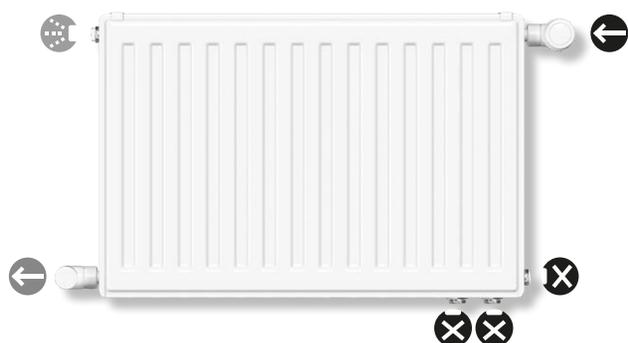


B: Anschluss einseitig



C: Anschluss seitend
Achtung: Minderleistung

Anschlussarten - Einrohrsystem



Achtung:

Bei Einsatz des Ventil-Fertigheizkörpers als Kompaktheizkörper sind die $\frac{3}{4}$ " Verschlusskappen aus Kunststoff durch vernickelte Messingkappen (Zubehör) zu ersetzen. Bezug unter der Artikelnummer: ZOPLO00C0002000.





Anschlüsse
4 x G 1/2 IG.



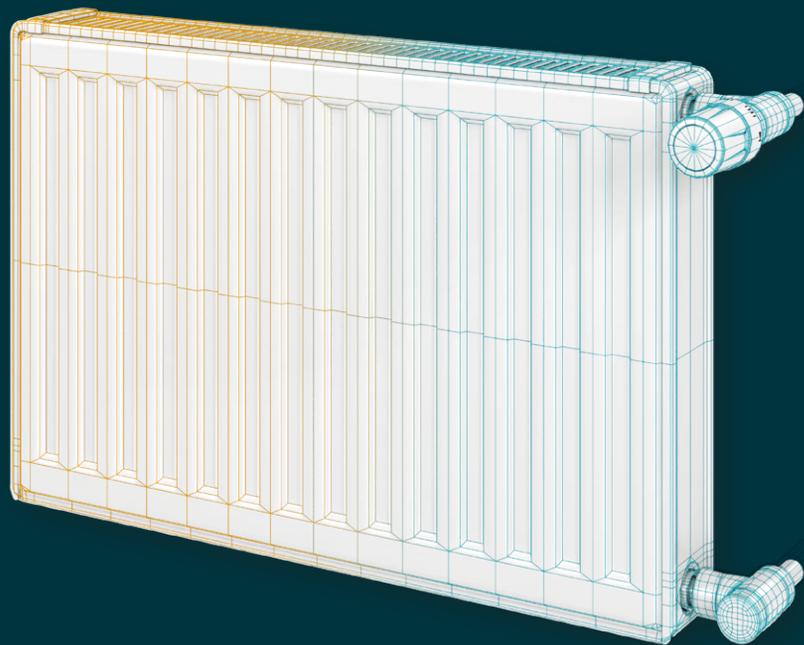
Prüfüberdruck
13 bar



Betriebsüberdruck
10 bar



Betriebstemperatur
110 °C



Kompaktheizkörper

Wärmeleistungen

Die Prüfung erfolgte nach DIN EN 442 an der Technischen Universität Stuttgart (Registrierung bei der Produkt-Zertifizierungsstelle WSP-Cert in Stuttgart) unter den Nummern:

Type 10	0443
Type 11 K	0445
Type 21 K-S	0447
Type 22 K	0448
Type 33 K	0449

Material

Kompaktheizkörper werden aus kaltgewalztem Stahlblech nach EN 442-1 und einer formschönen, stabilen Profilierung mit 40 mm Sickenteilung hergestellt.

Ausstattung

Jeder Kompaktheizkörper ist mit rückseitig angeschweißten Aufhängelaschen ausgestattet. Die Heizkörpertypen 11 K, 21 K-S, 22 K und 33 K sind mit einer abnehmbaren, oberen Abdeckung und zwei geschlossenen Seitenteilen ausgestattet.

Lackierung

1. Grundbeschichtung wird bei 190°C eingebrannt.
2. Die Fertigbeschichtung, nach DIN 55900 Teil 2, in RAL 9016 (auf Wunsch in vielen RAL- und Sanitärfarben gegen Aufpreis), erfolgt elektrostatisch in einer modernen Pulverbeschichtungsanlage. Die besonders widerstandsfähige Beschichtung wird bei 210 °C Objekttemperatur eingebrannt.

Verpackung

1. Kartontage
2. Kantenschutz
3. Schrumpffolie

Betriebsbedingungen und Wasserbeschaffenheit nach VDI 2035 sind ebenso wie die branchenüblichen Montagevorschriften einzuhalten.

Kompaktheizkörper

Typenübersicht

Typenübersicht																														
Type	10					11 K					21 K-S					22 K					33 K									
Type	10					11 K					21 K-S					22 K					33 K									
Bauhöhe [mm]	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
Baulänge [mm]	bis 1200	bis 2400	bis 2600	bis 1400	bis 2400	bis 2600	bis 2000	bis 2400	bis 3000	bis 2000	bis 3000	bis 2200	bis 2000	bis 2200	bis 2000	bis 3000	bis 2200	bis 2000												
Stufung	alle Baulängen beginnend mit 400 mm in Stufen zu 200 mm; zusätzlich 520, 720, 920, 1120 und 1320 mm																													



Garantieerklärungen als Download auf www.vogelundnoot.at/garantieerklarungen

Kompaktheizkörper / Hygiene Kompaktheizkörper

Anschlussarten Ein- und Zweirohrsysteme / Gewichte Kompakt

Anschlussarten Kompakt- / Hygiene Kompaktheizkörper

Zweirohrsystem
A: Anschluss einseitig

Zweirohrsystem
B: Anschluss wechselseitig

Zweirohrsystem
C: Anschluss reitend
Achtung: Minderleistung

Einrohrsystem

Kompaktheizkörper können problemlos auf Einrohranschluss umgerüstet werden. Voraussetzung ist, dass dabei Vierwegeventile mit Umgehungsrohr verwendet werden.

Gewichte in kg für Kompaktheizkörper

↕ Bauhöhe [mm]	↔ Type Baulänge [mm] Gewicht	300					400					500					600					900					
		10	11K	21 K-S	22 K	33 K	10	11K	21 K-S	22 K	33 K	10	11K	21 K-S	22 K	33 K	10	11K	21 K-S	22 K	33 K	10	11K	21 K-S	22 K	33 K	
400	kg	3,11	4,73	6,63	7,82	11,63	3,77	6,08	8,54	10,26	15,27	4,44	6,82	9,96	11,72	17,43	5,08	7,52	11,32	13,12	19,50	7,19	10,62	16,55	19,19	28,56	
520	kg	3,77	5,81	8,31	9,86	14,68	4,63	7,54	10,80	13,07	19,47	5,50	8,49	12,62	14,93	22,23	6,32	9,37	14,36	16,70	24,86	9,06	13,39	21,13	24,61	36,66	
600	kg	4,20	6,54	9,42	11,22	16,71	5,20	8,52	12,31	14,94	22,26	6,20	9,60	14,40	17,06	25,42	7,15	10,61	16,39	19,10	28,44	10,31	15,24	24,18	28,21	42,06	
720	kg	4,86	7,62	11,10	13,25	19,75	6,06	9,98	14,57	17,74	26,46	7,25	11,26	17,06	20,27	30,22	8,40	12,46	19,43	22,68	33,81	12,19	18,02	28,76	33,63	50,16	
800	kg	5,30	8,34	12,21	14,61	21,78	6,63	10,96	16,08	19,61	29,26	7,96	12,37	18,83	22,41	33,42	9,23	13,70	21,46	25,07	37,39	13,44	19,87	31,81	37,23	55,55	
920	kg	5,95	9,42	13,95	16,73	24,96	7,48	12,42	18,40	22,50	33,59	9,01	14,03	21,56	25,70	38,35	10,47	15,55	24,57	28,75	42,89	15,31	22,64	36,45	42,73	63,79	
1000	kg	6,39	10,14	15,07	18,09	26,99	8,05	13,40	19,91	24,37	36,39	9,72	15,14	23,33	27,83	41,55	11,30	16,79	26,60	31,14	46,47	16,56	24,49	39,50	46,34	69,19	
1120	kg	7,04	11,22	16,74	20,12	30,03	8,91	14,86	22,17	27,17	40,58	10,77	16,80	26,00	31,04	46,34	12,55	18,64	29,64	34,73	51,83	18,44	27,26	44,08	51,75	77,28	
1200	kg	7,48	11,94	17,86	21,48	32,06	9,48	15,84	23,67	29,04	43,38	11,47	17,91	27,77	33,18	49,54	13,38	19,88	31,67	37,12	55,41	19,69	29,11	47,13	55,36	82,68	
1320	kg		13,27	19,54	23,51	35,10		17,61	25,94	31,85	47,58	12,71	19,88	30,43	36,38	54,33	14,80	22,03	34,71	40,70	60,78	21,74	32,19	51,71	60,77	90,78	
1400	kg		13,99	20,72	24,95	37,27		18,58	27,51	33,80	50,51	13,41	20,99	32,27	38,60	57,67	15,63	23,27	36,81	43,18	64,49	22,99	34,04	54,83	64,46	96,31	
1600	kg		15,79	23,51	28,35	42,34		21,02	31,27	38,47	57,50	15,44	23,76	36,71	43,95	65,66	17,97	26,36	41,88	49,16	73,44		38,66	62,46	73,48	109,81	
1800	kg		17,59	26,47	31,93	47,65		23,46	35,21	43,34	64,74	17,29	26,53	41,31	49,48	73,89	20,14	29,45	47,12	55,33	82,62		43,28	70,26	82,69	123,55	
2000	kg		19,40	29,26	35,32	52,73		25,90	38,98	48,01	71,73	19,05	29,31	45,75	54,82	81,89	22,21	32,54	52,19	61,31	91,57		47,90	77,89	91,71	137,04	
2200	kg		21,20	32,05	38,71	57,80		28,34	42,74	52,68	78,72	20,80	32,08	50,18	60,16	89,88	24,29	35,62	57,27	67,28	100,51						
2400	kg		23,50	34,84	42,10	62,87		31,39	46,51	57,36		22,56	35,46	54,62	65,50		26,36	39,32	62,34	73,26							
2600	kg				45,49	67,94				62,03			38,23	59,05	70,85		28,44	42,41	67,41	79,24							
2800	kg				48,89	73,02				66,70				63,49	76,19				72,48	85,22							
3000	kg				52,28	78,09				71,38				67,92	81,53				77,55	91,20							
Typenprogramm		Kompaktheizkörper																									
Die Bestellmöglichkeit der Heizkörperarten und Abmessungen orientiert sich an dem in der Preisliste festgelegten Produktionsprogramm.																											

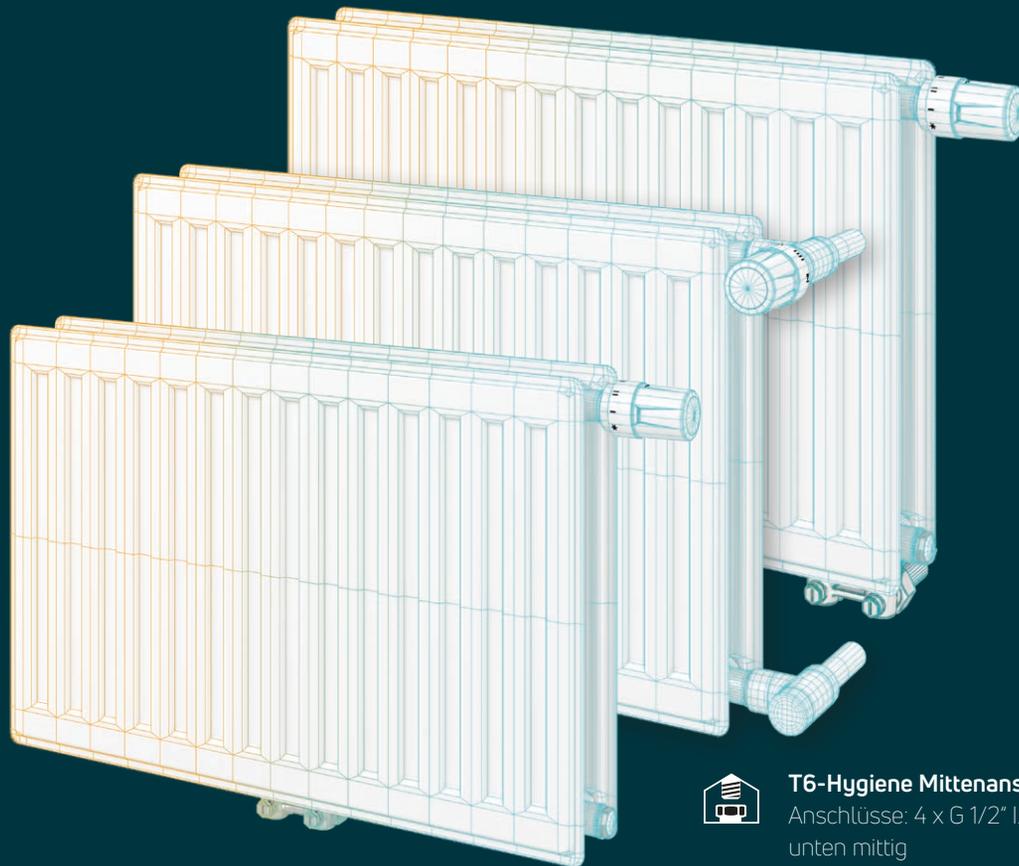
Kompaktheizkörper / Ventulfertigheizkörper

Leistungen - Temperaturpaarung 75/65/20° C und Gewichte

75/65/20° C Vorlauftemperatur 75 - Rücklauftemperatur 65 - Raumtemperatur 20 °C																											
LEISTUNGSMRECHNER AUF www.vogelundnoot.com																											
Seitenteile und obere Abdeckung der KOMPAKT- und VENTILFERTIGHEIZKÖRPER sind in den Leistungsangaben berücksichtigt. Leistungsangaben in Watt nach DIN EN 442 bzw. ÖNORM EN 442																											
↕ Bauhöhe [mm]	↔ Baulänge [mm]	Type Leistung	300					400					500					600					900				
			10	11 K 11 KV	21 K-S 21 KV-S	22 K 22 KV	33 K 33 KV	10	11 K 11 KV	21 K-S 21 KV-S	22 K 22 KV	33 K 33 KV	10	11 K 11 KV	21 K-S 21 KV-S	22 K 22 KV	33 K 33 KV	10	11 K 11 KV	21 K-S 21 KV-S	22 K 22 KV	33 K 33 KV	10	11 K 11 KV	21 K-S 21 KV-S	22 K 22 KV	33 K 33 KV
400	Watt	139	226	335	438	624	178	283	419	543	774	214	337	491	617	891	250	376	543	685	981	351	517	746	918	1288	
520	Watt	181	294	436	569	812	231	368	544	706	1007	279	438	638	802	1159	325	488	706	891	1276	457	672	969	1194	1675	
600	Watt	209	339	503	657	937	266	425	628	814	1162	322	506	736	926	1337	375	563	814	1028	1472	527	775	1118	1378	1933	
720	Watt	251	407	603	788	1124	320	510	754	977	1394	386	607	883	1111	1604	450	676	977	1233	1766	632	930	1342	1653	2319	
800	Watt	278	452	670	876	1249	355	566	838	1086	1549	429	674	982	1234	1782	500	751	1086	1370	1962	702	1034	1491	1837	2577	
920	Watt	320	520	771	1007	1436	408	651	963	1248	1781	493	776	1129	1420	2050	575	864	1248	1576	2257	808	1189	1715	2112	2963	
1000	Watt	348	565	838	1095	1561	444	708	1047	1357	1936	536	843	1227	1543	2228	625	939	1357	1713	2453	878	1292	1864	2296	3221	
1120	Watt	390	633	939	1226	1748	497	793	1173	1520	2168	600	944	1374	1728	2495	700	1052	1520	1919	2747	983	1447	2088	2572	3608	
1200	Watt	418	678	1006	1314	1873	533	850	1256	1628	2323	643	1012	1472	1852	2674	750	1127	1628	2056	2944	1054	1550	2237	2755	3865	
1320	Watt		746	1106	1445	2061		935	1382	1791	2556	708	1113	1620	2037	2941	825	1239	1791	2261	3238	1159	1705	2460	3031	4252	
1400	Watt		791	1173	1533	2185		991	1466	1900	2710	750	1180	1718	2160	3119	875	1315	1900	2398	3434	1229	1809	2610	3214	4509	
1600	Watt		904	1341	1752	2498		1133	1675	2171	3098	858	1349	1963	2469	3565	1000	1502	2171	2741	3925		2067	2982	3674	5154	
1800	Watt		1017	1508	1971	2810		1274	1885	2443	3485	965	1517	2209	2777	4010	1125	1690	2443	3083	4415		2326	3355	4133	5798	
2000	Watt		1130	1676	2190	3122		1416	2094	2714	3872	1072	1686	2454	3086	4456	1250	1878	2714	3426	4906		2584	3728	4592	6442	
2200	Watt		1243	1844	2409	3434		1558	2303	2985	4259	1179	1855	2699	3395	4902	1375	2066	2985	3769	5397						
2400	Watt		1356	2011	2628	3746		1699	2513	3257		1286	2023	2945	3703		1500	2254	3257	4111							
2600	Watt				2847	4059				3528			2192	3190	4012		1625	2441	3528	4454							
2800	Watt				3066	4371				3800				3436	4320				3800	4796							
3000	Watt				3285	4683				4071				3681	4629				4071	5139							
Heizkörperexponent n		1,274	1,330	1,327	1,329	1,331	1,283	1,342	1,334	1,353	1,357	1,292	1,330	1,323	1,334	1,351	1,301	1,319	1,310	1,343	1,333	1,305	1,332	1,321	1,340	1,354	
Typenprogramm		Kompaktheizkörper und Ventulfertigheizkörper																									
Die Bestellmöglichkeit der Heizkörperarten und Abmessungen orientiert sich an dem in der Preisliste festgelegten Produktionsprogramm.																											



Gewichte in kg für Ventulfertigheizkörper																										
↕ Bauhöhe [mm]	↔ Baulänge [mm]	Type Gewicht	300				400				500				600				900							
			11 KV	21 KV-S	22 KV	33 KV	11 KV	21 KV-S	22 KV	33 KV	11 KV	21 KV-S	22 KV	33 KV	11 KV	21 KV-S	22 KV	33 KV	11 KV	21 KV-S	22 KV	33 KV				
400	kg	5,49	7,39	8,58	12,39	6,85	9,32	11,04	16,04	7,62	10,76	12,51	18,22	8,34	12,14	13,94	20,32	11,51	17,44	20,09	29,45					
520	kg	6,57	9,06	10,61	15,43	8,32	11,58	13,84	20,24	9,28	13,42	15,72	23,02	10,20	15,18	17,53	25,68	14,29	22,02	25,50	37,55					
600	kg	7,29	10,18	11,97	17,46	9,29	13,08	15,71	23,04	10,39	15,19	17,86	26,22	11,43	17,21	19,92	29,26	16,14	25,07	29,11	42,95					
720	kg	8,37	11,85	14,01	20,51	10,76	15,34	18,51	27,23	12,05	17,85	21,06	31,01	13,28	20,26	23,50	34,63	18,91	29,65	34,52	51,05					
800	kg	9,09	12,97	15,36	22,53	11,73	16,85	20,38	30,03	13,16	19,63	23,20	34,21	14,52	22,29	25,90	38,21	20,76	32,70	38,12	56,45					
920	kg	10,17	14,71	17,48	25,71	13,20	19,18	23,27	34,36	14,82	22,35	26,49	39,14	16,37	25,39	29,57	43,71	23,53	37,34	43,62	64,68					
1000	kg	10,89	15,82	18,84	27,74	14,17	20,68	25,14	37,16	15,93	24,13	28,63	42,34	17,61	27,42	31,96	47,29	25,38	40,40	47,23	70,08					
1120	kg	11,97	17,50	20,87	30,79	15,64	22,94	27,95	41,36	17,60	26,79	31,83	47,13	19,46	30,47	35,55	52,66	28,15	44,97	52,64	78,18					
1200	kg	12,69	18,61	22,23	32,82	16,61	24,45	29,81	44,15	18,71	28,56	33,97	50,33	20,70	32,49	37,94	56,24	30,00	48,03	56,25	83,58					
1320	kg	14,02	20,29	24,27	35,86	18,38	26,71	32,62	48,35	20,67	31,22	37,17	55,13	22,86	35,54	41,53	61,60	33,08	52,60	61,66	91,67					
1400	kg	14,74	21,47	25,71	38,02	19,36	28,28	34,57	51,28	21,78	33,06	39,40	58,46	24,09	37,63	44,01	65,32	34,93	55,72	65,35	97,21					
1600	kg	16,54	24,26	29,10	43,10	21,79	32,05	39,25	58,27	24,55	37,50	44,74	66,45	27,18	42,70	49,98	74,26	39,55	63,35	74,37	110,70					
1800	kg	18,35	27,22	32,68	48,41	24,24	35,98	44,11	65,51	27,33	42,10	50,27	74,69	30,27	47,95	56,15	83,45	44,17	71,15	83,58	124,44					
2000	kg	20,15	30,01	36,07	53,48	26,68	39,75	48,78	72,50	30,10	46,54	55,61	82,68	33,36	53,02	62,13	92,39	48,80	78,78	92,60						
2200	kg	21,95	32,80	39,46	58,55	29,11	43,51	53,46	79,50	32,87	50,97	60,95	90,67	36,45	58,09	68,11	101,34									
2400	kg	24,25	35,59	42,86	63,63	32,17	47,28	58,13		36,25	55,41	66,30		40,15	63,16	74,09										
2600	kg				46,25	68,70			62,80		39,03	59,84	71,64		43,24	68,23	80,07									
2800	kg				49,64	73,77			67,48			64,28	76,98			73,30	86,04									
3000	kg				53,03	78,84			72,15			68,71	82,32			78,38	92,02									
Typenprogramm		Ventulfertigheizkörper																								
Die Bestellmöglichkeit der Heizkörperarten und Abmessungen orientiert sich an dem in der Preisliste festgelegten Produktionsprogramm.																										



Hygieneheizkörper



T6-Hygiene Mittenanschlussheizkörper

Anschlüsse: 4 x G 1/2" I. G. und 2 x G 3/4" A. G.
unten mittig



Hygiene-Ventilfertigheizkörper:

Anschlüsse: 4 x G 1/2" I. G. und 2 x G 3/4" A. G.
unten rechts (auf Sonderbestellung unten links)



Hygiene Kompaktheizkörper

Anschlüsse: 4 x G 1/2" I. G.

Der Eignungsnachweis für den Einbau der **Hygiene Kompaktheizkörper, Hygiene-Ventilfertigheizkörper und T6-Hygiene Mittenanschlussheizkörper** in Räumen mit besonderen hygienischen Anforderungen wird durch das Hygienegutachten der Ernst Moritz Arndt Universität Greifswald unterstrichen. Die Hygieneheizkörper wurden speziell für den Einsatz in Krankenhäusern bzw. für die Installation in Räumen mit besonderen hygienischen Anforderungen konzipiert.

Betriebsbedingungen und Wasserbeschaffenheit nach VDI 2035 sind ebenso wie die branchenüblichen Montagevorschriften einzuhalten.

Vorteile:

- keine Staub- und Schmutzansammlungen an Abdeckungen und Seitenteilen
- großzügiger Innenabstand ohne kleinräumige Strukturen
- einfache Reinigungsmöglichkeit
- hochwertig verarbeitete, gerundete Ecken und Kanten

Um nicht nur den hygienischen Vorschriften und Richtlinien gerecht zu werden, sondern auch die notwendige Alternative in Bezug auf die Einbausituation bieten zu können, werden die Hygieneheizkörper als T6 und Kompaktausführung angeboten.



Hygieneheizkörper in Kompakt-, T6- und Ventilausführung

Typenübersicht

Typenübersicht																				
Type	10		10 V		10 VM		20		20 V		20 VM		30		30 V		30 VM			
	einlagig						zweilagig						dreilagig							
Type	10 / 10 V / 10 VM						20 / 20 V / 20 VM						30 / 30 V / 30 VM							
Bauhöhe [mm]	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900					
Baulänge [mm]	bis 1200		bis 2400		bis 2600		bis 1400		bis 2400		bis 3000		bis 2000		bis 3000		bis 2200		bis 1800	
Stufung	alle Baulängen beginnend mit 400 mm in Stufen von 200 mm; zusätzlich 520, 720, 920, 1120 und 1320 mm																			



Zweirohrbetrieb, Einrohrbetrieb, Anschlussarten

Achtung: Technische Informationen zu den Anschlusseinstellungen entnehmen Sie bitte den entsprechenden Kapiteln des T6-Mittensanschlussheizkörpers auf den Seiten **89 - 92** und des Ventiltypheizkörpers auf den Seiten **101 -103**.



Garantieerklärungen als Download auf www.vogelundnoot.at/garantieerklarungen

Hygieneheizkörper in Kompakt-, T6- und Ventilausführung

Leistungen - Temperaturpaarungen 75/65/20° C



75/65/20° C Vorlauftemperatur 75 - Rücklauftemperatur 65 - Raumtemperatur 20° C

LEISTUNGSUMRECHNER AUF www.vogelundnoot.com

Leistungsangaben in Watt nach DIN EN 442 bzw. ÖNORM EN 442

↕ Bauhöhe [mm]	↔ Type Leistung	300			400			500			600			900		
		10 10 V 10 VM	20 20 V 20 VM	30 30 V 30 VM	10 10 V 10 VM	20 20 V 20 VM	30 30 V 30 VM	10 10 V 10 VM	20 20 V 20 VM	30 30 V 30 VM	10 10 V 10 VM	20 20 V 20 VM	30 30 V 30 VM	10 10 V 10 VM	20 20 V 20 VM	30 30 V 30 VM
400	Watt	139	236	341	178	298	428	214	357	510	250	414	591	351	576	823
520	Watt	181	307	444	231	387	556	279	464	664	325	538	768	457	749	1070
600	Watt	209	354	512	266	447	641	322	536	766	375	621	886	527	864	1235
720	Watt	251	425	614	320	536	770	386	643	919	450	745	1063	632	1037	1482
800	Watt	278	472	682	355	596	855	429	714	1021	500	828	1182	702	1152	1646
920	Watt	320	543	785	408	685	983	493	822	1174	575	952	1359	808	1325	1893
1000	Watt	348	590	853	444	745	1069	536	893	1276	625	1035	1477	878	1440	2058
1120	Watt	390	661	955	497	834	1197	600	1000	1429	700	1159	1654	983	1613	2305
1200	Watt	418	708	1024	533	894	1283	643	1072	1531	750	1242	1772	1054	1728	2470
1320	Watt		779	1126		983	1411	708	1179	1684	825	1366	1950	1159	1901	2717
1400	Watt		826	1194		1043	1497	750	1250	1786	875	1449	2068	1229	2016	2881
1600	Watt		944	1365		1192	1710	858	1429	2042	1000	1656	2363		2304	3293
1800	Watt		1062	1535		1341	1924	965	1607	2297	1125	1863	2659		2592	3704
2000	Watt		1180	1706		1490	2138	1072	1786	2552	1250	2070	2954		2880	4116
2200	Watt		1298	1877		1639	2352	1179	1965	2807	1375	2277	3249			
2400	Watt		1416	2047		1788		1286	2143		1500	2484				
2600	Watt			2218					2322		1625	2691				
2800	Watt			2388					2500			2898				
3000	Watt			2559					2679			3105				
Heizkörperexponent n		1,274	1,278	1,288	1,283	1,282	1,288	1,292	1,287	1,288	1,301	1,291	1,288	1,305	1,294	1,317
Typenprogramm		T6-Hygiene mit serieller Durchströmung, Hygiene Kompakt- und Hygiene Ventiltypheizkörper - komplettes Typenprogramm														
Die Bestellmöglichkeit der Heizkörperarten und Abmessungen orientiert sich an dem in der Preisliste festgelegten Produktionsprogramm.																

Hygieneheizkörper in Kompakt-, T6- und Ventilausführung

Gewichte

Gewichte in kg für T6-Hygiene Mittenanschlussheizkörper und Hygiene Ventiltfertigheizkörper																		
↕ Bauhöhe [mm]	300						400			500			600			900		
	↔ Baulänge [mm]	Type	10 V 10 VM	20 V 20 VM	30 V 30 VM	10 V 10 VM	20 V 20 VM	30 V 30 VM	10 V 10 VM	20 V 20 VM	30 V 30 VM	10 V 10 VM	20 V 20 VM	30 V 30 VM	10 V 10 VM	20 V 20 VM	30 V 30 VM	
		Gewicht																
400	kg		3,87	5,94	8,62	4,55	7,30	10,65	5,23	8,66	12,67	5,90	9,97	14,61	8,08	14,20	20,89	
520	kg		4,52	7,23	10,53	5,41	8,99	13,17	6,29	10,75	15,79	7,15	12,44	18,30	9,96	17,91	26,44	
600	kg		4,96	8,08	11,81	5,98	10,11	14,84	6,99	12,14	17,86	7,98	14,08	20,75	11,21	20,39	30,14	
720	kg		5,61	9,36	13,72	6,83	11,80	17,36	8,04	14,22	20,98	9,22	16,55	24,43	13,08	24,09	35,68	
800	kg		6,05	10,22	14,99	7,40	12,92	19,04	8,75	15,62	23,05	10,05	18,20	26,89	14,34	26,57	39,38	
920	kg		6,71	11,56	17,04	8,26	14,67	21,69	9,80	17,77	26,31	11,29	20,73	30,71	16,20	30,36	45,07	
1000	kg		7,14	12,42	18,32	8,83	15,80	23,36	10,50	19,16	28,39	12,13	22,38	33,17	17,45	32,83	48,77	
1120	kg		7,80	13,71	20,23	9,69	17,48	25,88	11,57	21,24	31,50	13,37	24,84	36,86	19,33	36,54	54,31	
1200	kg		8,24	14,56	21,50	10,26	18,60	27,56	12,27	22,64	33,58	14,20	26,49	39,32	20,58	39,01	58,01	
1320	kg			15,84	23,42		20,29	30,07	13,50	24,73	36,69	15,63	28,96	43,01	22,63	42,73	63,56	
1400	kg			16,76	24,83		21,48	31,88	14,21	26,18	38,90	16,46	30,67	45,60	23,88	45,28	67,40	
1600	kg			18,90	28,02		24,29	36,07	16,23	29,66	44,09	18,80	34,78	51,74		51,47	76,64	
1800	kg			21,21	31,45		27,27	40,51	18,08	33,31	49,52	20,96	39,07	58,13		57,82	86,13	
2000	kg			23,35	34,63		30,08	44,69	19,84	36,79	54,71	23,04	43,18	64,26		64,01	95,37	
2200	kg			25,49	37,82		32,88	48,89	21,59	40,26	59,91	25,11	47,29	70,41				
2400	kg			27,63	41,01		35,69		23,36	43,74		27,19	51,42					
2600	kg				44,19					47,22		29,26	55,53					
2800	kg				47,38					50,70			59,65					
3000	kg				50,57					54,18			63,76					
Typenprogramm		T6-Hygiene Mittenanschlussheizkörper und Hygiene Ventiltfertigheizkörper																
Die Bestellmöglichkeit der Heizkörperarten und Abmessungen orientiert sich an dem in der Preisliste festgelegten Produktionsprogramm.																		



Gewichte in kg für Hygiene Kompaktheizkörper																		
↕ Bauhöhe [mm]	300						400			500			600			900		
	↔ Baulänge [mm]	Type	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	
		Gewicht																
400	kg		3,11	5,19	7,87	3,78	6,52	9,88	4,44	7,87	11,87	5,08	9,15	13,78	7,18	13,30	20,00	
520	kg		3,77	6,47	9,78	4,63	8,21	12,40	5,49	9,95	15,00	6,32	11,61	17,47	9,06	17,01	25,54	
600	kg		4,21	7,33	11,06	5,20	9,33	14,07	6,20	11,35	17,07	7,15	13,26	19,93	10,31	19,49	29,24	
720	kg		4,86	8,61	12,97	6,06	11,03	16,58	7,25	13,43	20,19	8,40	15,73	23,61	12,18	23,20	34,79	
800	kg		5,30	9,46	14,24	6,63	12,15	18,26	7,95	14,82	22,26	9,22	17,37	26,07	13,44	25,68	38,49	
920	kg		5,95	10,81	16,29	7,49	13,89	20,92	9,01	16,98	25,51	10,47	19,91	29,89	15,31	29,46	44,17	
1000	kg		6,39	11,66	17,56	8,06	15,02	22,59	9,71	18,36	27,59	11,31	21,55	32,35	16,56	31,93	47,87	
1120	kg		7,05	12,96	19,48	8,91	16,71	25,11	10,78	20,45	30,70	12,55	24,02	36,04	18,44	35,65	53,42	
1200	kg		7,48	13,81	20,75	9,48	17,83	26,79	11,48	21,85	32,78	13,38	25,67	38,49	19,69	38,12	57,12	
1320	kg			15,09	22,67		19,52	29,29	12,70	23,94	35,90	14,80	28,13	42,18	21,74	41,84	62,67	
1400	kg			16,01	24,08		20,70	31,11	13,42	25,39	38,11	15,63	29,85	44,78	22,99	44,39	66,50	
1600	kg			18,15	27,27		23,52	35,30	15,44	28,87	43,30	17,98	33,96	50,92		50,57	75,75	
1800	kg			20,46	30,69		26,49	39,73	17,29	32,51	48,73	20,14	38,24	57,31		56,93	85,23	
2000	kg			22,60	33,88		29,31	43,92	19,04	36,00	53,92	22,21	42,36	63,44		63,12	94,48	
2200	kg			24,73	37,07		32,11	48,12	20,80	39,47	59,11	24,28	46,47	69,59				
2400	kg			26,88	40,26		34,92		22,57	42,94		26,37	50,59					
2600	kg				43,44					46,43		28,44	54,71					
2800	kg				46,63					49,90			58,82					
3000	kg				49,82					53,39			62,94					
Typenprogramm		Hygiene Kompaktheizkörper																
Die Bestellmöglichkeit der Heizkörperarten und Abmessungen orientiert sich an dem in der Preisliste festgelegten Produktionsprogramm.																		



Anschlüsse
4 x G 1/2 IG.



Prüfüberdruck
13 bar



Betriebsüberdruck
10 bar



Betriebstemperatur
110 °C



Modernisierungsheizkörper

Wärmeleistungen

Die Prüfung erfolgte nach DIN EN 442 an der Technischen Universität Stuttgart (Registrierung bei der Produkt-Zertifizierungsstelle WSP-Cert in Stuttgart) unter den Nummern:

Type 21 K-S	0447
Type 22 K	0448
Type 33 K	0449

Material

Modernisierungsheizkörper werden aus kaltgewalztem Stahlblech nach EN 442-1 und einer formschönen, stabilen Profilierung mit 40 mm Sickenteilung hergestellt.

Ausstattung

Jeder Modernisierungsheizkörper ist mit rückseitig angeschweißten Aufhängelassen ausgestattet. Die Heizkörper Typen 21 K-S, 22 K und 33 K sind mit einer abnehmbaren, oberen Abdeckung und zwei geschlossenen Seitenteilen ausgestattet. Eine Montagehilfe aus Karton ist jedem Modernisierungsheizkörper beige packt.

Lackierung

1. Grundbeschichtung wird bei 190°C eingebrannt.
2. Die Fertigbeschichtung, nach DIN 55900 Teil 2, in RAL 9016 (auf Wunsch in vielen RAL- und Sanitärfarben gegen Aufpreis), erfolgt elektrostatisch in einer modernen Pulverbeschichtungsanlage. Die besonders widerstandsfähige Beschichtung wird bei 210 °C Objekttemperatur eingebrannt.

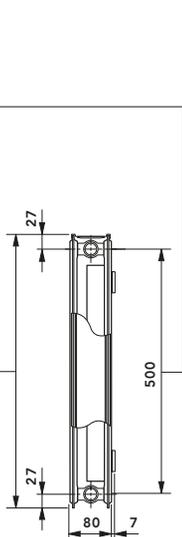
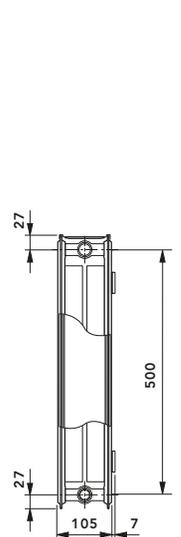
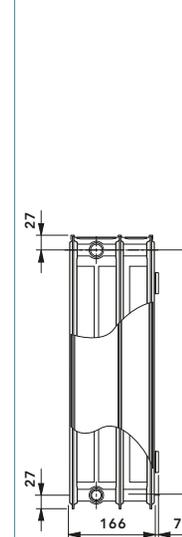
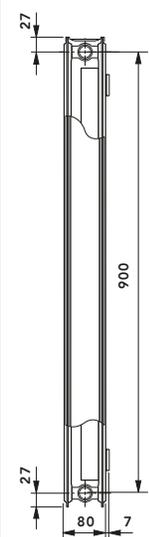
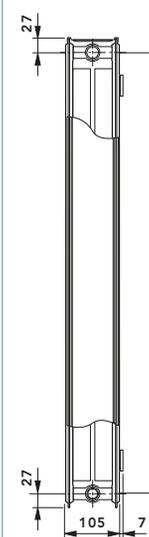
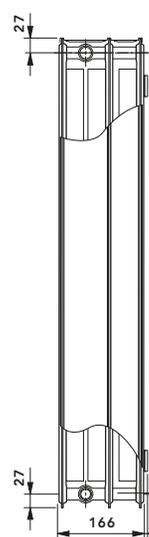
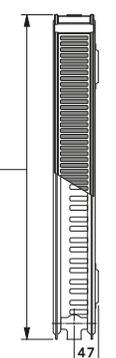
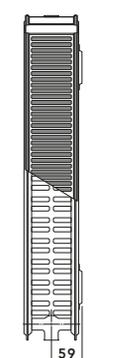
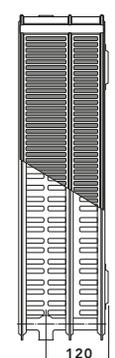
Verpackung

1. Kartonage
2. Kantenschutz
3. Schrumpffolie

Betriebsbedingungen und Wasserbeschaffenheit nach VDI 2035 sind ebenso wie die branchenüblichen Montagevorschriften einzuhalten.

Modernisierungsheizkörper

Typenübersicht

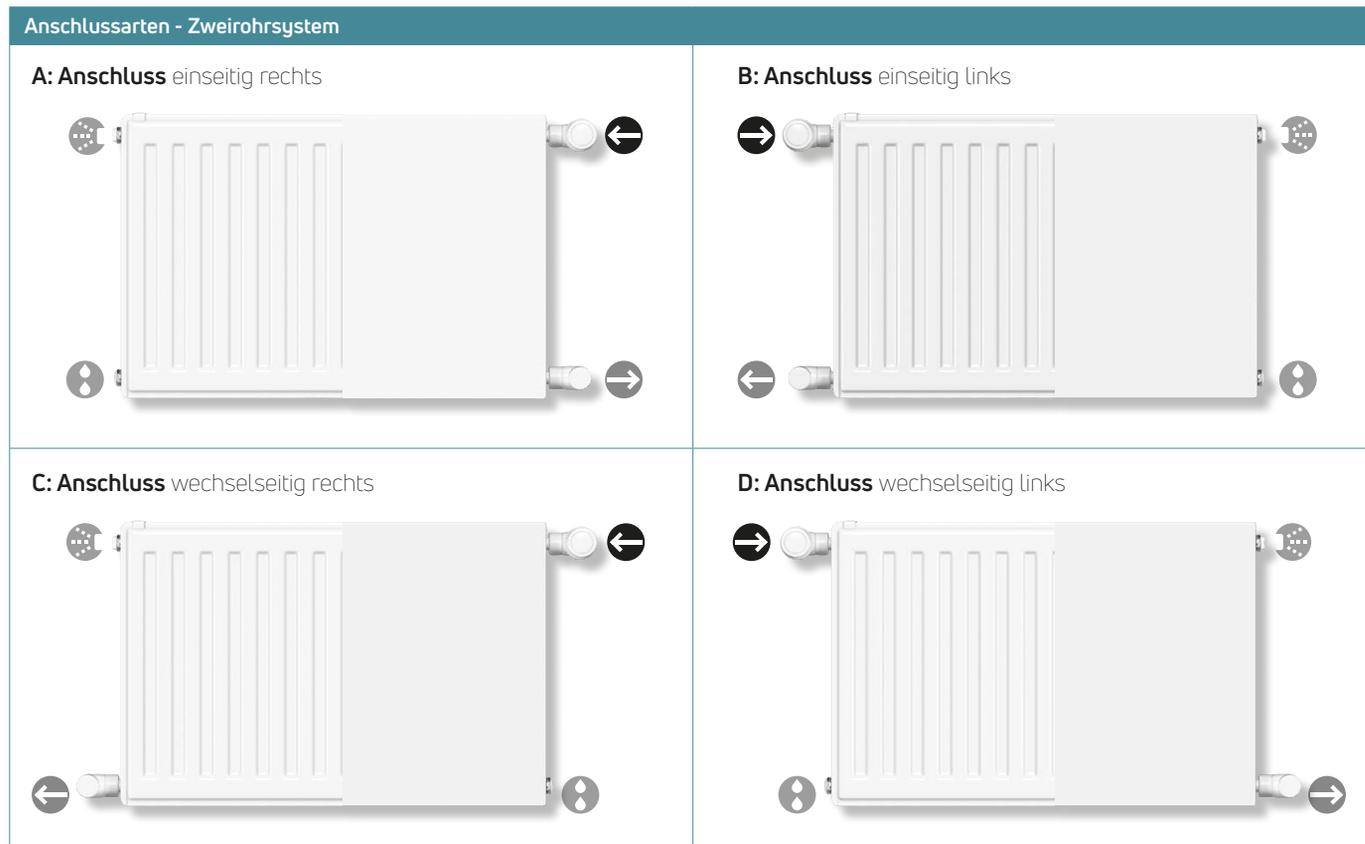
Typenübersicht						
Type	21 K-S		22 K		33 K	
						
						
						
Type	21 K-S		22 K		33 K	
Bauhöhe [mm]	554	954	554	954	554	954
Baulänge [mm]	400 bis 3000		400 bis 3000		400 bis 3000	
Nabenabstand [mm]	500	900	500	900	500	900
Stufung	alle Baulängen beginnend mit 400 mm in Stufen zu 200 mm; zusätzlich 520, 720, 920, 1120 und 1320 mm					



Garantierklärungen als Download auf www.vogelundnoot.at/garantierklaerungen

Modernisierungsheizkörper / Modhk. Plan Kompakt

Anschlussarten - Zweirohrsysteme / Modernisierungsadapter



Anwendungsbeispiele für Modernisierungsadapter

NA 200, 300, 500, 600 und 900

NA 1000

Modernisierungsadapter
zum Austausch von Gliederradiatoren mit Nabenabstand 200, 300, 500, 600 und 900 mm

Maß X:
im Bereich von 45 bis 58 mm stufenlos verstellbar.

Artikel Nr.: Z0MM090A0001000

Modernisierungsadapter
zum Austausch von Gliederradiatoren mit Nabenabstand 1000 mm

Maß Y:
Im Bereich von 145 bis 158 mm stufenlos verstellbar.

Artikel Nr.: Z0MM100A0001000

Durch Ablängen des Rohres um max. 85 mm kann das Maß Y auf 60 bis 73 mm reduziert werden.

Auch Abstände außerhalb der Norm sind kein Problem!

Für Nabenabstände, die sich außerhalb der Norm befinden, wurden die Modernisierungsadapter entwickelt. Mit diesen Adaptern ist wirklich jede Abstandskorrektur ohne großen Aufwand möglich.

Hinweis: Jedem Modernisierungsadapter ist eine Montagehilfe aus Karton beigegepackt.

Modernisierungsheizkörper

Gewichte / Leistungen



Die Bestellmöglichkeit der Heizkörpertypen und Abmessungen orientiert sich an dem in der Preisliste festgelegten Produktionsprogramm.

Gewichte in kg für Modernisierungsheizkörper							
Bauhöhe [mm]		554			954		
Baulänge [mm]	Type	21 K-S	22 K	33 K	21 K-S	22 K	33 K
	Gewicht						
400	kg	10,73	12,51	18,60	17,18	19,83	29,53
520	kg	13,61	15,94	23,72	21,94	25,42	37,90
600	kg	15,53	18,22	27,13	25,12	29,15	43,48
720	kg	18,41	21,64	32,26	29,88	34,74	51,84
800	kg	20,33	23,92	35,67	33,05	38,47	57,42
920	kg	23,28	27,43	40,93	37,88	44,15	65,92
1000	kg	25,20	29,72	44,34	41,05	47,88	71,49
1120	kg	28,08	33,14	49,46	45,81	53,48	79,86
1200	kg	30,00	35,42	52,88	48,98	57,21	85,44
1320	kg	32,88	38,84	58,00	53,74	62,80	93,80
1400	kg	34,86	41,21	61,55	56,98	66,61	99,51
1600	kg	39,66	46,92	70,09	64,92	75,94	113,45
1800	kg	44,63	52,82	78,86	73,02	85,45	127,63
2000	kg	49,43	58,52	87,40	80,95	94,77	141,57
2200	kg	54,23	64,23	95,94	88,88	104,09	155,51
2400	kg	59,03	69,93	104,47	96,82	113,42	169,45
2600	kg	63,83	75,64	113,01	104,75	122,74	183,40
2800	kg	68,62	81,34	121,54	112,69	132,06	197,34
3000	kg	73,42	87,05	130,08	120,62	141,39	211,28
Typenprogramm		Modernisierungsheizkörper					



Leistungen für Modernisierungsheizkörper

LEISTUNGSUMRECHNER AUF www.vogelundnoot.com													
Leistungsangaben in Watt nach DIN EN 442 bzw. ÖNORM EN 442													
Seitenteile und obere Abdeckung der MODERNISIERUNGSHHEIZKÖRPER sind in den Leistungsangaben berücksichtigt.													
Temperaturpaarungen		90/70/20° C*						75/65/20° C*					
Bauhöhe [mm]	Type	554			954			554			954		
		21 K-S	22 K	33 K	21 K-S	22 K	33 K	21 K-S	22 K	33 K	21 K-S	22 K	33 K
Baulänge [mm]	Leistung												
400	Watt	659	830	1161	996	1207	1683	518	650	911	781	945	1321
520	Watt	856	1079	1509	1295	1570	2188	673	846	1184	1015	1228	1717
600	Watt	988	1245	1741	1494	1811	2525	777	976	1366	1171	1417	1981
720	Watt	1186	1494	2090	1793	2173	3030	932	1171	1639	1405	1701	2377
800	Watt	1317	1660	2322	1992	2415	3366	1036	1301	1822	1562	1890	2642
920	Watt	1515	1909	2670	2291	2777	3871	1191	1496	2095	1796	2173	3038
1000	Watt	1647	2075	2902	2490	3018	4208	1295	1626	2277	1952	2362	3302
1120	Watt	1844	2324	3251	2789	3381	4713	1450	1821	2550	2186	2645	3698
1200	Watt	1976	2489	3483	2988	3622	5050	1554	1951	2732	2342	2834	3962
1320	Watt	2174	2738	3831	3287	3984	5555	1709	2146	3006	2577	3118	4359
1400	Watt	2306	2904	4063	3486	4226	5891	1813	2276	3188	2733	3307	4623
1600	Watt	2635	3319	4644	3984	4829	6733	2072	2602	3643	3123	3779	5283
1800	Watt	2964	3734	5224	4482	5433	7575	2331	2927	4099	3514	4252	5944
2000	Watt	3294	4149	5805	4980	6037	8416	2590	3252	4554	3904	4724	6604
2200	Watt	3623	4564	6385	5478	6641	9258	2849	3577	5009	4294	5196	7264
2400	Watt	3952	4979	6966	5976	7244	10099	3108	3902	5465	4685	5669	7925
2600	Watt	4282	5394	7546	6474	7848	10941	3367	4228	5920	5075	6141	8585
2800	Watt	4611	5809	8127	6972	8452	11783	3626	4553	6376	5466	6614	9246
3000	Watt	4940	6224	8707	7470	9055	12624	3885	4878	6831	5856	7086	9906
Heizkörperexponent n		1,318	1,336	1,331	1,335	1,345	1,330	1,318	1,336	1,331	1,335	1,345	1,330
Typenprogramm		Modernisierungsheizkörper											



Anschlüsse

4 x G 1/2 LG. und
2 x G 3/4 A.G.
unten mittig



Prüfüberdruck

13 bar



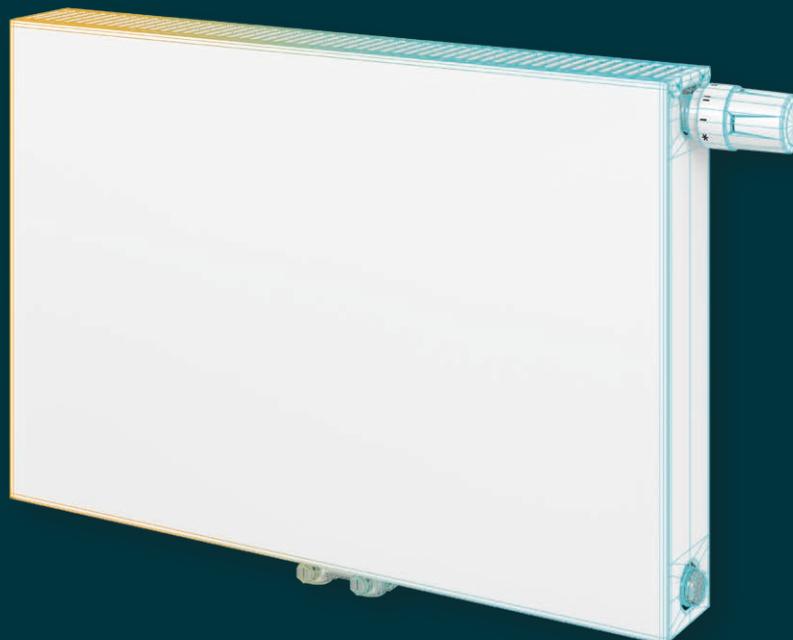
Betriebsüberdruck

10 bar



Betriebstemperatur

110 °C



T6-Plan Mittenanschlussheizkörper

Wärmeleistungen

Die Prüfung erfolgte nach DIN EN 442 an der Technischen Universität Stuttgart (Registrierung bei der Produkt-Zertifizierungsstelle WSP-Cert in Stuttgart) unter den Nummern:

Type 11 PM	0680
Type 21 PM-S	0682
Type 22 PM	0683
Type 33 PM	0684

Material

T6-PLAN Mittenanschlussheizkörper werden aus kaltgewalztem Stahlblech nach EN 442-1 und einer verzinkten Frontplatte mit 1 mm Stärke hergestellt.

Ausstattung

Jeder T6-PLAN Mittenanschlussheizkörper ist mit einer fix eingebauten T-förmigen Ventilgarnitur, geeignet für Zweirohranlagen und Einrohranlagen unter Verwendung eines Einrohrverteilers, mit kv-voreingestelltem, montiertem Ventiloberteil inkl. Baustellenkappe und rückseitig angeschweißten Aufhängelaschen ausgestattet. Verdrehbarer Spezialentlüftungsstopfen sowie Blindstopfen sind vormontiert. Alle Heizkörpertypen sind mit einer abnehmbaren, oberen Abdeckung und zwei geschlossenen Seitenteilen ausgestattet.

Lackierung

1. Grundbeschichtung wird bei 190°C eingebrannt.
2. Die Fertigbeschichtung, nach DIN 55900 Teil 2, in RAL 9016 (auf Wunsch in vielen RAL- und Sanitärfarben gegen Aufpreis), erfolgt elektrostatisch in einer modernen Pulverbeschichtungsanlage. Die besonders widerstandsfähige Beschichtung wird bei 210 °C Objekttemperatur eingebrannt.

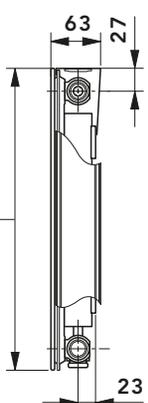
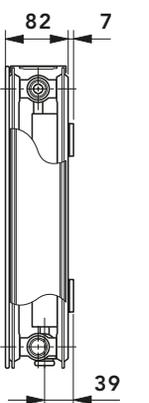
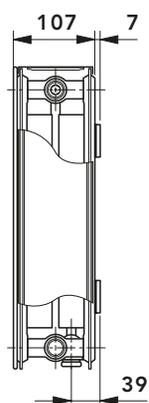
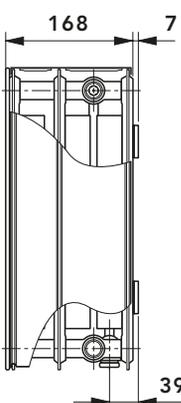
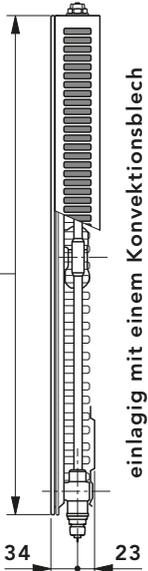
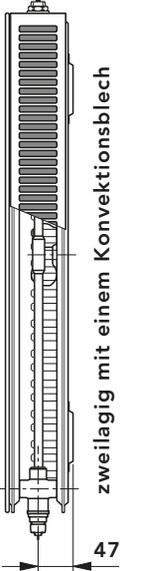
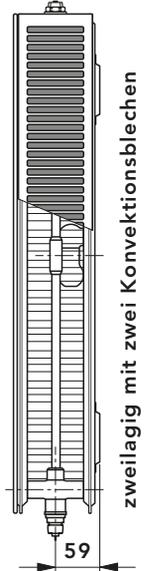
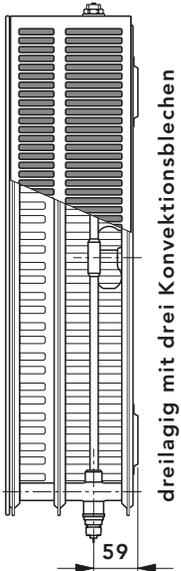
Verpackung

1. Kartontage
2. Kantenschutz
3. Schrumpffolie

Betriebsbedingungen und Wasserbeschaffenheit nach VDI 2035 sind ebenso wie die branchenüblichen Montagevorschriften einzuhalten.

T6-Plan Mittenanschlussheizkörper

Typenübersicht

Typenübersicht																				
Type	11 PM					21 PM-S					22 PM					33 PM				
 																				
	 <p>einlagig mit einem Konvektionsblech</p>					 <p>zweilagig mit einem Konvektionsblech</p>					 <p>zweilagig mit zwei Konvektionsblechen</p>					 <p>dreilagig mit drei Konvektionsblechen</p>				
Type	11 PM					21 PM-S					22 PM					33 PM				
Bauhöhe  [mm]	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
Baulänge  [mm]	bis 2400		bis 2600		bis 2000	bis 2400		bis 3000		bis 2000	bis 3000			bis 2000		bis 3000	bis 2200		bis 1800	
Stufung	alle Baulängen beginnend mit 400 mm in Stufen zu 200 mm; zusätzlich 520, 720, 920, 1120 und 1320 mm																			



Garantieerklärungen als Download auf www.vogelundnoot.at/garantieerklarungen



T6-Plan Mittenanschlussheizkörper

Beschreibung und Lieferausstattung

Der T6-PLAN Mittenanschlussheizkörper mit eingeschweißter T-förmiger Ventilgarnitur setzt neue Maßstäbe im Bereich der Mittenanschlusstechnologie. Neben der eleganten Gesamtoptik besticht der Mittenanschlussheizkörper einerseits durch einzigartige patentierte Features, universelle Einsetzbarkeit und Montageerleichterungen für den Heizungsbauer und andererseits durch eine Vielzahl einzigartiger Vorteile.

T6-Mittenanschluss Fertigheizkörper -
flexible Lösung mit Laschenbefestigung

Seitenvariabel -

Ventileinsatz und damit Thermostatkopf von rechts auf links montierbar - kein Drehen des Heizkörpers oder Kreuzen der Anschlüsse erforderlich

Typenvariabel -

einheitlicher Abstand vom Anschluss bis zur Wand bei allen mehrlagigen Heizkörpern (in Verbindung mit der Spezialwinkel-lasche auch bei allen einlagigen Heizkörpern)

Größenvariabel -

Baulänge und Bauhöhe jederzeit auch nachträglich frei wählbar

Perfekte Vormontage -

Vorverrohrung und Systemprüfung ohne Heizkörper möglich

Somit ist der T6-PLAN Mittenanschlussheizkörper ein echter Problemlöser. Um die vorangeführten Vorteile zu vervollständigen, bietet die Vielseitigkeit im Design und in der Farbgebung des T6-PLAN Mittenanschlussheizkörper großzügigen Spielraum in der Gestaltungsmöglichkeit.

Der T6-PLAN Mittenanschlussheizkörper mit eingeschweißter T-förmiger Ventilgarnitur ist sowohl für Zweirohranlagen als auch für Einrohranlagen unter Verwendung eines Einrohrverteilers geeignet. Zusätzlich zum mittigen Anschluss von unten ermöglicht die technisch ausgereifte Konzeption auch andere, von Kompaktheizkörpern bekannte Anschlussmöglichkeiten, wie einseitiger und wechselseitiger Anschluss. **Werkseitig wird der Heizkörper für Zweirohranlagen mit der kv-Werteinstellung entsprechend der Heizkörperleistung ausgeliefert.**

Für Fernheizungsanlagen mit großer Spreizung zwischen Vorlauf und Rücklauf, ist auf Anfrage ein stufenlos feineinstellbarer Ventileinsatz erhältlich.

Durch universelle Vorlauf-/Rücklauf-Anschlüsse in G 3/4 Außengewindeausführung können marktübliche Kupfer-, Präzisionsstahl-, Kunststoff- und Metallverbundrohre unter Verwendung des entsprechenden Zubehöres und handelsüblicher Absperrverschraubungen angeschlossen werden.

Die Thermostatköpfe „RA 2000“ bzw. „RAW“ der Fa. Danfoss, „VK“ der Fa. Heimeier, „D“ der Fa. Herz, „thera DA“ der Fa. MNG sowie „UNI XD“ der Fa. Oventrop können direkt auf den Heizkörper montiert werden. Der Heizkörper wird mit montierter Bauschutzkappe angeliefert.

Die Betriebsparameter sind mit 10 bar Betriebsüberdruck und 110 °C Betriebstemperatur festgelegt. Für Einrohranlagen ist eine max. Ringleistung von ca. 10 kW bei $\Delta T = T_1 - T_2 = 20 \text{ K}$ (bei $T_1 = 90 \text{ °C}$) zu berücksichtigen.

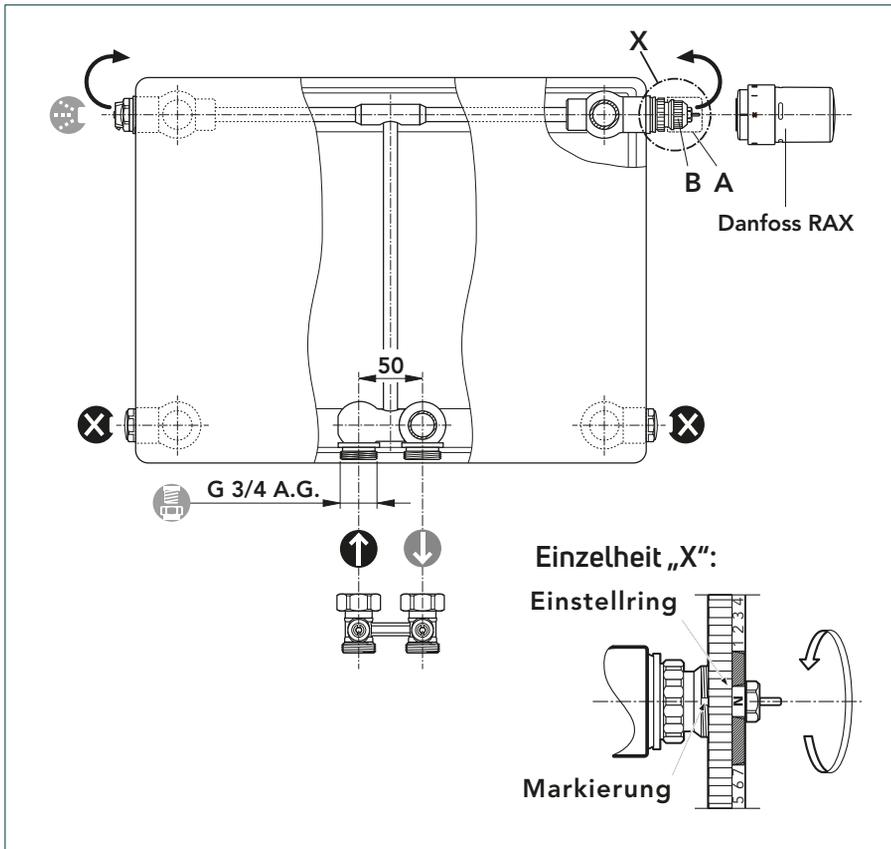
Somit ist der T6-PLAN Mittenanschlussheizkörper wegweisend für die neue Heizkörper Mittenanschlussgeneration. Er beweist, dass neben seiner Vielseitigkeit vor allem die optimale Funktion der gesamten Heizkörper-Ventileinheit, die hohen Heizleistungen und die Motivation zur Montage von Thermostatköpfen, Energieeinsparungen beim Betrieb der Heizungsanlage zur Selbstverständlichkeit werden lassen.

Die G 3/4 A.G. Anschlüsse unserer Ventilheizkörper entsprechen in Ausführung und Tolerierung den Angaben der DIN V 3838. Bei Verwendung von konisch dichtenden Hahnblöcken (Einrohr- und Zweirohrbetrieb), bei denen keine Ausgleichmöglichkeiten für Achsabstandstoleranzen gegeben sind, müssen wir jegliche Art von Schäden, die damit im Zusammenhang stehen, ablehnen, sofern diese nicht aus dem Lieferprogramm von VOGEL&NOOT stammen.



T6-Plan- u. T6-Plan Hygiene Mittenanschlussheizkörper

Zweirohrbetrieb - Einstellhinweise und Richtwerte

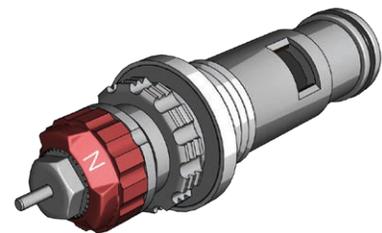
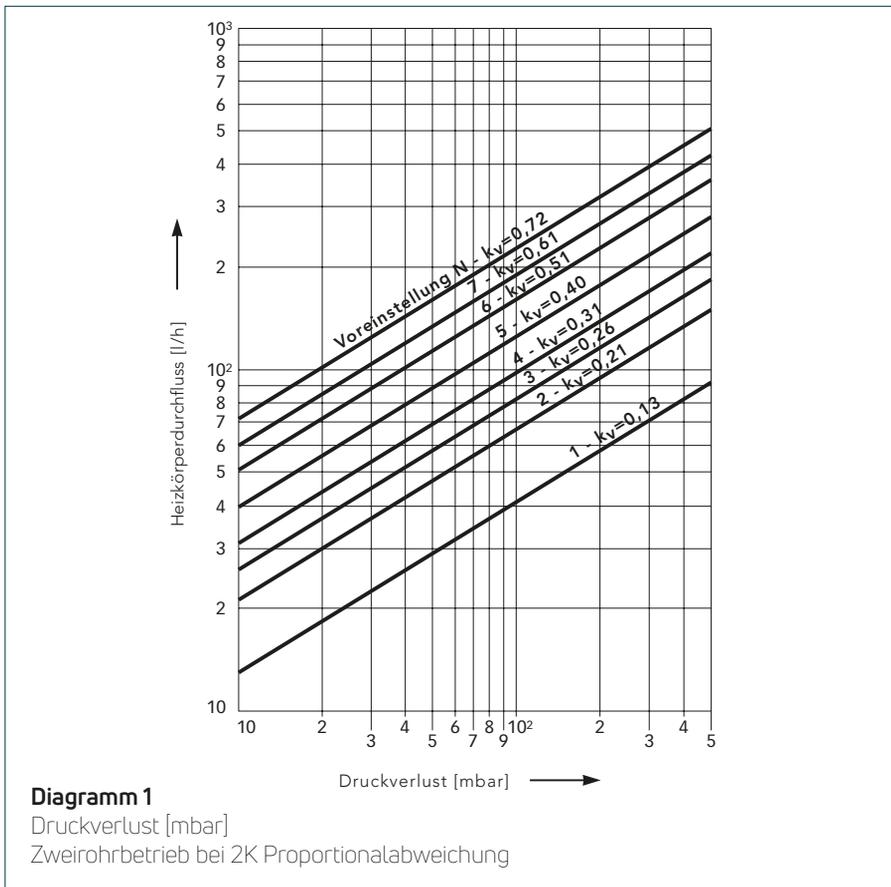


Einstellhinweise:

VOGEL&NOOT Ventilheizkörper sind werkseitig für Zweirohrsysteme ausgerüstet. Jeder Heizkörper ist, abhängig von seiner Heizleistung, mit einem voreingestellten Ventileinsatz ausgerüstet. Zusätzlich ist die k_v -Voreinstellung auf der Stirnseite farblich gekennzeichnet.

Hinweis:

Falls individuelle Anpassungen notwendig sind, können die voreingestellten k_v -Werte bedarfsgerecht verändert werden. Der Austausch des Einbauventiles von der rechten auf die linke Seite ist jederzeit problemlos möglich. Der Heizkörper wird mit montierter Baustellenkappe angeliefert. Nach der Demontage der Baustellenkappe (Pos. A) können die **Thermostatköpfe „RA 2000“ bzw. „RAW“** der Fa. Danfoss, **„VK“** der Fa. Heimeier, **„D“** der Fa. Herz, **„thera DA“** der Fa. MNG sowie **„UNI XD“** der Fa. Oventrop direkt auf das Einbauventil (Pos. B) montiert werden.

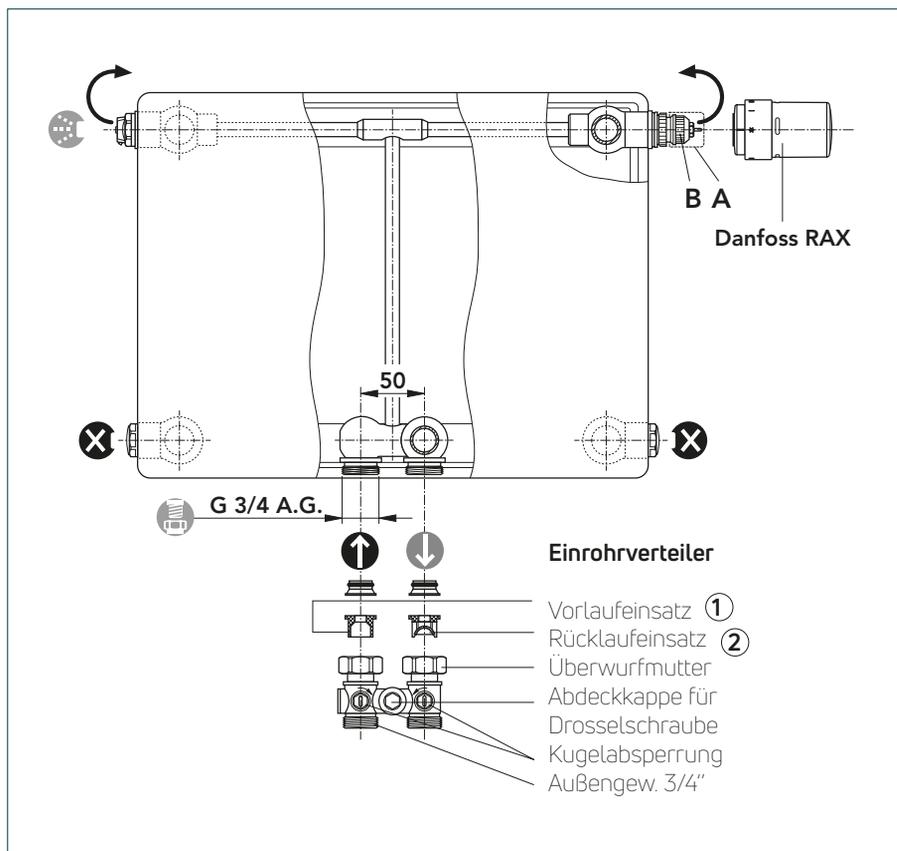


k_v -Wert Tabelle					
Voreinstellung	1,1	3,9	5,2	6,5	N
k_v -Wert bis	0,13	0,30	0,42	0,56	0,72
Farbe des Einstellrings		Black	Green	Blue	Red

Selbstverständlich ist eine Korrektur der Ventilvoreinstellung auch unter Anlagen- druck möglich.

T6-Plan- u. T6-Plan Hygiene Mittenanschlussheizkörper

Einrohrbetrieb - Einstellhinweise und Richtwerte



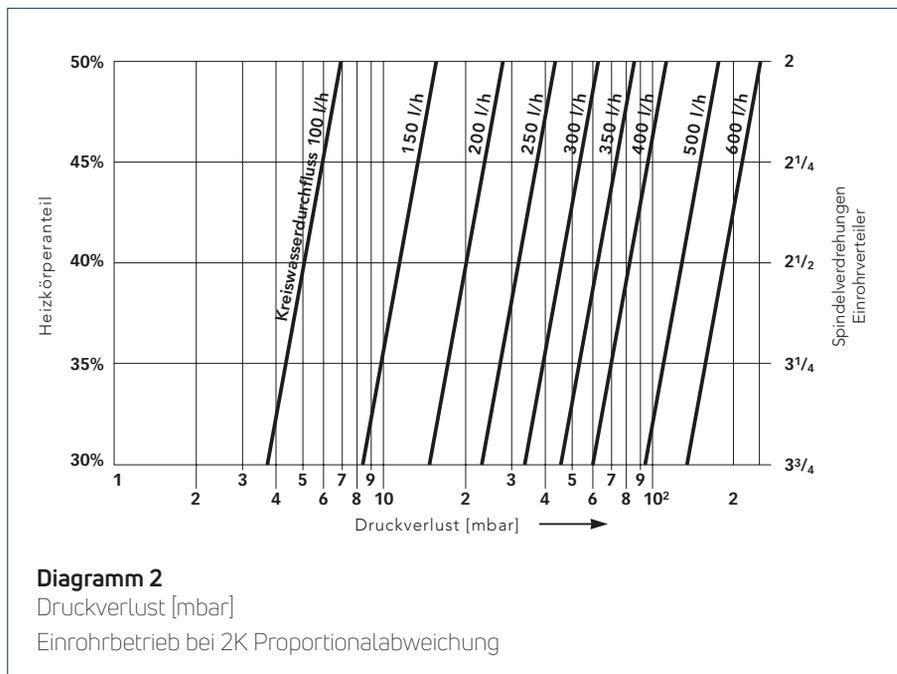
Im Einrohrbetrieb ist das Einbauventil auf N zu justieren.

Der Heizkörper wird mit montierter Baustellenkappe angeliefert. Nach der Demontage der Baustellenkappe (Pos. A) können die Thermostatköpfe „RA 2000“ bzw. „RAW“ der Fa. Danfoss, „VK“ der Fa. Heimeier, „D“ der Fa. Herz, „thera DA“ der Fa. MNG sowie „UNI XD“ der Fa. Oventrop direkt auf das Einbauventil (Pos. B) montiert werden.

Achtung:

Bei der Montage des Einrohrverteilers ist zu beachten, dass der Rücklaufeinsatz (2) im Rücklauf und der Vorlaufeinsatz (1) im Vorlauf eingebaut ist.

Der Austausch des Einbauventiles von der rechten auf die linke Seite ist jederzeit problemlos möglich.



Einstellwerte:

- Heizkörperanteil 30 %: 3,75 Umdrehungen*
- Heizkörperanteil 35 %: 3,25 Umdrehungen*
- Heizkörperanteil 40 %: 2,50 Umdrehungen*
- Heizkörperanteil 45 %: 2,25 Umdrehungen*
- Heizkörperanteil 50 %: 2,00 Umdrehungen*

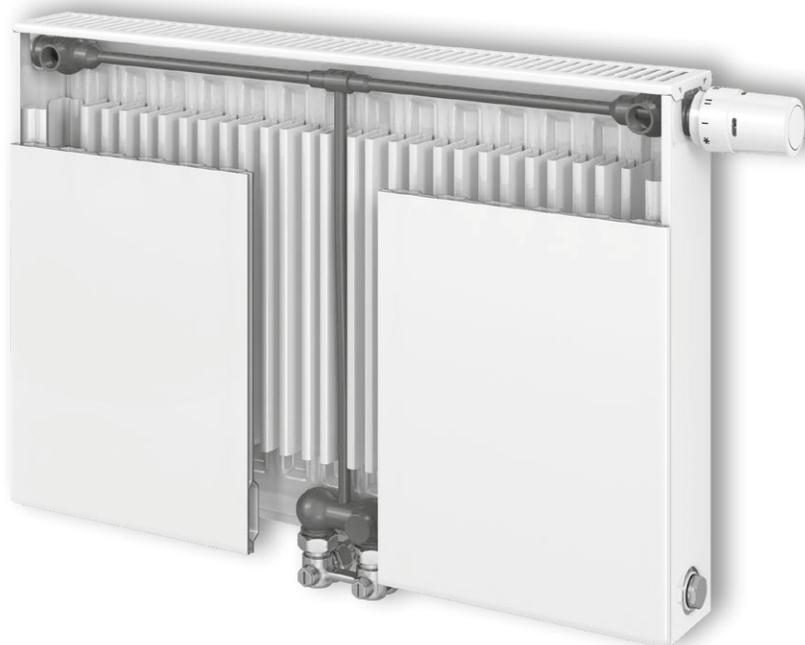
*.. Beipassspindel am Einrohrverteiler vorher nach rechts bis zum Anschlag drehen.

Selbstverständlich ist eine Korrektur der Ventilvoreinstellung auch unter Anlagen- druck möglich.

Berücksichtigen Sie bitte die für Einrohranlagen maximale Ringleistung von ca. 10 kW bei $\Delta T = T_1 - T_2 = 20 \text{ K}$ (bei $T_1 = 90 \text{ °C}$).

T6-Plan Mittenanschlussheizkörper

Leistungen - Temperaturpaarungen 75/65/20° C



75/65/20° C Vorlauftemperatur 75 - Rücklauftemperatur 65 - Raumtemperatur 20 °C

LEISTUNGSUMRECHNER AUF www.vogelundnoot.com

Seitenteile und obere Abdeckung der T6-PLAN Mittenanschlussheizkörper sind in den Leistungsangaben berücksichtigt.
Leistungsangaben in Watt nach DIN EN 442 bzw. ÖNORM EN 442

↕ Bauhöhe [mm]	↔ Type Leistung	300				400				500				600				900			
		11 PM	21 PM-S	22 PM	33 PM	11 PM	21 PM-S	22 PM	33 PM	11 PM	21 PM-S	22 PM	33 PM	11 PM	21 PM-S	22 PM	33 PM	11 PM	21 PM-S	22 PM	33 PM
400	Watt	213	313	394	590	264	395	534	741	314	469	608	857	338	520	668	967	480	708	899	1264
520	Watt	277	407	512	766	343	514	695	963	408	610	790	1114	439	677	868	1257	623	920	1169	1643
600	Watt	319	470	590	884	396	593	802	1111	470	704	912	1285	506	781	1001	1451	719	1061	1349	1895
720	Watt	383	564	708	1061	475	711	962	1333	564	845	1094	1542	608	937	1202	1741	863	1274	1619	2274
800	Watt	426	626	787	1179	528	790	1069	1482	627	938	1216	1714	675	1041	1335	1934	959	1415	1798	2527
920	Watt	489	720	905	1356	607	909	1229	1704	721	1079	1398	1971	776	1197	1535	2225	1103	1627	2068	2906
1000	Watt	532	783	984	1474	660	988	1336	1852	784	1173	1520	2142	844	1301	1669	2418	1199	1769	2248	3159
1120	Watt	596	877	1102	1651	739	1107	1496	2074	878	1314	1702	2399	945	1457	1869	2708	1343	1981	2518	3538
1200	Watt	638	940	1181	1769	792	1186	1603	2222	941	1408	1824	2570	1013	1561	2003	2902	1439	2123	2698	3791
1320	Watt	702	1034	1299	1946	871	1304	1764	2445	1035	1548	2006	2827	1114	1717	2203	3192	1583	2335	2967	4170
1400	Watt	745	1096	1378	2064	924	1383	1870	2593	1098	1642	2128	2999	1182	1821	2337	3385	1679	2477	3147	4423
1600	Watt	851	1253	1574	2358	1056	1581	2138	2963	1254	1877	2432	3427	1350	2082	2670	3869	1918	2830	3597	5054
1800	Watt	958	1409	1771	2653	1188	1778	2405	3334	1411	2111	2736	3856	1519	2342	3004	4352	2158	3184	4046	5686
2000	Watt	1064	1566	1968	2948	1320	1976	2672	3704	1568	2346	3040	4284	1688	2602	3338	4836	2398	3538	4496	
2200	Watt	1170	1723	2165	3243	1452	2174	2939	4074	1725	2581	3344	4712	1857	2862	3672	5320				
2400	Watt	1277	1879	2362	3538	1584	2371	3206		1882	2815	3648		2026	3122	4006					
2600	Watt			2558	3832			3474		2038	3050	3952		2194	3383	4339					
2800	Watt			2755	4127			3741			3284	4256			3643	4673					
3000	Watt			2952	4422			4008			3519	4560			3903	5007					
Heizkörperexponent n		1,311	1,328	1,304	1,352	1,321	1,327	1,328	1,387	1,313	1,299	1,322	1,327	1,303	1,302	1,337	1,333	1,328	1,326	1,349	1,336
Typenprogramm		T6-PLAN Mittenanschlussheizkörper																			

Die Bestellmöglichkeit der Heizkörpertypen und Abmessungen orientiert sich an dem in der Preisliste festgelegten Produktionsprogramm.

T6-Plan Mittenanschlussheizkörper

Gewichte / Anschlussarten - Zweirohrsystem

Gewichte in kg für T6-PLAN Mittenanschlussheizkörper																					
Bauhöhe [mm]	Type	300				400				500				600				900			
		11 PM	21 PM-S	22 PM	33 PM	11 PM	21 PM-S	22 PM	33 PM	11 PM	21 PM-S	22 PM	33 PM	11 PM	21 PM-S	22 PM	33 PM	11 PM	21 PM-S	22 PM	33 PM
Baulänge [mm]	Gewicht																				
400	kg	6,63	8,53	9,72	13,53	8,35	10,82	12,54	17,54	9,49	12,64	14,40	20,10	10,58	14,39	16,19	22,56	14,86	20,80	23,44	32,81
520	kg	8,05	10,54	12,09	16,91	10,28	13,54	15,80	22,20	11,72	15,85	18,15	25,45	13,11	18,10	20,44	28,60	18,63	26,36	29,84	41,90
600	kg	9,00	11,88	13,67	19,16	11,55	15,35	17,97	25,30	13,21	18,01	20,66	29,02	14,79	20,57	23,27	32,62	21,15	30,08	34,12	47,97
720	kg	10,42	13,90	16,06	22,56	13,47	18,05	21,22	29,94	15,43	21,23	24,43	34,38	17,31	24,29	27,53	38,66	24,92	35,66	40,53	57,06
800	kg	11,37	15,25	17,64	24,82	14,74	19,86	23,39	33,04	16,91	23,37	26,94	37,95	19,01	26,77	30,38	42,68	27,44	39,38	44,80	63,12
920	kg	12,79	17,32	20,10	28,33	16,67	22,64	26,74	37,83	19,13	26,66	30,79	43,44	21,53	30,54	34,72	48,86	31,21	45,03	51,30	72,36
1000	kg	13,74	18,67	21,69	30,59	17,93	24,44	28,91	40,92	20,62	28,80	33,31	47,02	23,20	33,01	37,56	52,89	33,73	48,74	55,58	78,42
1120	kg	15,15	20,68	24,06	33,97	19,85	27,16	32,16	45,57	22,84	32,03	37,07	52,38	25,72	36,72	41,81	58,92	37,49	54,32	61,98	87,52
1200	kg	16,10	22,03	25,65	36,23	21,13	28,96	34,33	48,67	24,32	34,18	39,58	55,95	27,42	39,21	44,65	62,96	40,01	58,03	66,25	93,59
1320	kg	17,79	24,05	28,03	39,62	23,34	31,67	37,58	53,31	26,85	37,40	43,35	61,30	30,24	42,93	48,91	68,98	44,09	63,61	72,67	102,68
1400	kg	18,74	25,46	29,70	42,01	24,62	33,55	39,83	56,54	28,33	39,61	45,95	65,01	31,92	45,46	51,84	73,15	46,61	67,40	77,04	108,88
1600	kg	21,10	28,82	33,65	47,65	27,80	38,06	45,26	64,29	32,03	44,98	52,22	73,94	36,13	51,65	58,94	83,22	52,89	76,68	87,71	124,04
1800	kg	23,47	32,34	37,81	53,53	31,00	42,75	50,88	72,28	35,74	50,51	58,68	83,10	40,33	58,01	66,21	93,51	59,18	86,16	98,59	139,45
2000	kg	25,83	35,69	41,76	59,16	34,19	47,26	56,30	80,02	39,45	55,89	64,97	92,03	44,53	64,19	73,31	103,57	65,48	95,46	109,28	
2200	kg	28,21	39,06	45,72	64,81	37,38	51,78	61,72	87,76	43,16	61,25	71,24	100,95	48,75	70,38	80,41	113,64				
2400	kg	31,08	42,42	49,68	70,45	41,19	56,30	67,15		47,48	66,63	77,51		53,56	76,57	87,49					
2600	kg			53,64	76,09			72,58		51,18	72,00	83,79		57,77	82,77	94,60					
2800	kg			57,61	81,74			77,99			77,37	90,06			88,95	101,69					
3000	kg			61,56	87,37			83,43			82,74	96,35			95,15	108,79					
Typenprogramm		T6-PLAN Mittenanschlussheizkörper																			
Die Bestellmöglichkeit der Heizkörpertypen und Abmessungen orientiert sich an dem in der Preisliste festgelegten Produktionsprogramm.																					

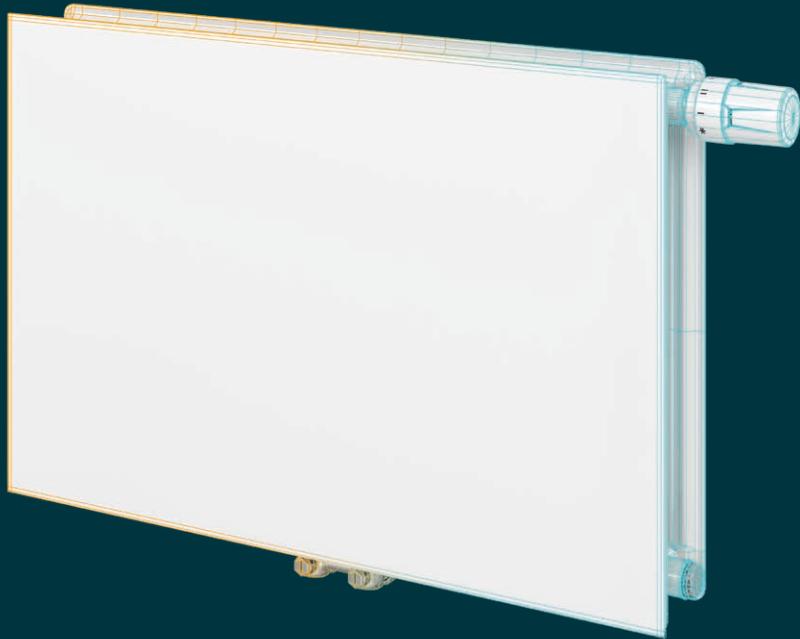
Anschlussarten - Zweirohrsystem: Verwendung eines T6-PLAN Heizkörpers als Kompaktheizkörper

A: Anschluss einseitig

B: Anschluss wechselseitig

C: Anschluss reitend **Achtung: Minderleistung**

Achtung:
Bei Einsatz des T6-PLAN MITTENAN-SCHLUSSHEIZKÖRPER als Kompaktheizkörper sind die 3/4" Verschlusskappen aus Kunststoff durch vernickelte Messingkappen (Zubehör) zu ersetzen. Bezug unter der Artikelnummer: ZOPL000C0002000. Zusätzlich muss das Kunststoffteil des Spezialentlüftungstopfens entfernt werden.



Anschlüsse
4 x G 1/2 LG. und
2 x G 3/4 A.G.
unten mittig



Prüfüberdruck
13 bar



Betriebsüberdruck
10 bar



Betriebstemperatur
110 °C

T6-Plan Hygiene Mittenanschlussheizkörper



Technik

1

Material

T6-PLAN Hygiene Mittenanschlussheizkörper werden aus kaltgewalztem Stahlblech nach EN 442-1 und einer verzinkten Frontplatte mit 1 mm Stärke hergestellt.

Ausstattung

Jeder T6-PLAN Hygiene Mittenanschlussheizkörper ist mit einer fix eingebauten T-förmigen Ventilgarnitur, geeignet für Zweirohranlagen und Einrohranlagen unter Verwendung eines Einrohrverteilers, mit kv-voreingestelltem, montiertem Ventiloberteil inkl. Baustellenkappe und rückseitig angeschweißten Aufhängelassen ausgestattet. Verdrehbarer Spezialentlüftungstopfen sowie Blindstopfen sind vormontiert.

Lackierung

1. Grundbeschichtung wird bei 190°C eingebrannt.
2. Die Fertigbeschichtung, nach DIN 55900 Teil 2, in RAL 9016 (auf Wunsch in vielen RAL- und Sanitärfarben gegen Aufpreis), erfolgt elektrostatisch in einer modernen Pulverbeschichtungsanlage. Die besonders widerstandsfähige Beschichtung wird bei 210 °C Objekttemperatur eingebrannt.

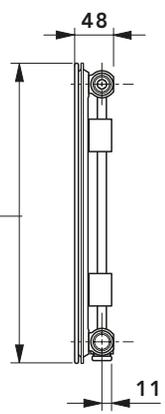
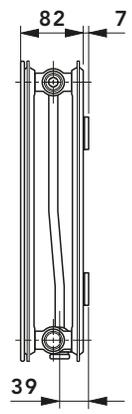
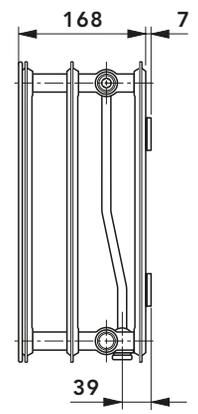
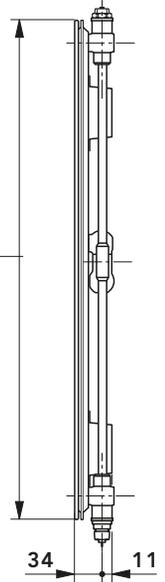
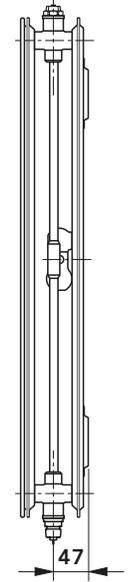
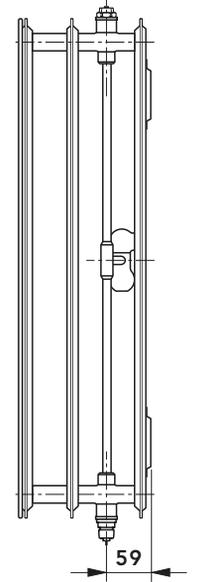
Verpackung

1. Kartonage
2. Kantenschutz
3. Schrumpffolie

Betriebsbedingungen und Wasserbeschaffenheit nach VDI 2035 sind ebenso wie die branchenüblichen Montagevorschriften einzuhalten.

T6-Plan Hygiene Mittenanschlussheizkörper

Typenübersicht

Typenübersicht																				
Type	10 PM					20 PM					30 PM									
 																				
																				
	einlagig					zweilagig					dreilagig									
Type	10 PM					20 PM					30 PM									
Bauhöhe  [mm]	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900					
Baulänge  [mm]	bis 1200		bis 2400		bis 2600		bis 1400		bis 2400		bis 3000		bis 2000		bis 3000		bis 2200		bis 1800	
Stufung	alle Baulängen beginnend mit 400 mm in Stufen von 200 mm; zusätzlich 520, 720, 920, 1120 und 1320 mm																			

Zweirohrbetrieb, Einrohrbetrieb, Anschlussarten

Achtung: Technische Informationen zu den Anschlusseinstellungen entnehmen Sie bitte den entsprechenden Kapiteln des PLAN T6-MITTENANSCHLUSSHEIZKÖRPERS auf den **Seiten 119-120**.



DIE neue WÄRME

Garantieerklärungen als Download auf www.vogelundnoot.at/garantieerklarungen

T6-Plan Hygiene Mittenanschlussheizkörper

Leistungen - Temperaturpaarungen 75/65/20° C Und Gewichte

75/65/20° C Vorlauftemperatur 75 - Rücklauftemperatur 65 - Raumtemperatur 20 °C																	
LEISTUNGSMRECHNER AUF www.vogelundnoot.com																	
Leistungsangaben in Watt nach DIN EN 442 bzw. ÖNORM EN 442																	
↕ Bauhöhe [mm]	↔ Baulänge [mm]	Type Leistung	300			400			500			600			900		
			10 PM	20 PM	30 PM	10 PM	20 PM	30 PM	10 PM	20 PM	30 PM	10 PM	20 PM	30 PM	10 PM	20 PM	30 PM
400	Watt		124	224	334	158	279	412	190	332	486	220	383	557	298	526	764
520	Watt		161	291	434	206	363	535	248	432	631	286	498	724	388	684	993
600	Watt		186	335	500	238	419	617	286	499	728	330	574	836	448	789	1145
720	Watt		223	402	600	285	503	741	343	598	874	396	689	1003	537	947	1374
800	Watt		248	447	667	317	558	823	381	665	971	440	766	1114	597	1052	1527
920	Watt		285	514	767	364	642	947	438	765	1117	506	880	1282	686	1210	1756
1000	Watt		310	559	834	396	698	1029	476	831	1214	550	957	1393	746	1315	1909
1120	Watt		347	626	934	444	782	1152	533	931	1360	616	1072	1560	836	1473	2138
1200	Watt		372	671	1001	475	838	1235	571	997	1457	660	1148	1672	895	1578	2291
1320	Watt			738	1101		921	1358	628	1097	1602	726	1263	1839	985	1736	2520
1400	Watt			783	1168		977	1441	666	1163	1700	770	1340	1950	1044	1841	2673
1600	Watt			894	1334		1117	1646	762	1330	1942	880	1531	2229		2104	3054
1800	Watt			1006	1501		1256	1852	857	1496	2185	990	1723	2507		2367	3436
2000	Watt			1118	1668		1396	2058	952	1662	2428	1100	1914	2786		2630	3818
2200	Watt			1230	1835		1536	2264	1047	1828	2671	1210	2105	3065			
2400	Watt			1342	2002		1675		1142	1994		1320	2297				
2600	Watt				2168					2161		1430	2488				
2800	Watt				2335					2327			2680				
3000	Watt				2502					2493			2871				
Heizkörperexponent n			1,2685	1,2715	1,2628	1,2579	1,2709	1,2672	1,2473	1,2702	1,2716	1,2367	1,2696	1,2760	1,2603	1,2759	1,2964
Typenprogramm			T6-Plan Hygiene Mittenanschlussheizkörper														

Die Bestellmöglichkeit der Heizkörpertypen und Abmessungen orientiert sich an dem in der Preisliste festgelegten Produktionsprogramm.

Gewichte in kg für T6-Plan Hygiene Mittenanschlussheizkörper																	
↕ Bauhöhe [mm]	↔ Baulänge [mm]	Type Gewicht	300			400			500			600			900		
			10 PM	20 PM	30 PM	10 PM	20 PM	30 PM	10 PM	20 PM	30 PM	10 PM	20 PM	30 PM	10 PM	20 PM	30 PM
400	kg		5,01	7,08	9,76	6,05	8,81	12,15	7,11	10,54	14,55	8,14	12,21	16,85	11,43	17,55	24,24
520	kg		6,00	8,71	12,01	7,37	10,95	15,13	8,72	13,18	18,22	10,06	15,35	21,21	14,30	22,25	30,78
600	kg		6,66	9,78	13,51	8,24	12,38	17,11	9,80	14,95	20,67	11,34	17,43	24,10	16,22	25,40	35,15
720	kg		7,66	11,41	15,78	9,54	14,50	20,07	11,42	17,60	24,35	13,25	20,58	28,46	19,09	30,10	41,69
800	kg		8,33	12,50	17,28	10,41	15,93	22,05	12,50	19,36	26,80	14,53	22,68	31,37	21,01	33,25	46,05
920	kg		9,33	14,18	19,66	11,72	18,14	25,15	14,11	22,07	30,61	16,44	25,88	35,86	23,88	38,04	52,75
1000	kg		9,98	15,27	21,17	12,59	19,56	27,12	15,19	23,84	33,07	17,72	27,97	38,77	25,80	41,18	57,11
1120	kg		10,98	16,89	23,41	13,90	21,70	30,09	16,81	26,48	36,74	19,63	31,10	43,12	28,67	45,88	63,65
1200	kg		11,65	17,97	24,92	14,77	23,12	32,07	17,88	28,25	39,19	20,91	33,20	46,04	30,59	49,02	68,02
1320	kg			19,60	27,18		25,25	35,03	19,68	30,90	42,86	23,01	36,35	50,39	33,64	53,74	74,57
1400	kg			20,75	28,82		26,75	37,14	20,76	32,73	45,45	24,29	38,50	53,43	35,56	56,95	79,07
1600	kg			23,46	32,57		30,30	42,09	23,71	37,14	51,57	27,75	43,73	60,69		64,80	89,97
1800	kg			26,33	36,57		34,04	47,28	26,49	41,72	57,93	31,02	49,14	68,19		72,83	101,14
2000	kg			29,03	40,31		37,59	52,21	29,20	46,14	64,06	34,22	54,36	75,44		80,69	112,05
2200	kg			31,75	44,08		41,15	57,15	31,88	50,54	70,19	37,41	59,59	82,71			
2400	kg			34,45	47,83		44,71		34,58	54,97		40,60	64,83				
2600	kg				51,59					59,37		43,79	70,06				
2800	kg				55,35					63,79			75,29				
3000	kg				59,10					68,20			80,53				
Typenprogramm			T6-Plan Hygiene Mittenanschlussheizkörper														

Die Bestellmöglichkeit der Heizkörpertypen und Abmessungen orientiert sich an dem in der Preisliste festgelegten Produktionsprogramm.





Anschlüsse
4 x G 1/2 IG.



Prüfüberdruck
13 bar



Betriebsüberdruck
10 bar



Betriebstemperatur
110 °C



Modernisierungsheizkörper Plan Kompakt

Wärmeleistungen

Die Prüfung erfolgte nach DIN EN 442 an der Technischen Universität Stuttgart (Registrierung bei der Produkt-Zertifizierungsstelle WSP-Cert in Stuttgart) unter den Nummern:

Type 21 P-S	0682
Type 22 P	0683
Type 33 P	0684

Material

MODERNISIERUNGSHHEIZKÖRPER PLAN KOMPAKT werden aus kaltgewalztem Stahlblech nach EN 442-1 und einer verzinkten, planen Frontplatte hergestellt.

Ausstattung

Jeder MODERNISIERUNGSHHEIZKÖRPER PLAN KOMPAKT ist mit rückseitig angeschweißten Aufhängelaschen ausgestattet. Die Heizkörpertypen 21 P22 P und 33 P sind mit einer abnehmbaren, oberen Abdeckung und zwei geschlossenen Seitenteilen ausgestattet. Eine Montagehilfe aus Karton ist jedem MODERNISIERUNGSHHEIZKÖRPER PLAN KOMPACT beige packt.

Lackierung

1. Grundbeschichtung wird bei 190°C eingebrannt.
2. Die Fertigbeschichtung, nach DIN 55900 Teil 2, in RAL 9016 (auf Wunsch in vielen RAL- und Sanitärfarben gegen Aufpreis), erfolgt elektrostatisch in einer modernen Pulverbeschichtungsanlage. Die besonders widerstandsfähige Beschichtung wird bei 210 °C Objekttemperatur eingebrannt.

Verpackung

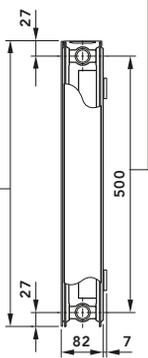
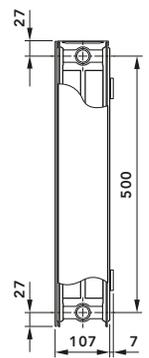
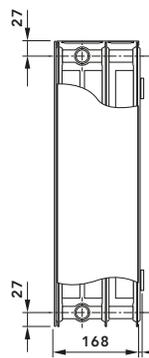
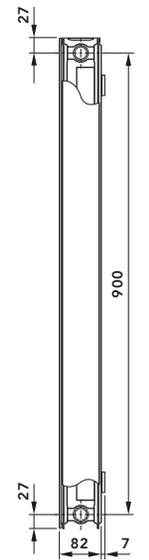
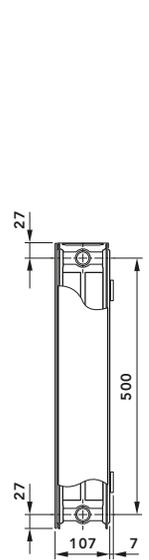
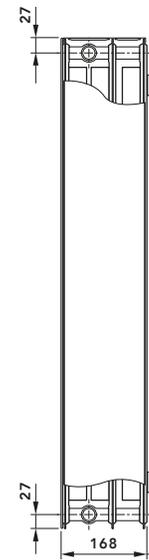
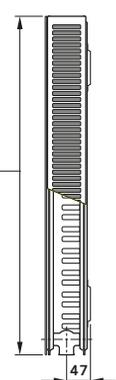
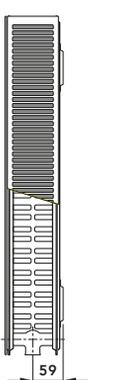
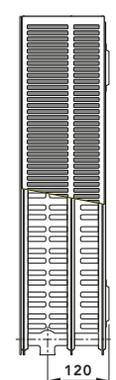
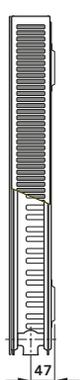
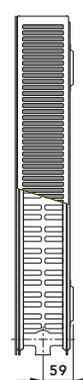
1. Kartontage
2. Kantenschutz
3. Schrumpffolie

Betriebsbedingungen und Wasserbeschaffenheit nach VDI 2035 sind ebenso wie die branchenüblichen Montagevorschriften einzuhalten.

Anschlussarten und Modernisierungsadapter siehe **Seite 114**.

Modernisierungsheizkörper Plan Kompakt

Typenübersicht

Typenübersicht						
Type	21 P-S		22 P		33 P	
						
						
						
						
Type	21 P-S		22 P		33 P	
Bauhöhe [mm]	554	954	554	954	554	954
Baulänge [mm]	400 bis 3000	400 bis 3000	400 bis 3000	400 bis 3000	400 bis 3000	400 bis 3000
Nabenabstand [mm]	500	900	500	900	500	900
Stufung	alle Baulängen beginnend mit 400 mm in Stufen zu 200 mm; zusätzlich 520, 720, 920, 1120 und 1320 mm					



Garantieerklärungen als Download auf www.vogelundnoot.at/garantieerklarungen

Modernisierungsheizkörper Plan Kompakt

Gewichte / Leistungen



Die Bestellmöglichkeit der Heizkörpertypen und Abmessungen orientiert sich an dem in der Preisliste festgelegten Produktionsprogramm.

Gewichte in kg für Modernisierungsheizkörper Plan Kompakt							
Bauhöhe [mm]	Type	554			954		
		21 P-S	22 P	33 P	21 P-S	22 P	33 P
400	kg	13,62	15,40	21,48	20,49	23,05	32,78
520	kg	17,13	19,45	27,23	26,29	29,70	42,19
600	kg	19,46	22,14	31,06	30,17	34,12	48,47
720	kg	22,96	26,18	36,80	35,97	40,77	57,89
800	kg	25,29	28,87	40,62	39,85	45,19	64,16
920	kg	28,85	33,01	46,51	45,73	51,92	73,72
1000	kg	31,18	35,70	50,33	49,60	56,35	79,99
1120	kg	34,68	39,74	56,07	55,41	62,99	89,41
1200	kg	37,02	42,45	59,90	59,27	67,41	95,69
1320	kg	40,52	46,49	65,64	65,09	74,06	105,11
1400	kg	42,91	49,27	69,61	69,02	78,58	111,51
1600	kg	48,75	56,00	79,17	78,70	89,65	127,21
1800	kg	54,75	62,93	88,98	88,56	100,90	143,15
2000	kg	60,58	69,67	98,55	98,24	111,98	158,85
2200	kg	66,40	76,41	108,12	107,91	123,04	174,53
2400	kg	72,24	83,15	117,69	117,59	134,12	190,22
2600	kg	78,08	89,89	127,26	127,27	145,19	205,91
2800	kg	83,90	96,62	136,82	136,96	156,26	221,61
3000	kg	89,74	103,37	146,40	146,64	167,33	237,31
Typenprogramm		Modernisierungsheizkörper Plan Kompakt					

Leistungen für Modernisierungsheizkörper Plan Kompakt													
LEISTUNGSUMRECHNER AUF www.vogelundnoot.com													
Leistungsangaben in Watt nach DIN EN 442 bzw. ÖNORM EN 442													
Seitenteile und obere Abdeckung der Modernisierungsheizkörper Plan Kompakt sind in den Leistungsangaben berücksichtigt.													
Temperaturpaarungen		90/70/20° C*						75/65/20° C*					
Bauhöhe [mm]	Type	554			954			554			954		
		21 P-S	22 P	33 P	21 P-S	22 P	33 P	21 P-S	22 P	33 P	21 P-S	22 P	33 P
400	Watt	598	783	1147	903	1150	1657	474	617	903	713	904	1303
520	Watt	777	1018	1491	1174	1494	2154	616	802	1174	927	1175	1694
600	Watt	897	1174	1721	1355	1724	2486	711	926	1355	1070	1356	1954
720	Watt	1076	1409	2065	1626	2069	2983	853	1111	1626	1284	1627	2345
800	Watt	1196	1566	2294	1806	2299	3314	948	1234	1806	1426	1808	2606
920	Watt	1375	1800	2639	2077	2644	3812	1090	1420	2077	1640	2079	2996
1000	Watt	1495	1957	2868	2258	2874	4143	1185	1543	2258	1783	2260	3257
1120	Watt	1674	2192	3212	2529	3219	4640	1327	1728	2529	1997	2531	3648
1200	Watt	1794	2348	3442	2710	3449	4972	1422	1852	2710	2140	2712	3908
1320	Watt	1973	2583	3786	2981	3794	5469	1564	2037	2981	2354	2983	4299
1400	Watt	2093	2740	4015	3161	4024	5800	1659	2160	3161	2496	3164	4560
1600	Watt	2392	3131	4589	3613	4598	6629	1896	2469	3613	2853	3616	5211
1800	Watt	2691	3523	5162	4064	5173	7457	2133	2777	4064	3209	4068	5863
2000	Watt	2990	3914	5736	4516	5748	8286	2370	3086	4516	3566	4520	6514
2200	Watt	3289	4305	6310	4968	6323	9115	2607	3395	4968	3923	4972	7165
2400	Watt	3588	4697	6883	5419	6898	9943	2844	3703	5419	4279	5424	7817
2600	Watt	3887	5088	7457	5871	7472	10772	3081	4012	5871	4636	5876	8468
2800	Watt	4186	5480	8030	6322	8047	11600	3318	4320	6322	4992	6328	9120
3000	Watt	4485	5871	8604	6774	8622	12429	3555	4629	6774	5349	6780	9771
Heizkörperexponent n		1,275	1,303	1,311	1,295	1,317	1,320	1,275	1,303	1,311	1,295	1,317	1,320
Typenprogramm		Modernisierungsheizkörper Plan Kompakt											



Anschlüsse

4 x G 1/2 LG. und
2 x G 3/4 AG. unten
rechts (auf Sonderbe-
stellung unten links)



Prüfüberdruck

13 bar



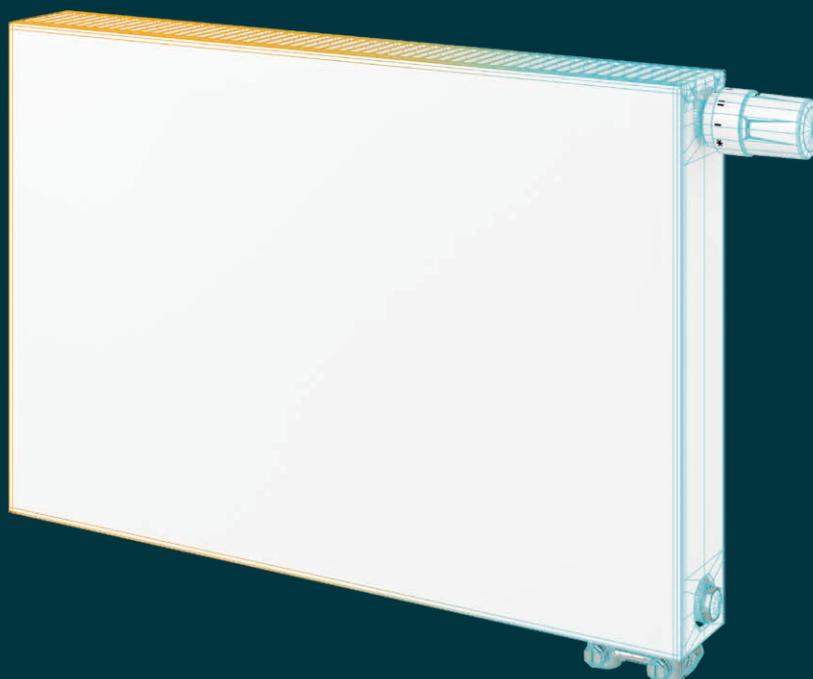
Betriebsüberdruck

10 bar



Betriebstemperatur

110 °C



Plan Ventil-Fertigheizkörper



Wärmeleistungen

Die Prüfung erfolgte nach DIN EN 442 an der Technischen Universität Stuttgart (Registrierung bei der Produkt-Zertifizierungsstelle WSP-Cert in Stuttgart) unter den Nummern:

Type 21 PV-S	0682
Type 22 PV	0683
Type 33 PV	0684

Material

PLAN Ventilfertigheizkörper werden aus kaltgewalztem Stahlblech nach EN 442-1 und einer verzinkten Frontplatte mit 1 mm Stärke hergestellt.

Ausstattung

Jeder PLAN Ventilfertigheizkörper ist mit einer fix eingebauten Ventilgarnitur, geeignet für Zweirohranlagen und Einrohranlagen unter Verwendung eines Einrohrverteilers, mit kv-voreingestelltem Ventiloberteil inkl. Baustellenkappe und rückseitig angeschweißten Aufhängelassen ausgestattet. Verdrehbarer Spezialentlüftungsstopfen sowie Blindstopfen sind eingedichtet. Alle Heizkörpertypen sind mit abnehmbaren Kompakteilen, bestehend aus einer oberen Abdeckung und zwei geschlossenen Seitenteilen, ausgestattet.

Lackierung

1. Grundbeschichtung wird bei 190°C eingebrannt.
2. Die Fertigbeschichtung, nach DIN 55900 Teil 2, in RAL 9016 (auf Wunsch in vielen RAL- und Sanitärfarben gegen Aufpreis), erfolgt elektrostatisch in einer modernen Pulverbeschichtungsanlage. Die besonders widerstandsfähige Beschichtung wird beim 210 °C Objekttemperatur eingebrannt.

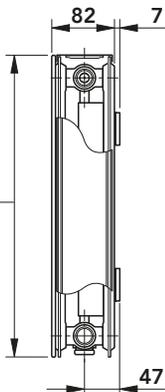
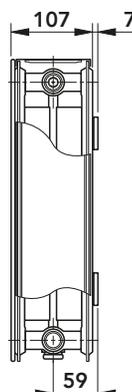
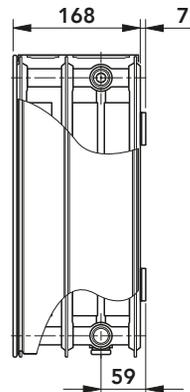
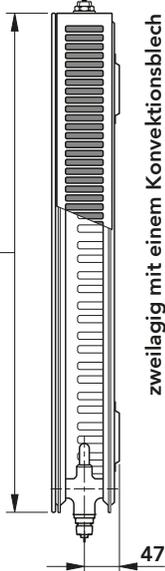
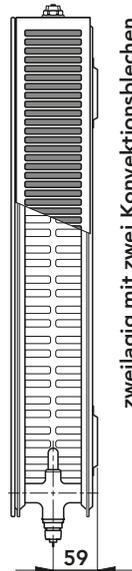
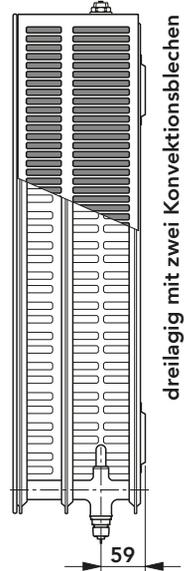
Verpackung

1. Kartonage
2. Kantenschutz
3. Schrumpffolie

Betriebsbedingungen und Wasserbeschaffenheit nach VDI 2035 sind ebenso wie die branchenüblichen Montagevorschriften einzuhalten.

Plan Ventilfertige Heizkörper

Typenübersicht

Typenübersicht									
Type	21 PV-S			22 PV			33 PV		
 									
									
Type	21 PV-S			22 PV			33 PV		
Bauhöhe [mm] 	500	600	900	500	600	900	500	600	900
Baulänge [mm] 	400 bis 3000			400 bis 3000			400 bis 3000		
Stufung	alle Baulängen beginnend mit 400 mm in Stufen zu 200 mm; zusätzlich 520, 720, 920, 1120 und 1320 mm								













Garantierklärungen als Download auf www.vogelundnoot.at/garantierklaerungen

Plan Ventiltfertigheizkörper

Beschreibung und Lieferausstattung

Der Plan Ventiltfertigheizkörper mit eingeschweißter Ventilmontage ist ein, für universelle Anschlussmöglichkeiten entwickelter, zukunftsweisender Heizkörper. Er überzeugt nicht nur durch die Reduktion von Montagezeiten, sondern auch durch seine Vielseitigkeit und die elegante Gesamtoptik, da die Ventilmontage durch das Heizpaneel abgedeckt wird.

Die optimale Funktion der gesamten Heizkörper-Ventileinheit, die hohen Heizleistungen und die Motivation zur Montage von Thermostatköpfen lassen Energieeinsparungen beim Betrieb der Heizungsanlage zur Selbstverständlichkeit werden.

Der Plan Ventiltfertigheizkörper mit eingeschweißter Ventilmontage ist sowohl für Zweirohranlagen als auch für Einrohranlagen unter Verwendung eines Einrohrverteilers geeignet.

Zusätzlich zum Anschluss von unten ermöglicht die technisch ausgereifte Konzeption auch andere, von Kompaktheizkörpern bekannte Anschlussmöglichkeiten, wie einseitiger und wechselseitiger Anschluss. Werkseitig wird der Heizkörper für Zweirohranlagen mit der kv-Werteinstellung entsprechend der Heizkörperleistung ausgeliefert.

Für Fernheizungsanlagen mit großer Spreizung zwischen Vorlauf und Rücklauf, ist auf Anfrage ein stufenlos, feineinstellbarer Ventileinsatz erhältlich.

Durch universelle Vorlauf-/Rücklauf-Anschlüsse in G $\frac{3}{4}$ Außengewindeausführung können marktübliche Kupfer-, Präzisionsstahl- und Kunststoffrohre unter Verwendung des entsprechenden Zubehöres und handelsüblicher Absperrverschraubungen angeschlossen werden.

Die G $\frac{3}{4}$ A.G. Anschlüsse unserer Ventiltfertigheizkörper entsprechen in Ausführung und Tolerierung den Angaben gemäß der DIN V 3838. Bei Verwendung von konisch dichtenden Hahnblöcken (Einrohr- und Zweirohrbetrieb), bei denen keine Ausgleichsmöglichkeiten für Achsabstandstoleranzen gegeben sind, müssen wir jegliche Art von Schäden, die damit in Zusammenhang stehen, ablehnen.

Wir empfehlen daher, nur flachdichtende Hahnblöcke bzw. Hahnblöcke, bei denen Ausgleichsmöglichkeiten für Abstandstoleranzen gegeben sind, zu verwenden.

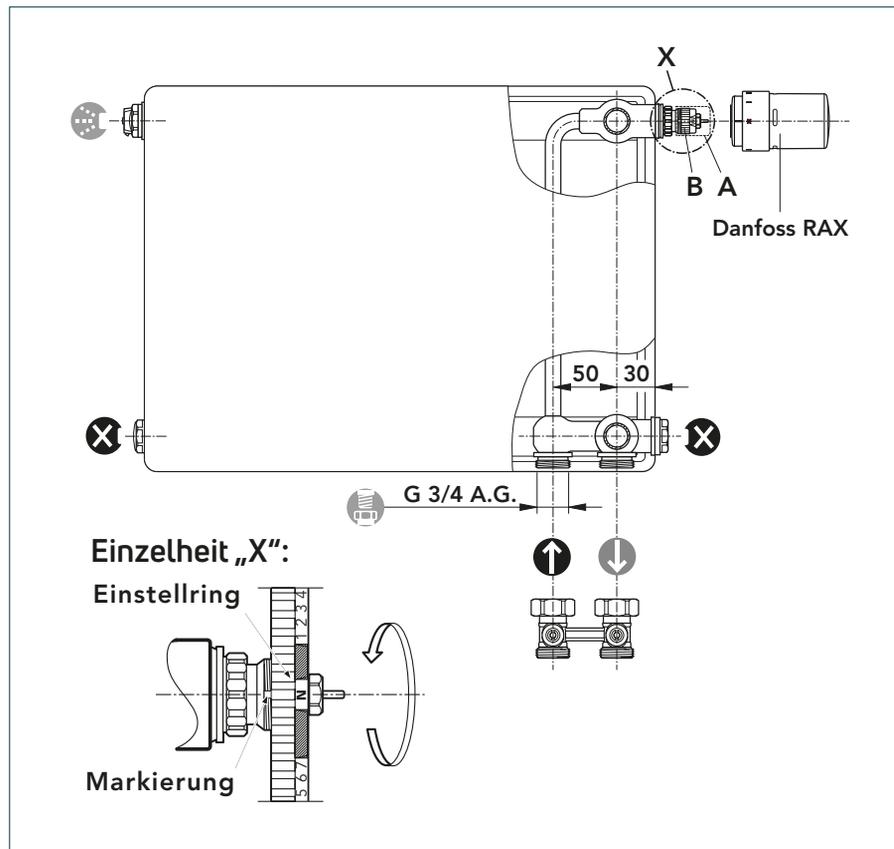
Die Thermostatköpfe „RA 2000“ bzw. „RAW“ der Fa. Danfoss, „VK“ der Fa. Heimeier, „thera DA“ der Fa. MNG sowie „UNI XD“ der Fa. Oventrop können direkt auf den Heizkörper montiert werden. Der Heizkörper wird mit montierter Bauschutzkappe angeliefert.

Die Betriebsparameter sind mit 10 bar Betriebsüberdruck und 110 °C Betriebstemperatur festgelegt. Für Einrohranlagen ist eine maximale Ringleistung von ca. 10 kW bei $\Delta T = T_1 - T_2 = 20 \text{ K}$ (bei $T_1 = 90 \text{ °C}$) zu berücksichtigen.



Plan Ventilfertigheizkörper

Zweirohrbetrieb - Einstellhinweise und Richtwerte



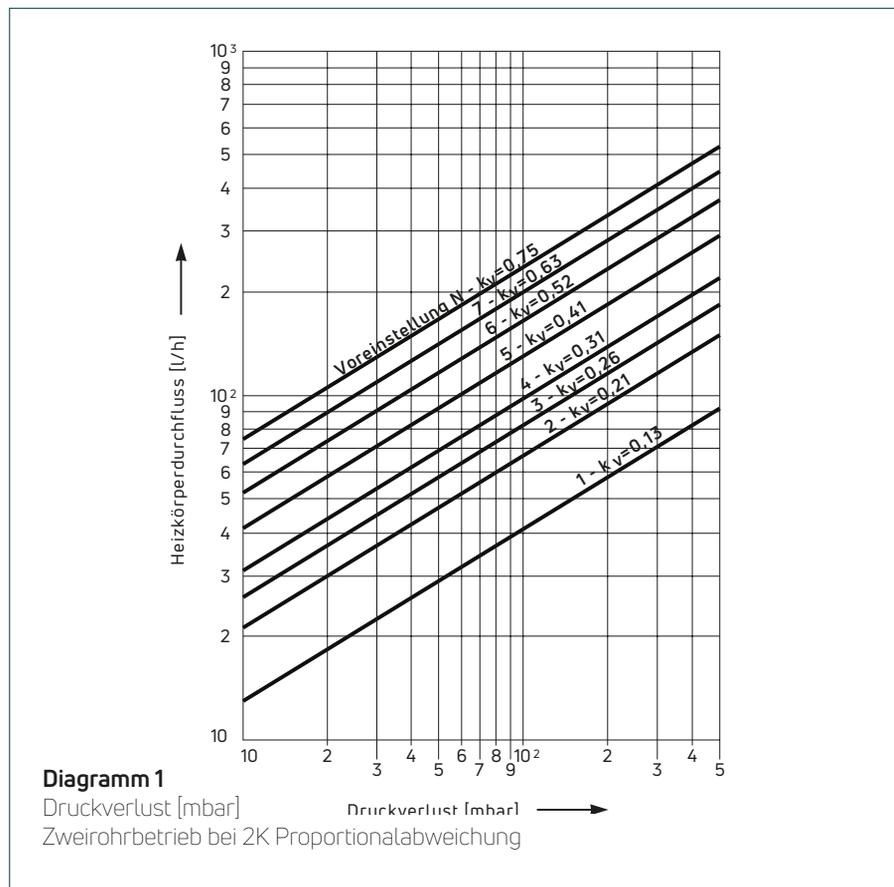
Einstellhinweise:

VOGEL&NOOT Ventilheizkörper sind werkseitig für Zweirohrsysteme ausgerüstet. Jeder Heizkörper ist, abhängig von seiner Heizleistung, mit einem voreingestellten Ventileinsatz ausgerüstet. Zusätzlich ist die k_v -Voreinstellung auf der Stirnseite farblich gekennzeichnet.

Hinweis:

Falls individuelle Anpassungen notwendig sind, können die voreingestellten k_v -Werte bedarfsgerecht verändert werden.

Der Heizkörper wird mit montierter Baustellenkappe angeliefert. Nach der Demontage der Baustellenkappe (Pos. A) können die Thermostatköpfe „RA 2000“ bzw. „RAW“ der Fa. Danfoss, „VK“ der Fa. Heimeier, „D“ der Fa. Herz, „thera DA“ der Fa. MNG sowie „UNI XD“ der Fa. Oventrop direkt auf das Einbauventil (Pos. B) montiert werden.

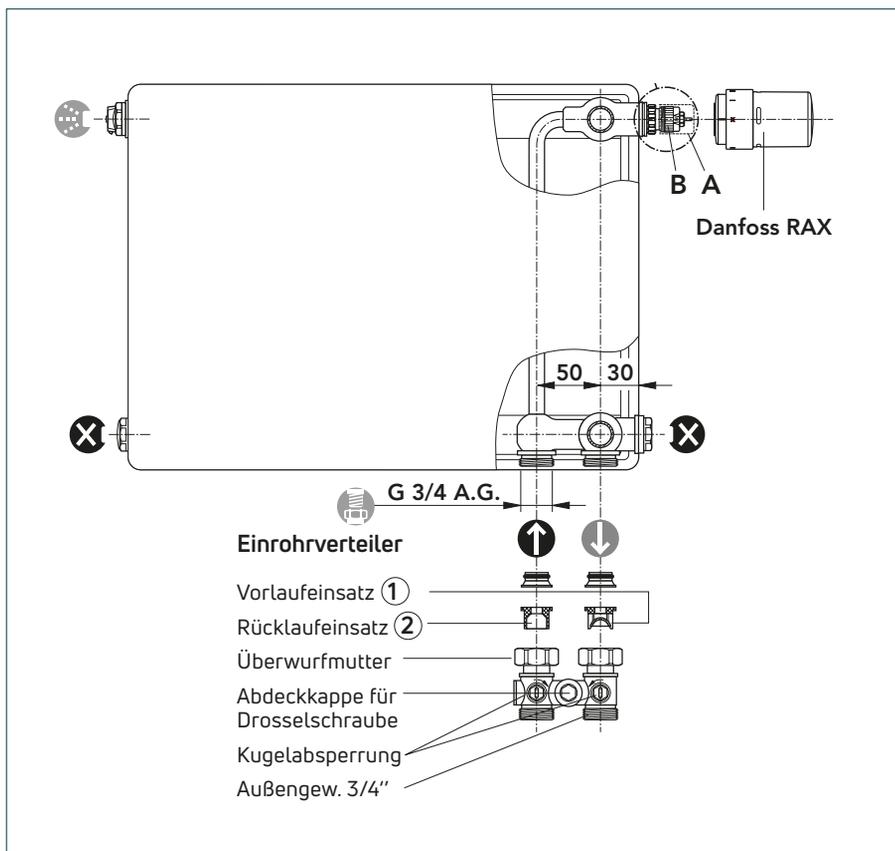


k_v -Wert Tabelle					
Voreinstellung	1,1	3,9	5,2	6,5	N
k_v -Wert bis	0,13	0,30	0,42	0,56	0,75
Farbe des Einstellrings					

Selbstverständlich ist eine Korrektur der Ventilverstellung auch unter Anlagen-druck möglich.

Plan Ventulfertigheizk6rper

Einrohrbetrieb - Einstellhinweise und Richtwerte



Im Einrohrbetrieb ist das Einbauventil auf N zu justieren.

Der Heizk6rper wird mit montierter Baustellenkappe angeliefert. Nach der Demontage der Baustellenkappe (Pos. A) k6nnen die Thermostatk6pfe „RA 2000“ bzw. „RAW“ der Fa. Danfoss, „VK“ der Fa. Heimeier, „D“ der Fa. Herz, „thera DA“ der Fa. MNG sowie „UNI XD“ der Fa. Oventrop direkt auf das Einbauventil (Pos. B) montiert werden.

Achtung:

Bei der Montage des Einrohrverteilers ist zu beachten, dass der R6cklaufeinsatz ② im R6cklauf und der Vorlaufeinsatz ① im Vorlauf eingebaut ist.

Einstellwerte:

Heizk6rperanteil 30 %: 3,50 Umdrehungen*
 Heizk6rperanteil 35 %: 3,00 Umdrehungen*
 Heizk6rperanteil 40 %: 2,50 Umdrehungen*
 Heizk6rperanteil 45 %: 2,00 Umdrehungen*
 Heizk6rperanteil 50 %: 1,75 Umdrehungen*

*... Beipassspindel am Einrohrverteiler vorher nach rechts bis zum Anschlag drehen.

Selbstverst6ndlich ist eine Korrektur der Ventilvoreinstellung auch unter Anlagen-druck m6glich.

Ber6cksichtigen Sie bitte die f6ur Einrohranlagen maximale Ringleistung von ca. 10 kW bei $\Delta T = T_1 - T_2 = 20 \text{ K}$ (bei $T_1 = 90 \text{ }^\circ\text{C}$).

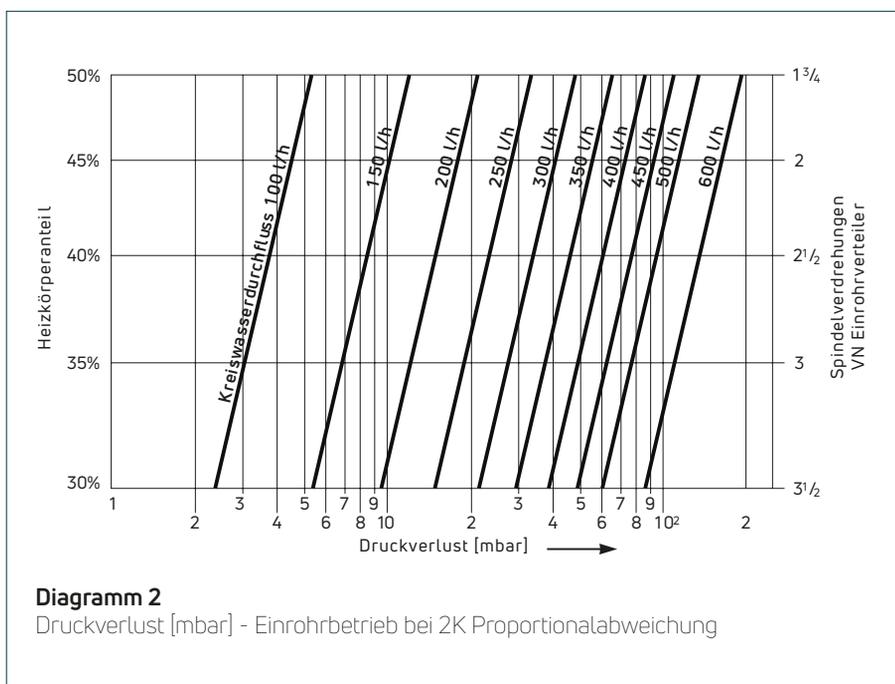


Diagramm 2

Druckverlust [mbar] - Einrohrbetrieb bei 2K Proportionalabweichung

Plan Ventilfertigheizkörper

Anschlussarten

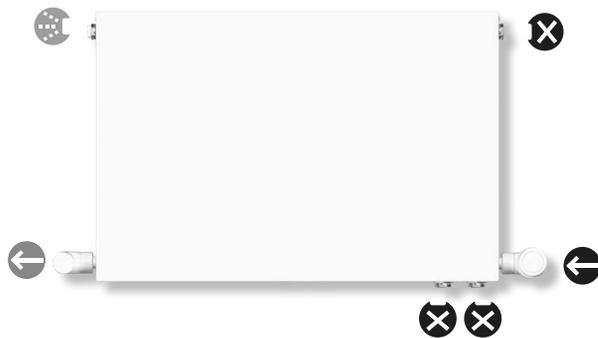
Anschlussarten - Zweirohrsystem



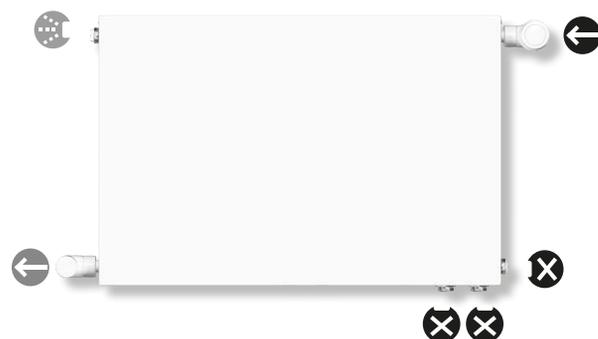
A: Anschluss einseitig



B: Anschluss einseitig



C: Anschluss reitend
Achtung: Minderleistung



D: Anschluss wechselseitig

Achtung:

Bei Einsatz des Plan Ventilfertigheizkörpers als Kompaktheizkörper sind die 3/4" Verschlusskappen aus Kunststoff durch vernickelte Messingkappen (Zubehör) zu ersetzen. Bezug unter der Artikelnummer: ZOPLO00C0002000.

Plan Ventilfertigheizkörper

Leistungen - Temperaturpaarungen 75/65/20° C und Gewichte

75/65/20° C Vorlauftemperatur 75 - Rücklauftemperatur 65 - Raumtemperatur 20 °C

LEISTUNGSUMRECHNER AUF www.vogelundnoot.com

Seitenteile und obere Abdeckung der PLAN Ventilfertigheizkörper sind in den Leistungsangaben berücksichtigt - Leistungsangaben in Watt nach DIN EN 442 bzw. ÖNORM EN 442

Bauhöhe [mm]		500			600			900		
Baulänge [mm]	Type	21 PV-S	22 PV	33 PV	21 PV-S	22 PV	33 PV	21 PV-S	22 PV	33 PV
	Leistung									
400	Watt	469	608	857	520	668	967	708	899	1264
520	Watt	610	790	1114	677	868	1257	920	1169	1643
600	Watt	704	912	1285	781	1001	1451	1061	1349	1895
720	Watt	845	1094	1542	937	1202	1741	1274	1619	2274
800	Watt	938	1216	1714	1041	1335	1934	1415	1798	2527
920	Watt	1079	1398	1971	1197	1535	2225	1627	2068	2906
1000	Watt	1173	1520	2142	1301	1669	2418	1769	2248	3159
1120	Watt	1314	1702	2399	1457	1869	2708	1981	2518	3538
1200	Watt	1408	1824	2570	1561	2003	2902	2123	2698	3791
1320	Watt	1548	2006	2827	1717	2203	3192	2335	2967	4170
1400	Watt	1642	2128	2999	1821	2337	3385	2477	3147	4423
1600	Watt	1877	2432	3427	2082	2670	3869	2830	3597	5054
1800	Watt	2111	2736	3856	2342	3004	4352	3184	4046	5686
2000	Watt	2346	3040	4284	2602	3338	4836	3538	4496	6318
2200	Watt	2581	3344	4712	2862	3672	5320	3892	4946	6950
2400	Watt	2815	3648	5141	3122	4006	5803	4246	5395	7582
2600	Watt	3050	3952	5569	3383	4339	6287	4599	5845	8213
2800	Watt	3284	4256	5998	3643	4673	6770	4953	6294	8845
3000	Watt	3519	4560	6426	3903	5007	7254	5307	6744	9477
Heizkörperexponent n		1,299	1,322	1,327	1,302	1,337	1,333	1,326	1,349	1,336
Typenprogramm		PLAN Ventilfertigheizkörper								
Die Bestellmöglichkeit der Heizkörpertypen und Abmessungen orientiert sich an dem in der Preisliste festgelegten Produktionsprogramm.										



Bauhöhe [mm]		500			600			900		
Baulänge [mm]	Type	21 PV-S	22 PV	33 PV	21 PV-S	22 PV	33 PV	21 PV-S	22 PV	33 PV
	Gewicht									
400	kg	12,64	14,40	20,10	14,39	16,19	22,56	20,80	23,44	32,81
520	kg	15,85	18,15	25,45	18,10	20,44	28,60	26,36	29,84	41,90
600	kg	18,01	20,66	29,02	20,57	23,27	32,62	30,08	34,12	47,97
720	kg	21,23	24,43	34,38	24,29	27,53	38,66	35,66	40,53	57,06
800	kg	23,37	26,94	37,95	26,77	30,38	42,68	39,38	44,80	63,12
920	kg	26,66	30,79	43,44	30,54	34,72	48,86	45,03	51,30	72,36
1000	kg	28,80	33,31	47,02	33,01	37,56	52,89	48,74	55,58	78,42
1120	kg	32,03	37,07	52,38	36,72	41,81	58,92	54,32	61,98	87,52
1200	kg	34,18	39,58	55,95	39,21	44,65	62,96	58,03	66,25	93,59
1320	kg	37,40	43,35	61,30	42,93	48,91	68,98	63,61	72,67	102,68
1400	kg	39,61	45,95	65,01	45,46	51,84	73,15	67,40	77,04	108,88
1600	kg	44,98	52,22	73,94	51,65	58,94	83,22	76,68	87,71	124,04
1800	kg	50,51	58,68	83,10	58,01	66,21	93,51	86,16	98,59	139,45
2000	kg	55,89	64,97	92,03	64,19	73,31	103,57	95,46	109,28	154,62
2200	kg	61,25	71,24	100,95	70,38	80,41	113,64	104,74	119,95	169,77
2400	kg	66,63	77,51	109,89	76,57	87,49	123,69	114,04	130,65	184,93
2600	kg	72,00	83,79	118,81	82,77	94,60	133,76	123,33	141,33	200,09
2800	kg	77,37	90,06	127,74	88,95	101,69	143,82	132,64	152,01	215,25
3000	kg	82,74	96,35	136,67	95,15	108,79	153,87	141,93	162,70	230,42
Typenprogramm		PLAN Ventilfertigheizkörper								
Die Bestellmöglichkeit der Heizkörpertypen und Abmessungen orientiert sich an dem in der Preisliste festgelegten Produktionsprogramm.										



Anschlüsse

Mittenanschluss 2 x G 1/2" IG (50 mm)
plus 4 x G 1/2" IG,
inklusive Blind- und
Entlüftungsstopfen



Prüfüberdruck

8 bar



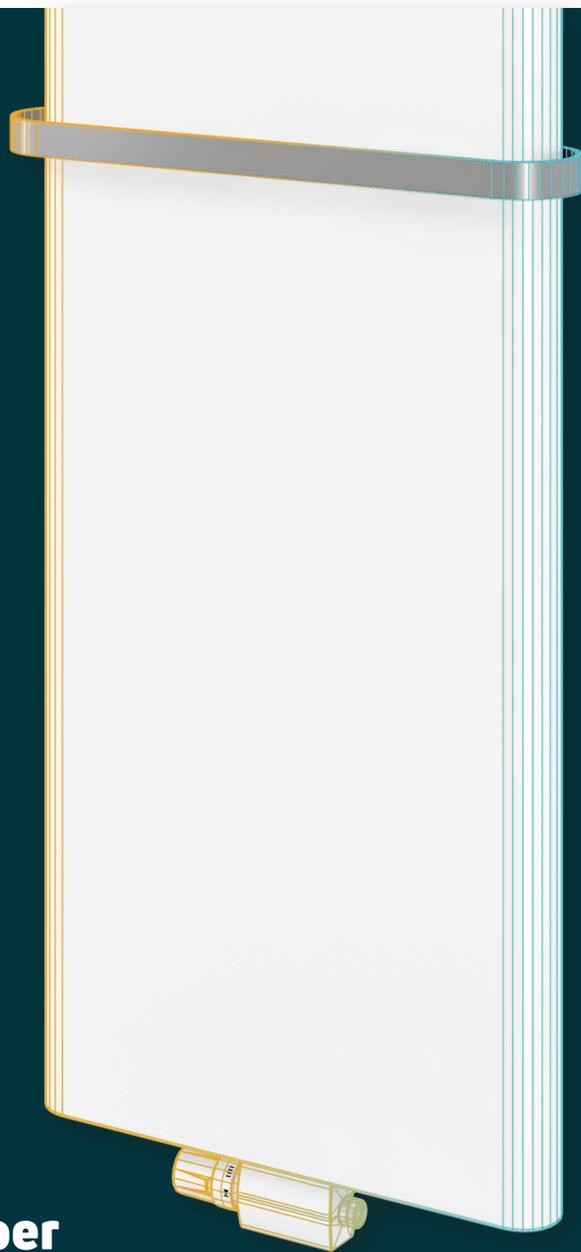
Betriebsüberdruck

6 bar



Betriebstemperatur

110 °C



LEVO Vertikalheizkörper

Wärmeleistungen

Die Prüfung erfolgte nach DIN EN 442 an der Technischen Universität Stuttgart (Registrierung bei der Produkt-Zertifizierungsstelle WSP-Cert in Stuttgart) unter der Nummer:

Typ 11 1030

Typ 21 0323

Material

LEVO Heizkörper werden aus kaltgewalztem Stahlblech nach EN 442-1 und einer planen, verzinkten Front mit gebogenen, durchgängigen Seitenabschlüssen hergestellt.

Ausstattung

Heizkörper fertig montiert, komplett mit Winkelschienen, Schrauben und Dübeln; selbstdichtende Blind- und Entlüftungsstopfen beige packt; ein Handtuchhalter ist nicht im Lieferumfang inbegriffen und kann separat bestellt werden.

Lackierung

1. KTL-Grundbeschichtung nach DIN 55900 Teil 1, bei 175° C eingebrannt.
2. Die Fertigbeschichtung, nach DIN 55900 Teil 2, in RAL 9016 (auf Wunsch in vielen RAL- und Sanitärfarben gegen Aufpreis), erfolgt elektrostatisch in einer modernen Pulverbeschichtungsanlage. Die besonders widerstandsfähige Beschichtung wird bei 185° C Objekttemperatur eingebrannt.

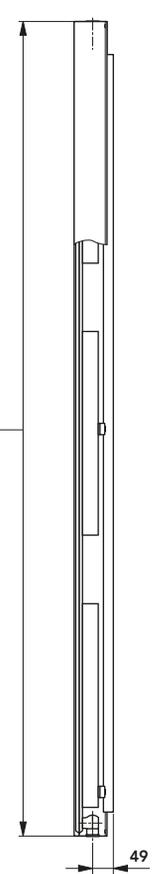
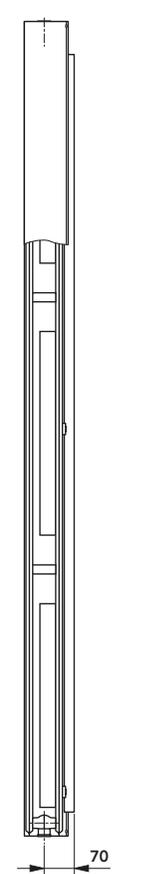
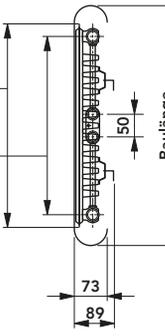
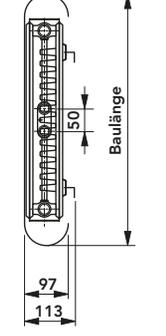
Verpackung

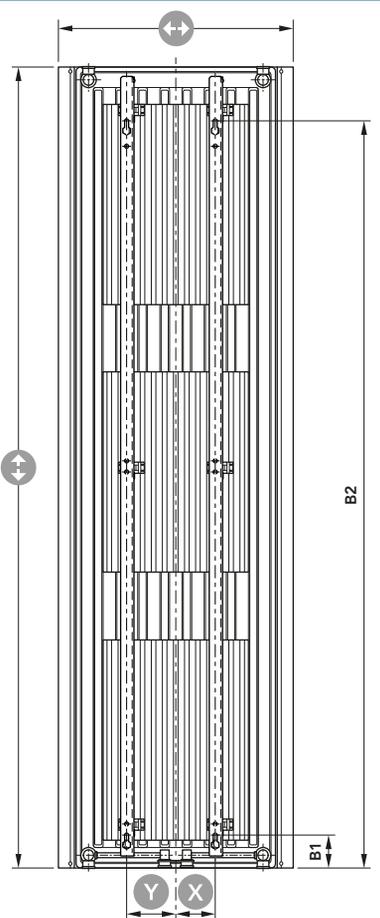
1. Kartonage
2. Kantenschutz
3. Schrumpffolie

Betriebsbedingungen und Wasserbeschaffenheit nach VDI 2035 sind ebenso wie die branchenüblichen Montagevorschriften einzuhalten.

LEVO Vertikalheizkörper

Typenübersicht / Heizkörperbefestigung

Typenübersicht						
Type	11			21		
  						
						
Type	11			21		
Bauhöhe [mm]	1800	1950	2100	1800	1950	2100
Nennlänge (Baulänge) [mm]	300 (380) 450 (530) 600 (680) -	300 (380) 450 (530) 600 (680) 750 (830)	- - 600 (680) 750 (830)	300 (405) 450 (555) 600 (705) -	300 (405) 450 (555) 600 (705) 750 (855)	- - 600 (705) 750 (855)
	Nennlänge - 56 mm (Baulänge - 136 mm)			Nennlänge - 56 mm (Baulänge - 161 mm)		

Heizkörperbefestigung				
  				
		1800	1950	2100
	B ₁	74	74	74
B ₂	1680	1830	1980	

Abmessungen [mm]			
Type		X	Y
11	300 (380)	39	61
	450 (530)	89	111
	600 (680)	164	186
	750 (830)	239	261
21	300 (405)	114	136
	450 (555)	139	161
	600 (705)	214	236
	750 (855)	289	311







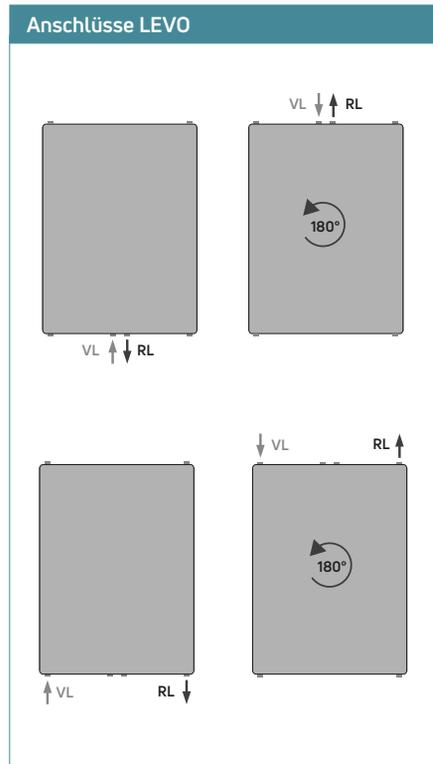


Garantierklärungen als Download auf www.vogelundnoot.at/garantierklaerungen



LEVO Vertikalheizkörper

Anschlüsse / Leistungen / Gewichte / Wasserinhalte



Gewichte in kg und Wasserinhalte in l für LEVO Mittenanschluss		1800		1950		2100		
↕ Bauhöhe [mm]	↔ Nennlänge [mm]	Type	11	21	11	21	11	21
		Gewicht						
		kg	19,81	28,89	21,42	31,02	-	-
		kg	28,17	42,92	30,58	45,90	-	-
		kg	36,51	56,94	39,74	60,77	42,92	65,41
		kg	-	-	48,90	75,65	52,85	81,45
↕ Nennlänge [mm]	↔ Wasser- inhalt	Type	11	21	11	21	11	21
		Wasser- inhalt						
		l	3,50	6,50	3,80	7,10	-	-
		l	5,30	9,70	5,50	10,70	-	-
		l	6,80	13,00	7,10	14,30	7,40	15,20
		l	-	-	8,80	17,90	9,10	19,10
Typenprogramm		LEVO Mittenanschlussheizkörper						
Die Bestellmöglichkeit der Heizkörpertypen und Abmessungen orientiert sich an dem in der Preisliste festgelegten Produktionsprogramm.								

Handtuchhalter sind als Zubehör verfügbar (siehe Seite 63).
Max. 2 Stück je Heizkörper



Leistungen für LEVO Vertikal-Mittenanschlussheizkörper								
LEISTUNGSSUMRECHNER AUF www.vogelundnoot.com								
Leistungsangaben in Watt nach DIN EN 442								
Temperaturpaarungen		75/65/20° C*						
↕ Bauhöhe [mm]	↔ Nennlänge [mm]	1800		1950		2100		
		Type	11	21	11	21	11	21
		Leistung						
		Watt	653	886	720	936	-	-
		Heizkörper- exponent	1,2810	1,3192	1,2418	1,3231	-	-
		Watt	976	1329	1056	1405	-	-
		Heizkörper- exponent	1,2761	1,3192	1,2811	1,3231	-	-
		Watt	1298	1772	1393	1873	1429	1957
		Heizkörper- exponent	1,2711	1,3192	1,3205	1,3231	1,2575	1,3327
		Watt	-	-	1729	2341	1749	2446
		Heizkörper- exponent	-	-	1,3598	1,3231	1,2685	1,3327
Typenprogramm		LEVO						
Die Bestellmöglichkeit der Heizkörpertypen und Abmessungen orientiert sich an dem in der Preisliste festgelegten Produktionsprogramm.								



Anschlüsse

2 x G 1/2" I.G. unten mittig,
MA 50 mm und 4 x G 1/2" I.G.
seitlich nach unten und oben



Prüfüberdruck

8 bar



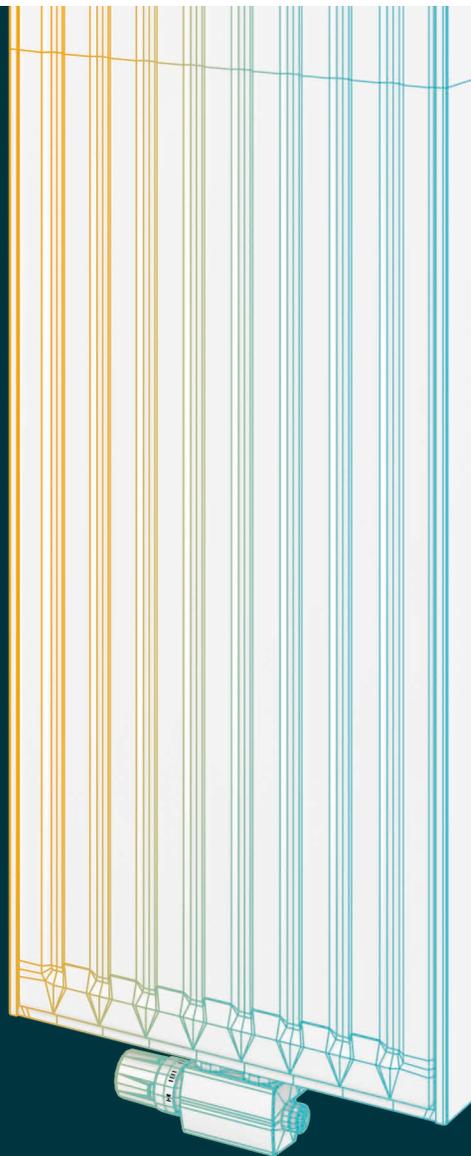
Betriebsüberdruck

6 bar



Betriebstemperatur

110 °C



Vertikal-Mittenanschlussheizkörper



Technik

1

Wärmeleistungen

Die Prüfung erfolgte nach DIN EN 442 an der Technischen Universität Stuttgart (Registrierung bei der Produkt-Zertifizierungsstelle WSP-Cert in Stuttgart) unter der Nummer:

Typ 10	0358
Typ 20	0359
Typ 21	0324
Typ 22	0325

Material

Vertikal-Mittenanschlussheizkörper werden aus kaltgewalztem Stahlblech nach EN 442-1 und einer formschönen, stabilen Profilierung mit 50 mm Sickenteilung hergestellt.

Ausstattung

Im Lieferumfang von Vertikal-Mittenanschlussheizkörper mit Seitenverkleidungen (Typ 10 ohne Seitenverkleidungen) sind die Befestigung (3-teilige Wandschienen) mit entsprechenden Schrauben und Dübeln, sowie drei selbstdichtende Blindstopfen und ein Entlüftungsstopfen enthalten.

Lackierung

1. KTL-Grundbeschichtung wird bei 175° C eingebrannt.
2. Die Fertigbeschichtung, nach DIN 55900 Teil 2, in RAL 9016 (auf Wunsch in vielen RAL- und Sanitärfarben gegen Aufpreis), erfolgt elektrostatisch in einer modernen Pulverbeschichtungsanlage. Die besonders widerstandsfähige Beschichtung wird bei 185° C Objekttemperatur eingebrannt.

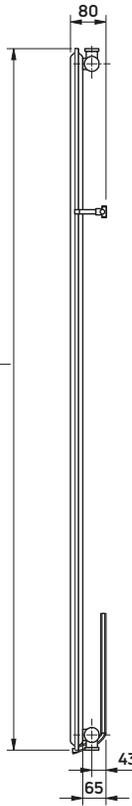
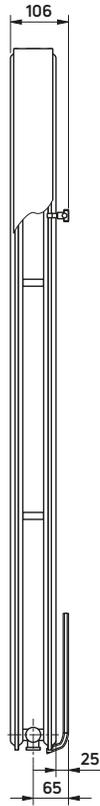
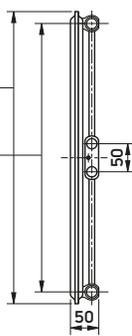
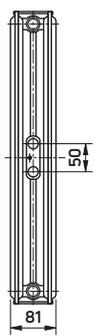
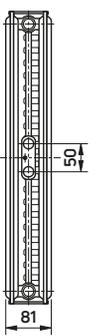
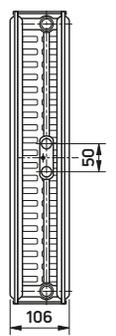
Verpackung

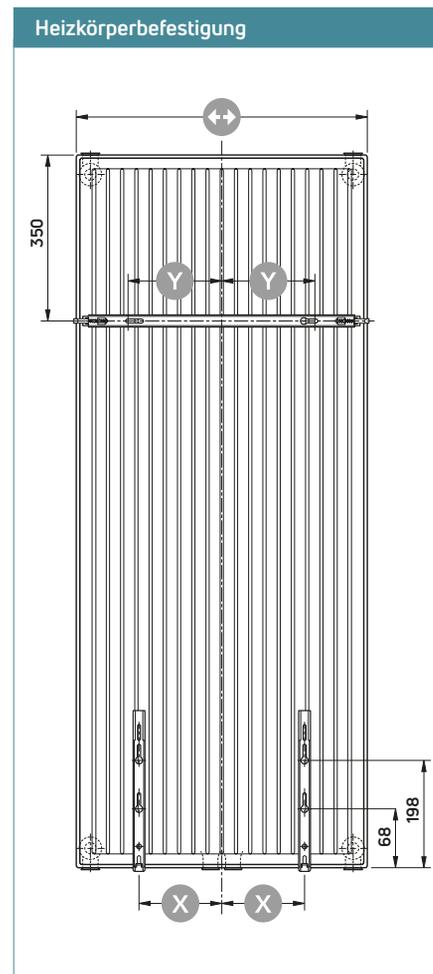
1. Kartonage
2. Kantenschutz
3. Schrumpffolie

Betriebsbedingungen und Wasserbeschaffenheit nach VDI 2035 sind ebenso wie die branchenüblichen Montagevorschriften einzuhalten.

Vertikal-Mittenanschlussheizkörper

Typenübersicht / Heizkörperbefestigung

Typenübersicht																	
Type	10			20			21			22							
  																	
																	
Type	10			20			21			22							
Bauhöhe [mm]	1500	1800	1950	2100	1800	1950	2100	1800	1950	2100	1800	1950	2100	2300			
Baulänge [mm]	-	450	450	600	750	300	450	600	750	300	450	600	750	-	-	-	750
	Baulänge - 56 mm																



Abmessungen [mm]				
	300	450	600	750
	75	125	200	250
	60	135	210	285





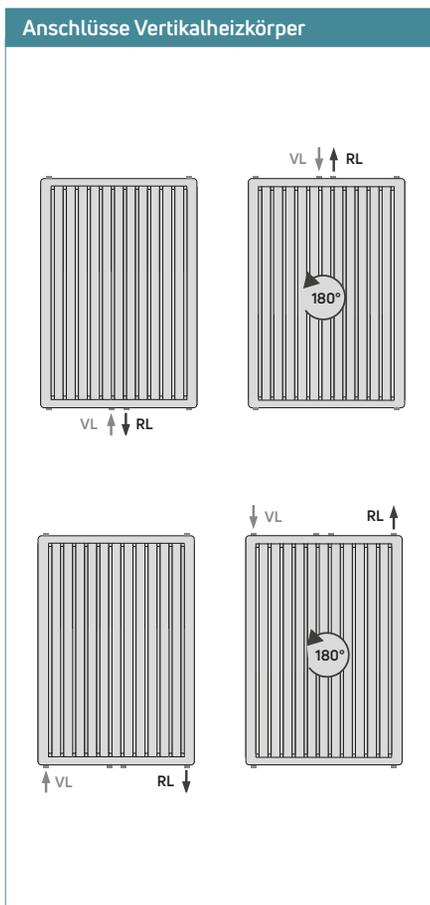




Garantieerklärungen als Download auf www.vogelundnoot.at/garantieerklarungen

Vertikal-Mittenanschlussheizkörper

Anschlüsse / Leistungen / Gewichte / Wassereinhalte



Gewichte in kg und Wassereinhalte in l für Vertikal-Mittenanschlussheizkörper

Bauhöhe [mm]	1500					1800					1950					2100					2300				
	Type	10	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22			
300	Type	10	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22			
	Gewicht	kg	-	-	21,40	23,73	25,79	-	23,12	25,62	27,14	-	24,52	27,30	29,68	-	-	-	-						
450	Type	10	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22			
	Gewicht	kg	14,10	16,86	32,10	35,18	37,84	17,40	34,68	37,79	39,44	18,06	36,78	40,31	43,25	-	-	-	-						
600	Type	10	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22			
	Gewicht	kg	18,80	22,48	42,80	46,42	49,88	23,20	46,24	49,97	51,74	24,08	49,04	53,33	56,82	-	-	-	-						
750	Type	10	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22			
	Gewicht	kg	-	28,10	53,50	58,07	61,93	29,00	57,80	62,14	64,04	30,10	61,30	66,34	70,39	76,00	-	-	-						
300	Type	10	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22			
	Wasserinhalt	l	-	-	6,50	6,50	6,50	-	7,10	7,10	7,10	-	7,60	7,60	7,60	-	-	-	-						
450	Type	10	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22			
	Wasserinhalt	l	4,80	5,30	9,70	9,70	9,70	5,50	10,70	10,70	10,70	5,70	11,40	11,40	11,40	-	-	-	-						
600	Type	10	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22			
	Wasserinhalt	l	6,10	6,80	13,00	13,00	13,00	7,10	14,30	14,30	14,30	7,40	15,20	15,20	15,20	-	-	-	-						
750	Type	10	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22			
	Wasserinhalt	l	-	8,50	16,20	16,20	16,20	8,80	17,90	17,90	17,90	9,10	19,10	19,10	19,10	20,30	-	-	-						
Typenprogramm		Vertikal-Mittenanschlussheizkörper																							
Die Bestellmöglichkeit der Heizkörpertypen und Abmessungen orientiert sich an dem in der Preisliste festgelegten Produktionsprogramm.																									



Leistungen für Vertikal-Mittenanschlussheizkörper

LEISTUNGSUMRECHNER AUF www.vogelundnoot.com

Leistungsangaben in Watt nach DIN EN 442

Temperaturpaarungen: 75/65/20° C*

Bauhöhe [mm]	1500					1800					1950					2100					2300				
	Type	10	10	20	21	22 <th>10</th> <th>20</th> <th>21</th> <th>22 <th>10</th><th>20</th><th>21</th><th>22 <th>10</th><th>20</th><th>21</th><th>22 <th>10</th><th>20</th><th>21</th><th>22 </th></th></th></th>	10	20	21	22 <th>10</th> <th>20</th> <th>21</th> <th>22 <th>10</th><th>20</th><th>21</th><th>22 <th>10</th><th>20</th><th>21</th><th>22 </th></th></th>	10	20	21	22 <th>10</th> <th>20</th> <th>21</th> <th>22 <th>10</th><th>20</th><th>21</th><th>22 </th></th>	10	20	21	22 <th>10</th> <th>20</th> <th>21</th> <th>22 </th>	10	20	21	22			
300	Type	10	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22			
	Leistung	Watt	-	-	819	963	1132	-	877	1020	1192	-	935	1081	1252	-	-	-	-						
450	Type	10	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22			
	Leistung	Watt	650	765	1229	1445	1698	819	1315	1530	1788	876	1403	1621	1877	-	-	-	-						
600	Type	10	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22			
	Leistung	Watt	867	1020	1638	1926	2264	1092	1753	2040	2384	1168	1870	2162	2503	-	-	-	-						
750	Type	10	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22	10	20	21	22			
	Leistung	Watt	-	1275	2048	2408	2831	1365	2192	2550	2980	1460	2338	2702	3129	3329	-	-	-						
Heizkörperexponent		1,2976	1,3246	1,3094	1,3384	1,3566	1,3381	1,3135	1,3422	1,3619	1,3516	1,3176	1,3371	1,3672	1,3671	-	-	-							
Typenprogramm		Vertikal-Mittenanschlussheizkörper *Vorlauftemperatur/Rücklauftemperatur/Raumtemperatur																							
Die Bestellmöglichkeit der Heizkörpertypen und Abmessungen orientiert sich an dem in der Preisliste festgelegten Produktionsprogramm.																									



Anschlüsse

2 x G 1/2" I.G. unten mittig,
MA 50 mm und 4 x G 1/2" I.G.
seitlich nach unten und oben



Prüfüberdruck

8 bar



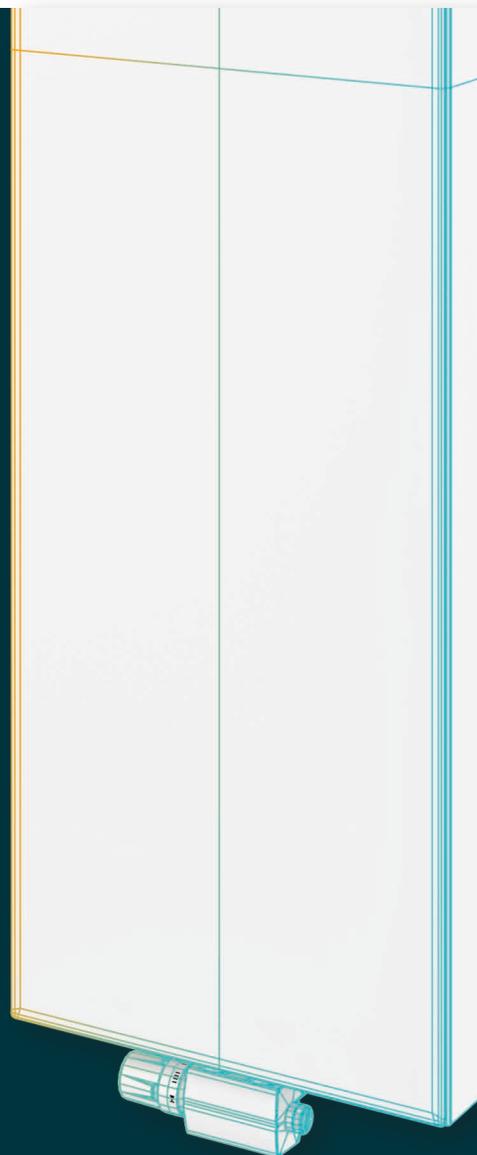
Betriebsüberdruck

6 bar



Betriebstemperatur

110 °C



Plan Vertikal-Mittenanschlussheizkörper

Wärmeleistungen

Die Prüfung erfolgte nach DIN EN 442 an der Technischen Universität Stuttgart (Registrierung bei der Produkt-Zertifizierungsstelle WSP-Cert in Stuttgart) unter der Nummer:

Typ 21 0323

Typ 22 0900

Material

Plan Vertikal-Mittenanschlussheizkörper werden aus kaltgewalztem Stahlblech nach EN 442-1 und einer planen, verzinkten Front hergestellt.

Ausstattung

Im Lieferumfang von PLAN VERTIKAL-Mittenanschlussheizkörper mit Seitenverkleidungen sind die Befestigung (3-teilige Wandschienen) mit entsprechenden Schrauben und Dübeln, sowie drei selbstdichtende Blindstopfen und ein Entlüftungstopfen enthalten.

Lackierung

1. KTL-Grundbeschichtung wird bei 175° C eingebrannt.
2. Die Fertigbeschichtung, nach DIN 55900 Teil 2, in RAL 9016 (auf Wunsch in vielen RAL- und Sanitärfarben gegen Aufpreis), erfolgt elektrostatisch in einer modernen Pulverbeschichtungsanlage. Die besonders widerstandsfähige Beschichtung wird bei 185° C Objekttemperatur eingebrannt.

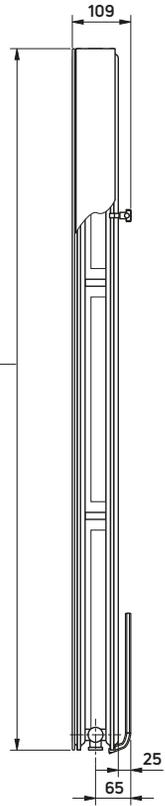
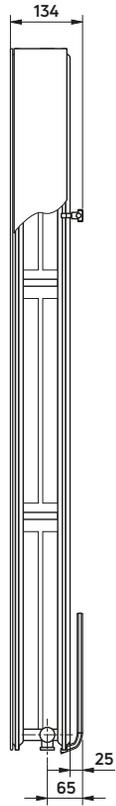
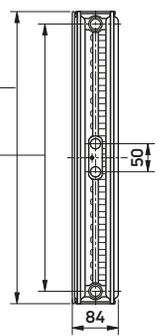
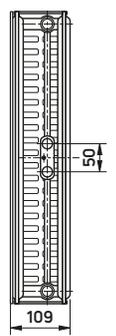
Verpackung

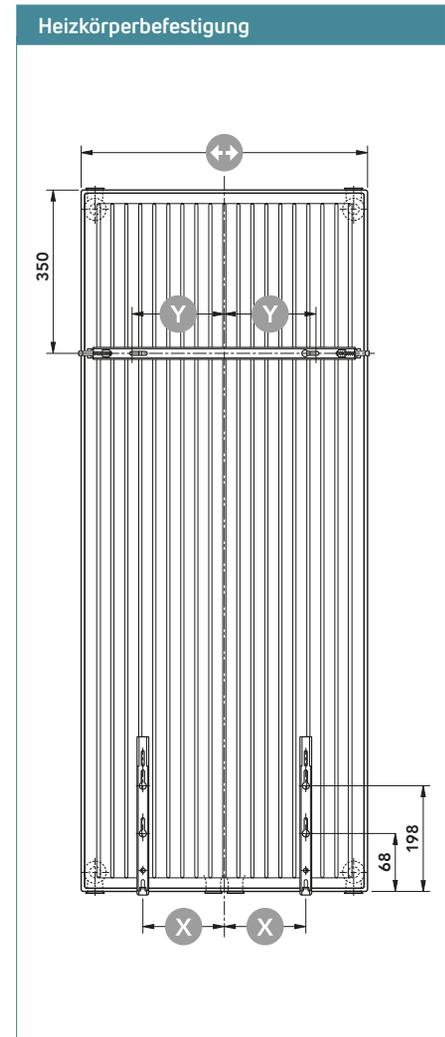
1. Kartonage
2. Kantenschutz
3. Schrumpffolie

Betriebsbedingungen und Wasserbeschaffenheit nach VDI 2035 sind ebenso wie die branchenüblichen Montagevorschriften einzuhalten.

Plan Vertikal-Mittenanschlussheizkörper

Typenübersicht / Heizkörperbefestigung

Typenübersicht						
Type	21			22		
  						
						
Type	21			22		
Bauhöhe [mm]	1800	1950	2100	1800	1950	2100
Baulänge [mm]	300 450 600 750			300 450 600 750		
	Baulänge - 56 mm					



Abmessungen [mm]

	300	450	600	750
	300	450	600	750
	75	125	200	250
	60	135	210	285







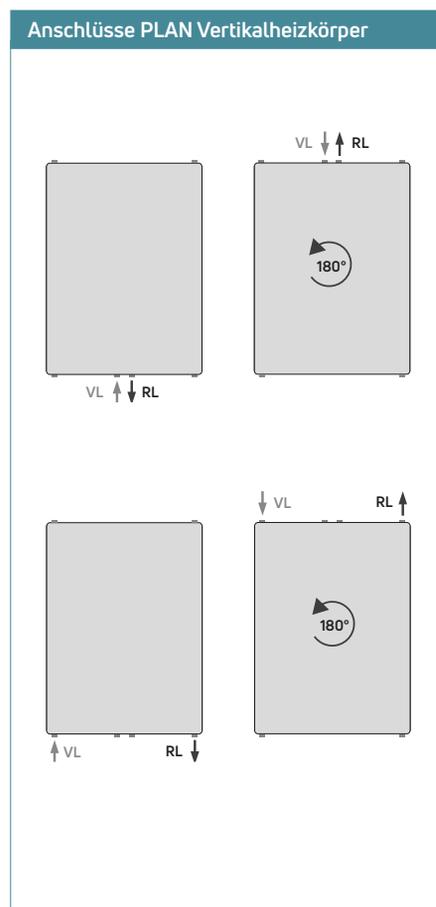


Garantieerklärungen als Download auf www.vogelundnoot.at/garantieerklarungen



Plan Vertikal-Mittenanschlussheizkörper

Anschlüsse / Leistungen / Gewichte / Wasserinhalte



Gewichte in kg und Wasserinhalte in l für PLAN Vertikal-Mittenanschlussheizkörper

↕ Bauhöhe [mm]		1800		1950		2100	
↔ Baulänge [mm]	Type	21	22	21	22	21	22
	Gewicht						
300	kg	28,89	31,11	31,02	33,56	33,34	35,72
450	kg	42,92	45,81	45,89	49,07	49,38	52,31
600	kg	56,94	60,52	60,77	64,58	65,41	68,90
750	kg	70,97	75,23	75,64	80,09	81,45	85,49
↔ Baulänge [mm]	Type	21	22	21	22	21	22
	Wasserinhalt						
300	l	6,50	6,50	7,10	7,10	7,60	7,60
450	l	9,70	9,70	10,70	10,70	11,40	11,40
600	l	13,00	13,00	14,30	14,30	15,20	15,20
750	l	16,20	16,20	17,90	17,90	19,10	19,10
Typenprogramm		PLAN Vertikal-Mittenanschlussheizkörper					
Die Bestellmöglichkeit der Heizkörpertypen und Abmessungen orientiert sich an dem in der Preisliste festgelegten Produktionsprogramm.							

Leistungen für PLAN Vertikal-Mittenanschlussheizkörper

LEISTUNGSUMRECHNER AUF www.vogelundnoot.com

Leistungsangaben in Watt nach DIN EN 442

Temperaturpaarungen 75/65/20° C*

↕ Bauhöhe [mm]		1800		1950		2100	
↔ Baulänge [mm]	Type	21	22	21	22	21	22
	Leistung						
300	Watt	886	1046	936	1103	978	1161
450	Watt	1329	1569	1405	1654	1468	1742
600	Watt	1772	2092	1873	2205	1957	2323
750	Watt	2215	2615	2341	2756	2446	2903
Heizkörperexponent		1,3192	1,3387	1,3231	1,4255	1,3327	1,3343
Typenprogramm		PLAN Vertikal-Mittenanschlussheizkörper * Vorlauftemperatur/Rücklauftemperatur/Raumtemperatur					
Die Bestellmöglichkeit der Heizkörpertypen und Abmessungen orientiert sich an dem in der Preisliste festgelegten Produktionsprogramm.							

Montagehinweis für Flachheizkörper

Allgemeine technische Hinweise

Flachheizkörper sind 3-fach verpackt

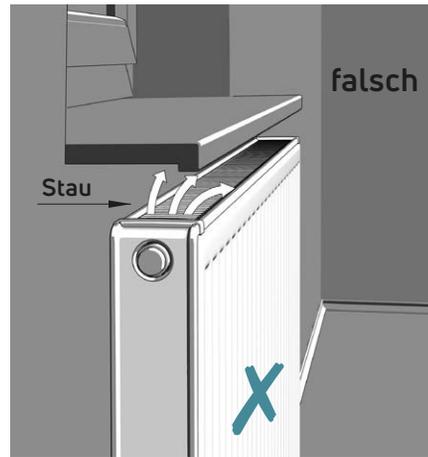
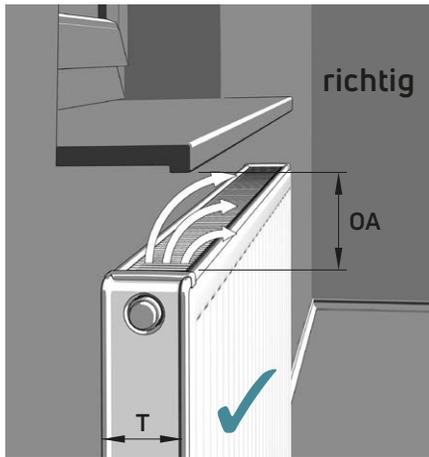
Die Verpackung ist so konzipiert, dass sie weder zur Montage noch für den Anschluss an das Heizsystem entfernt werden muss. Die Verpackung wird erst nach Bezug der Wohnung entfernt. Der volle Schutz bleibt somit bis zum Einzug erhalten.

Montage mit Verpackung sowie Probeheizung bis $t_v 40\text{ °C}$ möglich.

Verpackung

1. Kartongabe
2. Kantenschutz
3. Schrumpffolie

Montage unter Fensterbänken und in Mauernischen



Eine 100%-ige Leistungsabgabe kann nur gewährleistet werden, wenn die Luftzirkulation nicht beeinträchtigt wird, d.h. es muss oberhalb und unterhalb des Heizkörpers ausreichend Abstand bestehen. Der obere Abstand wird in der Praxis nach der Formel **Bautiefe des Heizkörpers +10 %** ermittelt.

$$\text{Oberer Abstand OA} = T \times 1,1$$

Sollte dieser Wert aus bautechnischen Gründen nicht erreichbar sein, ist mit Minderleistungen zu rechnen.



Wasserinhalt in Liter/m für Flachheizkörper außer Vertikalheizkörper							
Bauhöhe[mm]	300	400	500	554	600	900	954
Heizkörpertypen							
10, 10 V, 10 VM, 10 PM, 11 K, 11 KV, 11 VM, 11 PM	2,0	2,6	3,3	-	3,7	5,1	-
20, 20 V, 20 VM, 20 PM	3,9	5,0	6,1	-	7,1	10,2	-
21 K-S, 21 VM-S, 21 KV-S, 21 PM-S, 21 P-S, 21 PV-S	3,9	5,0	6,1	6,7	7,1	10,2	11,3
22 K, 22 KV, 22 VM, 22 PM, 22 P, 22 PV	3,9	5,0	6,1	6,7	7,1	10,2	11,3
30, 30 V, 30 PM, 30 VM	6,0	7,6	9,4	-	10,8	15,6	-
33 K, 33 KV, 33 VM, 33 PM, 33 P, 33 PV	6,0	7,6	9,4	10,2	10,8	15,6	16,5

Laschenaufschweißbild für Flachheizkörper*	
Heizkörpertypen	Maß X [mm]
10, 10 V, 10 VM, 10 PM	100
11 K, 11 KV, 11 VM, 11 PM	90
20, 20 V, 20 VM, 20 PM	100
21 K-S, 21 KV-S, 21 VM-S, 21 PM-S, 21 P-S, 21 PV-S	100
22 K, 22 KV, 22 VM, 22 PM, 22 P, 22 PV	100
30, 30 V, 30 VM, 30 PM	100
33 K, 33 KV, 33 VM, 33 PM, 33 P, 33 PV	100

Maß Y = $\frac{\text{Baulänge}}{2}$

für alle Heizkörper ab Baulänge 1800 mm

* außer Vertikalheizkörper

Flachheizkörper

Auflistung der werkseitig voreingestellten Ventileinsätze

Type		Auflistung der werkseitig voreingestellten Ventileinsätze																											
↕ Bauhöhe [mm]	↔ Baulänge [mm]	10 VM 10 V				11 KV 11 VM 11 PM 11 PV				20 VM 20 V				21 KV-S 21 VM-S 21 PM-S 21 PV-S				22 KV 22 VM 22 PM 22 PV				30 V 30 VM				33 KV 33 VM 33 PM 33 PV			
		300	400	500	600	300	400	500	600	300	400	500	600	300	400	500	600	300	400	500	600	300	400	500	600	300	400	500	600
400		1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	
520		1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	
600		1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	
720		1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	
800		1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	
920		1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	
1000		1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	
1120		1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	
1200		1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	
1320																													
1400																													
1600																													
1800																													
2000																													
2200																													
2400																													
2600																													
2800																													
3000																													



Voreinstellung	1,1	3,9	5,2	6,5	N
Farbe des Einstellrings					

Plan-WD Strahlungsschirm

Abmessungen und Montage

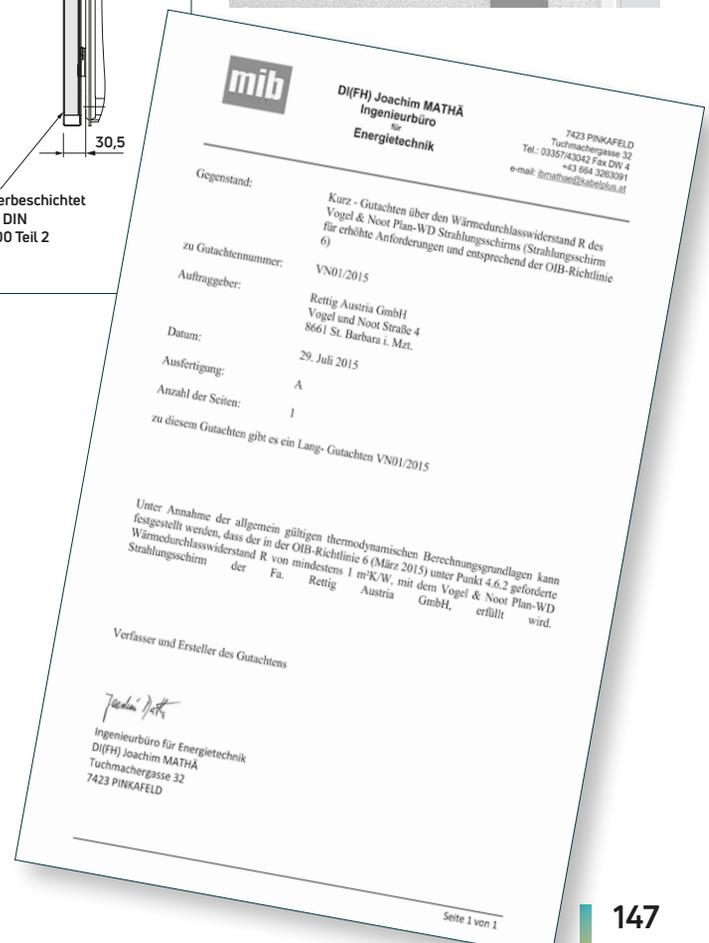
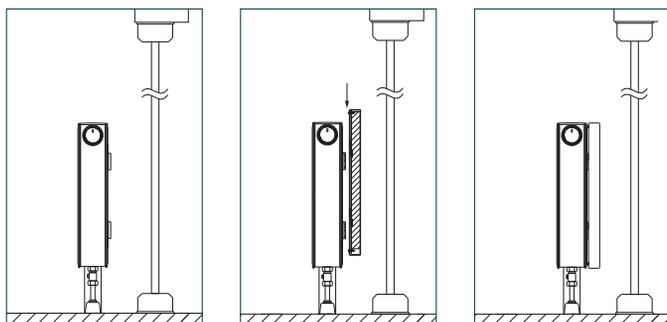
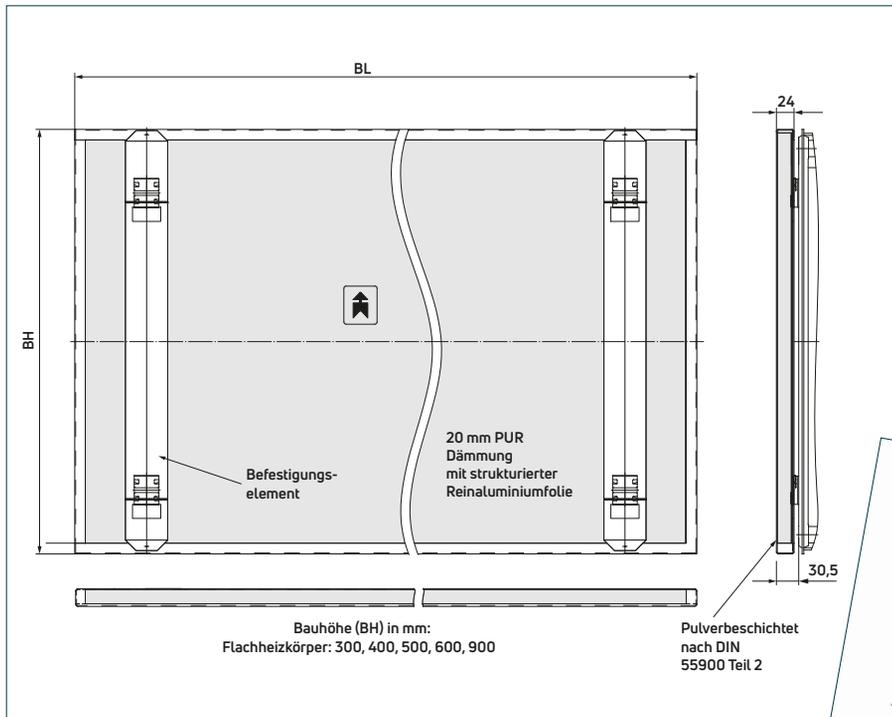
Dieses neue Zubehörteil entspricht den neuesten OIB-Richtlinien und erfüllt hiermit die aktuellsten Baustandards.

Mit seiner integrierten, 20 mm starken PUR-Dämmung inklusive der strukturierten Reinaluminiumfolie reduziert der neue Plan-WD Strahlungsschirm Wärmeverluste sehr deutlich. Darüber hinaus punktet er durch modernste Planoptik, die gerade vor bodenebenen Fensterflächen für visuelle Akzente sorgt. Auch in Sachen Montage überzeugt das innovative

Zubehörteil mit durchdachten Montageklammern: So kann der Strahlungsschirm ganz einfach am Heizkörper fixiert werden – auch nachträglich, sofern Laschen am Heizkörper montiert sind.



Abmessungen und Montage



Plan Strahlungsschirm

Abmessungen und Hinweise

Durch die Aufstellung von Heizkörpern (mit Laschen) vor Fensterflächen erhöhen sich die Wärmeverluste durch die Abstrahlung über die Glasfläche. Mit dem Plan-Strahlungsschirm wurde ein Weg gefunden, diese Verluste zu minimieren.

Der neue Plan-Strahlungsschirm

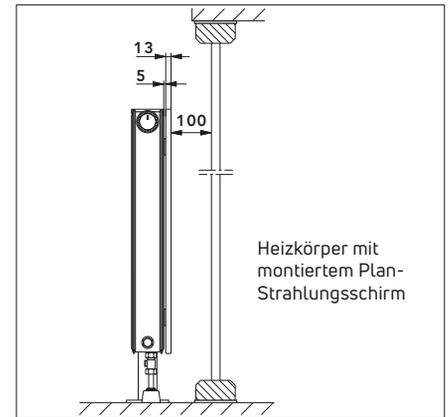
- ist durch Deckungsgleichheit und geringen Abstand des Strahlungsschirms zum Heizkörper auch optisch eine gelungene Lösung.
- passt sich auch hervorragend an die Oberflächenbeschaffenheit der Plan-Heizflächen an.
- führt durch Konvektion zwischen Heizkörper und Plan-Strahlungsschirm den überwiegenden Teil der sonst verlorenen Wärme in den Raum zurück.
- ist problemlos und ohne Zuhilfenahme von zusätzlichem Spezialwerkzeug zu montieren.



Tiefe Plan-Strahlungsschirm: 13 mm

Lichte Weite: 5 mm zwischen Abdeckgitter und Plan-Strahlungsschirm

Mindestabstand: 100 mm zwischen Fensterfläche und Plan-Strahlungsschirm



Der Mindestabstand zwischen Fensterfläche und Plan-Strahlungsschirm (100 mm) entspricht einer Empfehlung führender Fensterflächenproduzenten.

Montagehinweise für innenliegende Standkonsolen bei Heizkörpern mit Laschen

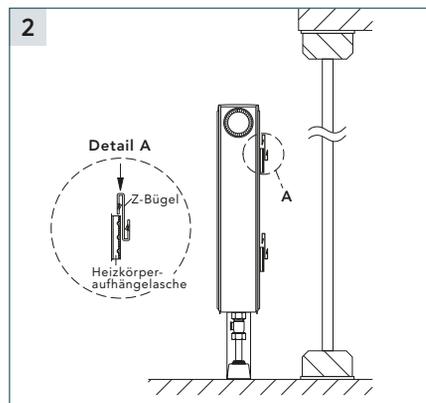
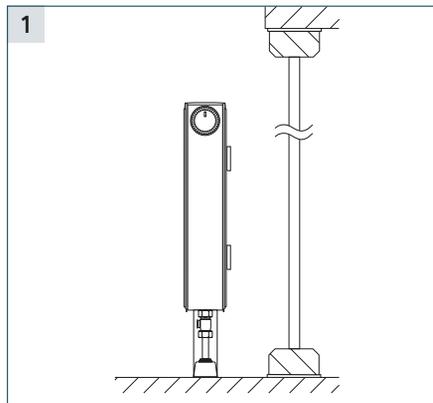


Bild 1 Heizkörper mit innenliegenden Standkonsolen vor einer transparenten Außenfläche.

Bild 2 Z-Bügel (in der Lieferausstattung beinhaltet) auf die vier Aufhängelaschen montieren

Hinweis: Bei Heizkörpern ab Baulänge 1800 mm sind auch bei den mittigen Aufhängelaschen die Z-Bügel zu montieren.

Achtung: Bei den Heizkörperbaulängen 2000, 2400 und 2800 sind die Z-Bügel soweit wie möglich in die Mitte der Heizkörperbaulänge zu setzen.

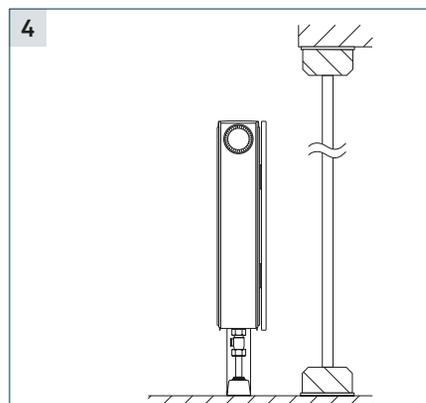
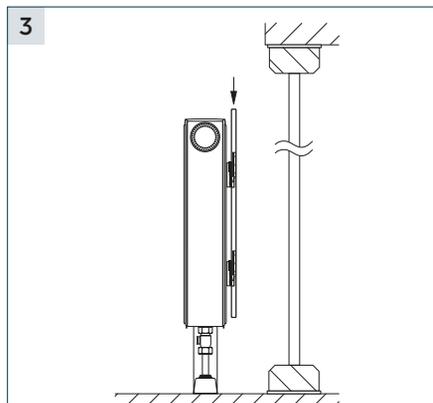


Bild 3 Plan-Strahlungsschirm in der Baulänge ausrichten, über den Z-Bügeln positionieren und nach unten drücken.

Bild 4 Heizkörper mit montiertem Plan-Strahlungsschirm.

Hinweis: Aus fertigungstechnischen Gründen sind an der Planplatte Bohrungen angebracht, die bei der Montage dem Fußboden zugewandt werden müssen.

Plan Strahlungsschirm

Montagehinweise

Montagehinweise für außenliegende Standkonsolen (HK mit Laschen)

Heizkörpern mit Laschen Bei der Montage für außenliegende Standkonsolen ist darauf zu achten, dass unabhängig von der Heizflächentype der Standkonsolenbefestigungssatz mit der Artikelnummer **ZOMS000F0001000** (Zubehör Standkonsolen siehe Preisliste Seite 43 -44) inkl. dem notwendigen Zubehör für die Montage des Plan Strahlungsschirmes (**Bild B, Detail A**) heranzuziehen ist.

Symboldarstellungen ab Heizkörperbauhöhe 400 mm

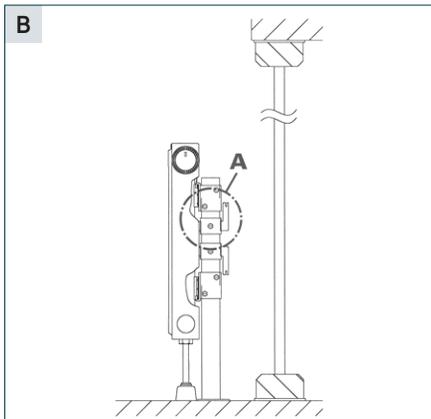


Bild B:

U-Bügel (als Zubehör erhältlich) mit Halte-
teilen auf die Standkonsole
montieren.

Hinweis:
Bei Heizkörpern ab Baulänge
1800 mm sind auch bei den
mittigen Standkonsolen-
laschen die oberen Halteteile
zu montieren.

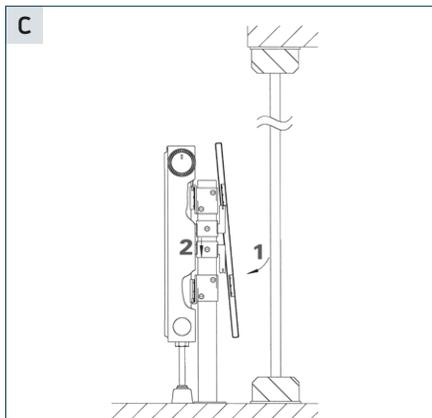


Bild C:

Einhängen des Strahlungsschirmes in die
oberen Halteteile und in der Baulänge aus-
richten. (Achtung: Die Bohrungen der Plan-
platte müssen dem Fußboden zugewandt
sein.) Dann den Plan-Strahlungsschirm in
der Bauhöhe so ausrichten, dass dieser
mit der Heizkörperoberkante abschließt.
Danach den Plan-Strahlungsschirm mit
den unteren Halteteilen über die unteren
Aufhängelaschen fixieren.

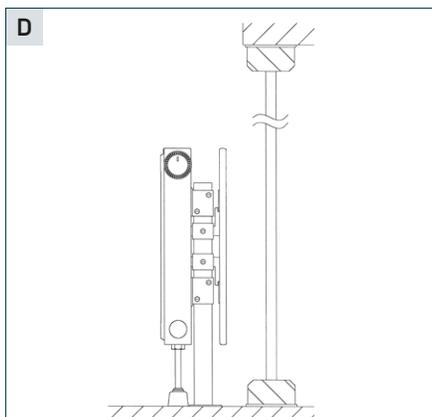
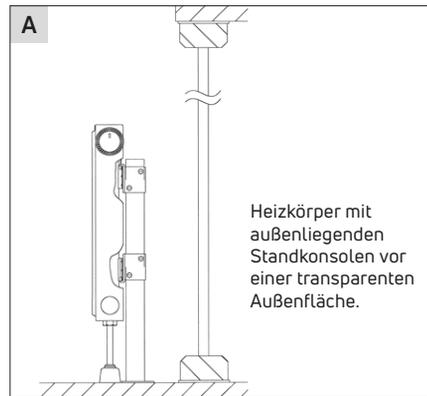


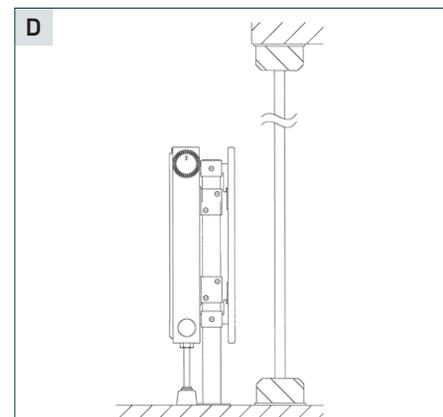
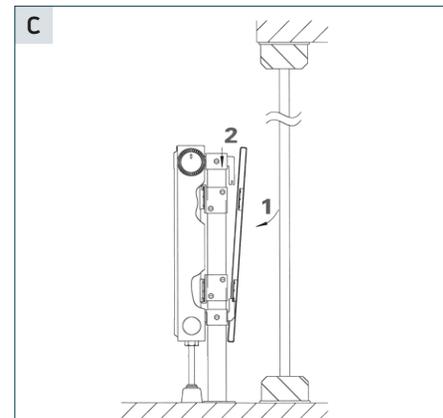
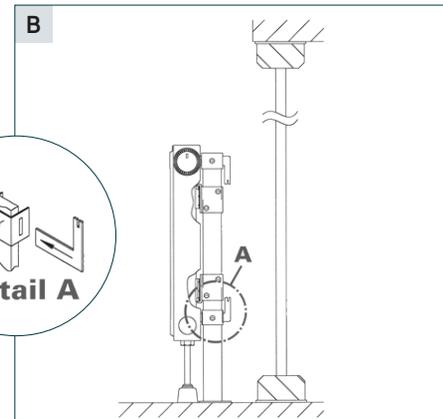
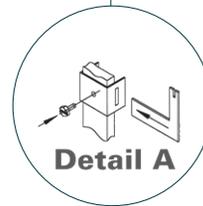
Bild D:

Heizkörper mit montiertem Plan-
Strahlungsschirm.



Heizkörper mit
außenliegenden
Standkonsolen vor
einer transparenten
Außenfläche.

Symboldarstellungen aller Heizkörperbauhöhen



Heizkörpermontage

Monclac-Konsole

... die flexible Monclac-Konsole

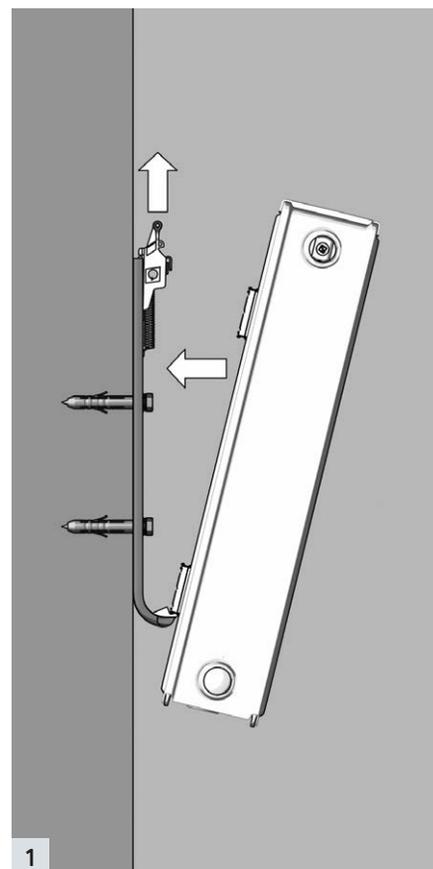
Die Monclac-Konsole (geeignet für alle Heizflächen mit aufgeschweißten Laschen außer Modernisierungs- und Vertikalheizkörper) erlaubt eine einfache, schnelle und stabile Montage des verpackten Heizkörpers. Sie ist universell für die Heizkörper-typen der jeweiligen Bauhöhe einsetzbar.

Einen vielversprechenden Vorteil in puncto Sicherheit bietet die Monclac-Konsole dadurch, da sie mit einer integrierten Aushebe- und Verschiebesicherung ausgestattet ist.

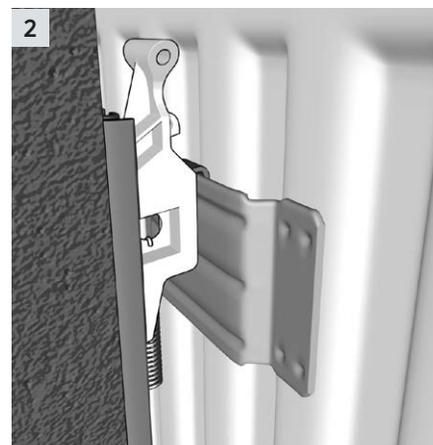
Die Monclac-Konsole besteht aus: 2 Stück Monclac-Konsolen (verzinkt) mit Schallschutzeinlagen und mit integrierter Aushebe- und Verschiebesicherung, Schrauben und Dübeln, Montageanleitung eingeschrumpft in PE-Folie.

Wandabstand: fertige Wand bis Lasche Heizkörper = 27 mm

Bohrmaße für Flachheizkörper				
↕ Bauhöhe [mm]	Maß V [mm]	Maß W [mm]	Maß X [mm]	Wandschiene für BH 300 - 900
300	-	135	165	
400	139	235		
500		335		
600		435		
900		735		
Die Monclac-Bracket entspricht (hinsichtlich der Kraftbelastung) den Anforderungen des TÜV-Rheinland.				



Anschluss-Wandabstände				
Heizkörpertypen	↕ Bauhöhe [mm]	Maß Y [mm]	Maß Z [mm] *	
10, 10 V, 10 VM, 10 PM	300 - 900	38	38 ***	
11 KV, 11 K, 11 VM, 11 PM	300 - 900	50	50 **	
20, 20 V, 20 VM, 20 PM	300 - 900	74	66	
21 KV-S, 21 K-S, 21 VM-S, 21 PM-S, 21 PV-S, 21 P-S	300 - 900	74	66	
22 KV, 22 K, 22 VM, 22 PM, 22 PV, 22 P	300 - 900	86	66	
30, 30 V, 30 VM, 30 PM 33 KV, 33 K, 33 VM, 33 PM, 33 PV, 33 P	300 - 900	86	66	



* gilt nur für **T6-Mittenanschlussheizkörper**

** In Verbindung mit der Spezialwinkellasche auch bei der **Type 11 VM** ein einheitlicher Abstand vom Anschluss bis zur Wand von **66 mm** möglich.

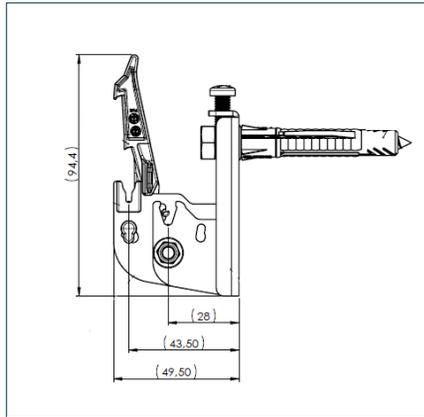
*** **Achtung:** in Verbindung mit Eckanschluss nicht geeignet

Heizkörpermontage

Befestigungsset Spezialwinkellasche

für Aufputz bestehend aus:

- 2 Winkellaschen mit Schallschutzeinlage
- 2 Distanzierungen
- 2 Aushebesicherungen
- 2 Sechskantholzschrauben
- 2 Dübel



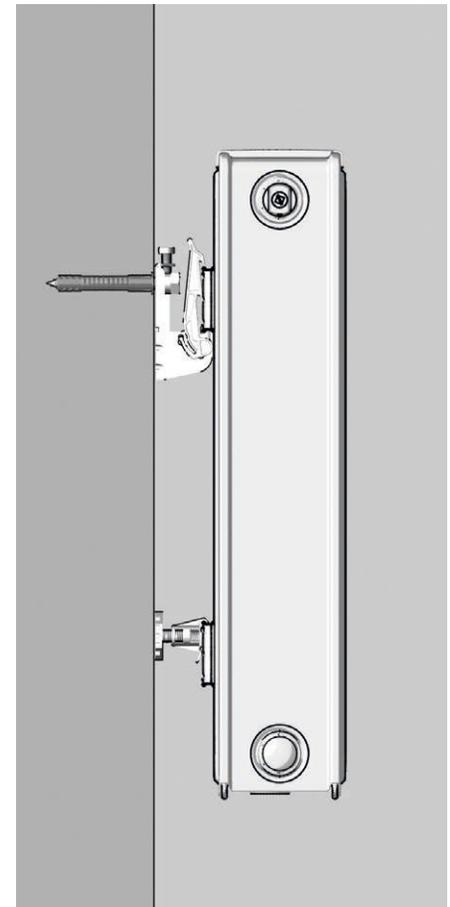
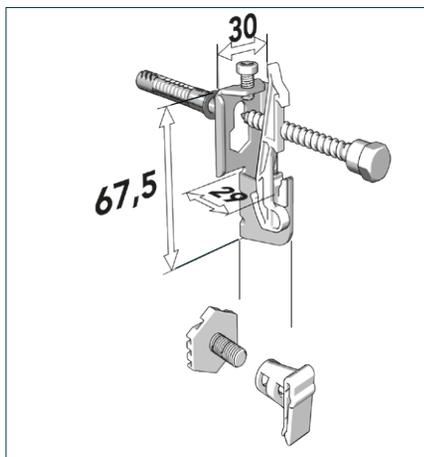
Bei Type 11 VM und 11 PM kann der Wandabstand des Anschlusses dem mehrlagigen T6-Heizkörper angepasst werden, falls die Vormontage beim Montagewinkel bei der Position mehrlagig durchgeführt wurde.

Wandabstand: fertige Wand bis Lasche T6-Heizkörper = 27 mm bzw. 43 mm

Befestigungsset Winkellasche mit Aushebesicherung

für Aufputz bestehend aus je:

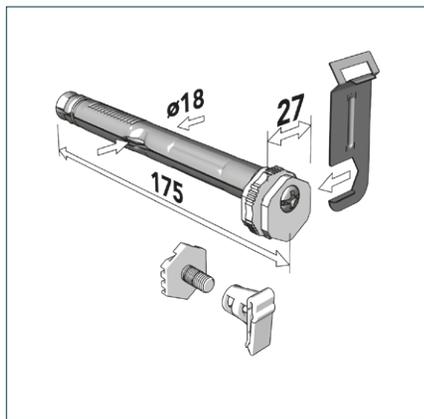
- 2 Wandhalter höhenverstellbar,
 - 2 Aushebesicherungen/Schallschutzeinlage
 - 2 Kunststoff-Distanzhalter
 - 2 Dübel S10
 - 2 Schrauben 8x70 mm
- ab Baulänge 1800 mm = je 3 Stück
Wandabstand: fertige Wand bis Lasche Heizkörper = 29 mm



Bohrkonsolenset mit Aushebesicherung

Länge 160 mm bestehend aus:

- 2 Bohrkonsolen,
- 2 Distanzierungen und
- 2 Aushebesicherungen

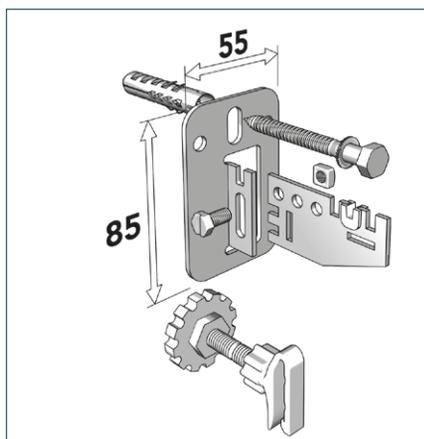


Befestigungsset winkellasche universell

für Aufputz und rohe Wände bestehend aus:

- 2 verstellbaren Winkellaschen mit Schallschutzeinlage,
- 2 Sechskantholzschrauben mit Dübel und 2 Distanzierungen

Wandabstand: fertige Wand bis Lasche Heizkörper = 10, 30, 40, 50 bzw. 60 mm



Montageschablone 3/4" A.G.

T6 Fertigwandmontage

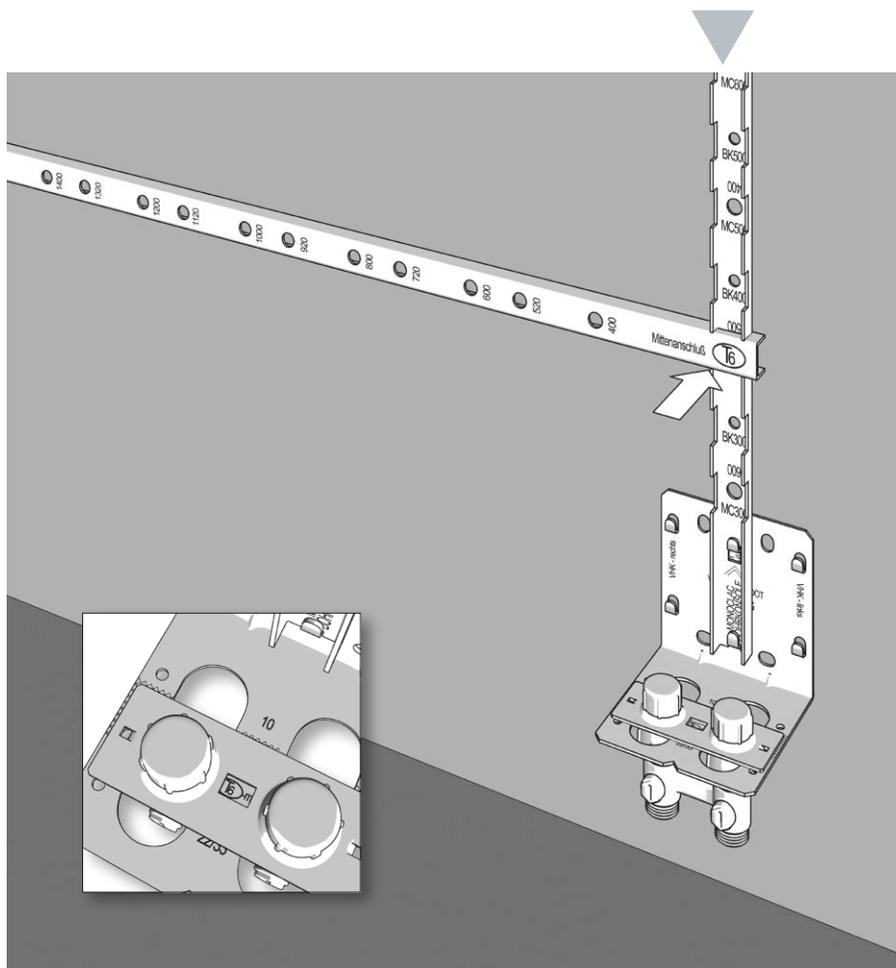
Durch die Montageschablone - 3/4" A.G. ist eine komplette Installation der Heizungsrohre ohne Heizkörper möglich. Das komplette Rohrsystem kann druckgeprüft werden. Die Heizkörper werden erst nach Fertigstellung der Baustelle geliefert.

Einhängen der horizontalen Montage-schiene zur Positionierung der ersten Monclac-Konsolen / Bohrkonsolen / Spezialwinkellaschen Befestigung. Seitenverkehrtes Einhängen der horizontalen Montageschiene zur Positionierung der zweiten Monclac-Konsolen / Bohrkonsolen / Spezialwinkellaschen Befestigung.

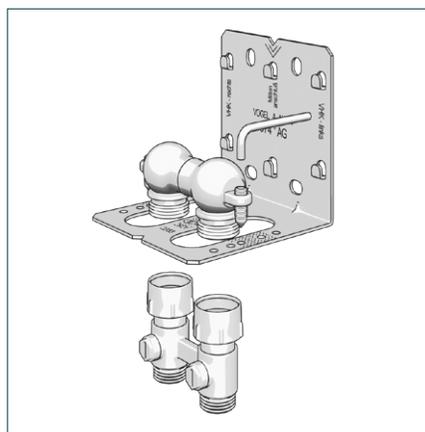
Punktgenaue Vormontage der Monclac-Konsole / Bohrkonsole / Spezialwinkellasche in Verbindung mit dem **Profilleisten-set** möglich.

Die **Montageschablone - 3/4" A.G.** setzt sich aus dem **Montagewinkel**- und dem **Profilleisten-set** zusammen. Die **Montageschablone - 3/4" A.G.** beinhaltet:

- 1 Montagewinkel inkl. Verbindungsbügel
- 2 Dübel
- 2 Schrauben
- 2 Scheiben
- 2 Abdeckkappen - 1/2" I.G.
- 2 1/2"- 3/4" Adapter



Spülbogen in Verbindung mit der Montageschablone 3/4" A.G. ermöglicht ein problemloses Spülen der Anlage und Systemprüfung ohne Heizkörper



Aufstecken der vertikalen Montageschiene. Kennzeichnung der mittleren Montagebohrung bei Heizkörpern ab Baulänge 1800 mm. Bei Verwendung der Spezialwinkellasche Z0BU00012002000 sind die vertikalen Montageschienen Z0FT060R1V01000 für die Bauhöhen 300 - 600 mm bzw. Z0FT090R1V01000 für die Bauhöhe 900 mm zu verwenden. Das im Verbindungsbügel eingebrachte Fenster dient zur Kontrolle der richtigen Bautiefenauswahl

Montageschablone 3/4" A.G.

T6 Rohwandmontage

Neben den Vorteilen der kompletten Installation der Heizungsrohre ohne Heizkörper und der Möglichkeit der Druckprüfung des Rohrsystemes ist die Montageschablone - 3/4" A.G. für Rohwandmontage speziell für unverputzte Ziegelwände konzipiert. Durch die kompakte Bauart und die einzigartige Befestigung mit einer Spezialbohrkonsole ist beim Verputzen der Wand die Zugänglichkeit auch hinter dem Wandteil des Montagewinkels gewährleistet.

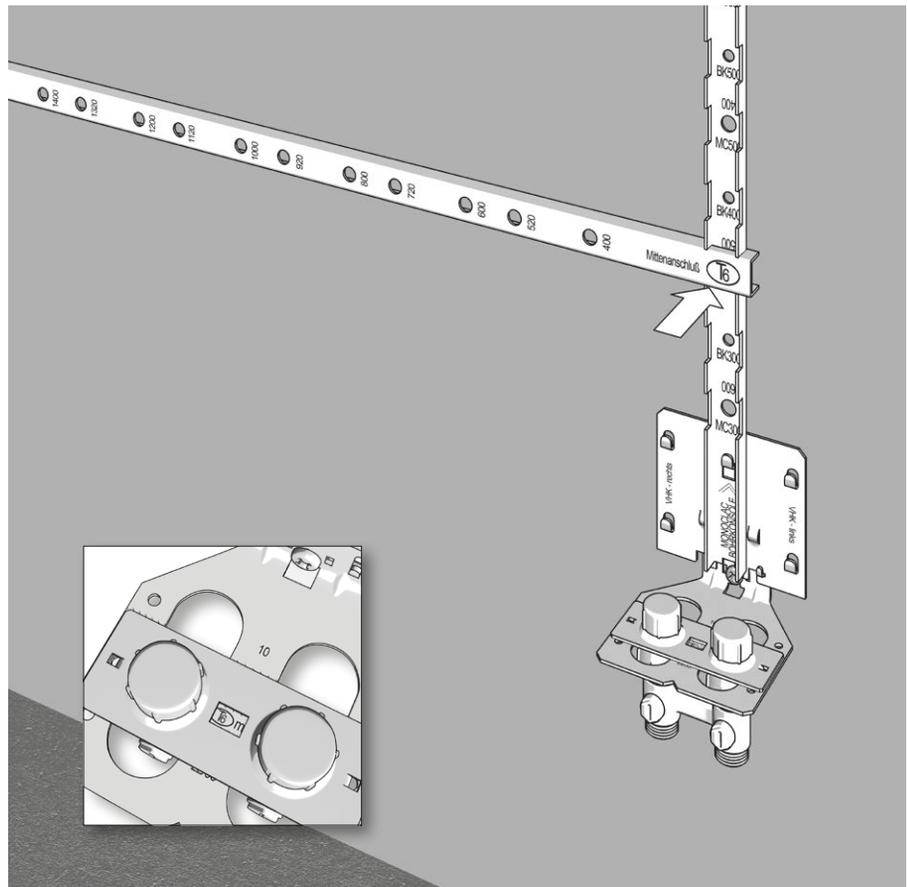
Nach dem Verputzen Einhängen der horizontalen Montageschiene zur Positionierung der ersten Monclac-Konsolen / Bohrkonsolen / Spezialwinkellaschen Befestigung. Seitenverkehrtes Einhängen der horizontalen Montageschiene zur Positionierung der zweiten Monclac-Konsolen / Bohrkonsolen / Spezialwinkellaschen Befestigung.

Punktgenaue Vormontage der Monclac-Konsole / Bohrkonsole / Spezialwinkellasche in Verbindung mit dem **Profilleisten-set** möglich.

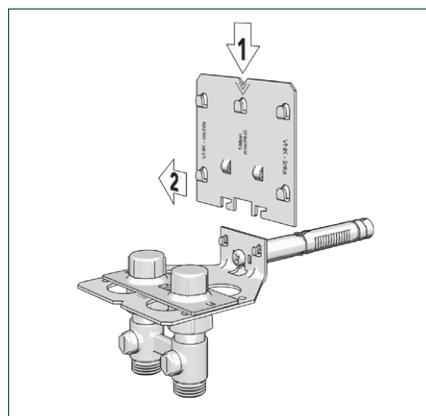
Die **Montageschablone - 3/4" A.G.** für Rohwandmontage setzt sich aus dem Montagewinkel für Rohwandmontage und dem Profilleisten-set zusammen.

Die **Montageschablone - 3/4" A.G.** für Rohwandmontage beinhaltet:

- 1 Montagewinkel inkl. Verbindungsbügel
- 1 Spezialbohrkonsole
- 2 Abdeckkappen - G 1/2" DIN ISO 228
- 2 1/2" - 3/4" Adapter



In Verbindung mit der **Adapterplatte**, die mit einfachen Handgriffen auf den **Montagewinkel für Rohwandmontage** aufsteckbar ist, können auch die Vorteile des **Profilleistensets** optimal genutzt werden. Selbstverständlich kann auch der **Spülbo-gen** in Verbindung mit der **Montageschablone - 3/4" A.G. für Rohwandmontage** verwendet werden, um die Anlage zu spülen und die Systemprüfung ohne Heizkörper durchführen zu können.



Aufstecken der vertikalen Montageschiene. Kennzeichnung der mittleren Montagebohrung bei Heizkörpern ab Baulänge 1800 mm. Bei Verwendung der Spezialwinkellasche Z0BU00012002000 sind die vertikalen Montageschienen Z0FT060R1V01000 für die Bauhöhen 300 - 600 mm bzw. Z0FT090R1V01000 für die Bauhöhe 900 mm zu verwenden. Das im Verbindungsbügel eingebrachte Fenster dient zur Kontrolle der richtigen Bautiefenauswahl.

Montage Erdungsbolzen

Auf Bestellung können unsere planen und profilierten Heizkörper

- T6
- **Kompakt**
- **Vertikalheizkörper Mittenanschluss**
- **Ventilfertigheizkörper**

gegen einen Aufpreis mit Erdungsbolzen (siehe Abbildungen unten) gefertigt werden.

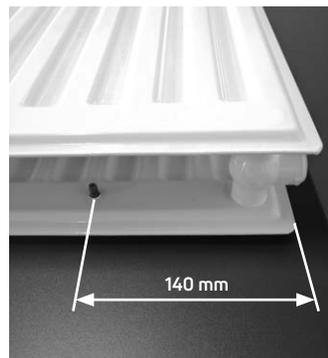
Für die Herstellung des Potentialausgleichs am Heizkörper empfehlen wir nachfolgendes Kleinzubehör (welches bauseits bereitzustellen ist) für die Anbringung der Erdung (Kabelschuh):

- zwei Stk. Beilagscheiben M6
- ein Kabelschuh
- eine Verzahnungsmutter M6

Eine Montagevorschrift über ein höchstzulässiges Anzugsdrehmoment für Erdungsbolzen gibt es nicht. Aus technischer Sicht können wir ein Anzugsdrehmoment von 5 bis max. 8 Nm für diese Erdungsbolzen vorgeben.



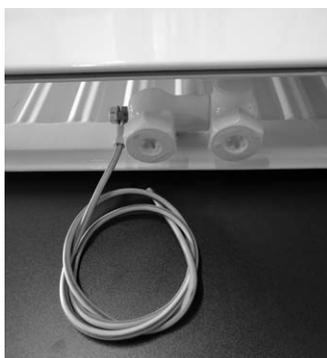
Erdungsbolzen mit Kleinzubehör



Beispiel Kompaktheizkörper



Beispiel T6 Mittenanschlussheizkörper Plan



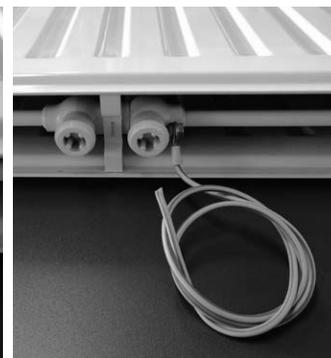
Beispiel T6 Mittenanschlussheizkörper Profiliert



Beispiel Vertikalheizkörper Mittenanschlussheizkörper Plan



Beispiel Vertikalheizkörper Mittenanschlussheizkörper Profiliert



Umlegungstabelle

Vereinfachtes Verfahren für den Normal- und Niedertemperaturbereich (NT)

Die Umrechnungsfaktoren aus der Tabelle geben an, um wieviel die Heizleistung bei anderen Betriebsbedingungen gegenüber der Normauslegung

Vorlauftemperatur t_1 75 °C
Rücklauftemperatur t_2 65 °C
Raumtemperatur t_r 20 °C

zu verändern ist.

Da zur Berechnung der Leistungsangaben bzw. zur Festlegung der Umrechnungsfaktoren ein durchschnittlicher Exponent (1,3) herangezogen wurde, kann es zu geringfügigen Leistungsabweichungen beim errechneten Wert kommen.

Nach der Formel

$$\Phi_s = \Phi_{HL,i} \times f$$

wird die Normwärmeleistung Φ_s eines Heizkörpers ermittelt, die bei den gewählten Betriebsbedingungen den Wärmebedarf $\Phi_{HL,i}$ abdeckt.

Φ_s = Normwärmeleistung nach EN 442
 $\Phi_{HL,i}$ = Wärmebedarf nach EN 12831
 Φ = Umrechnungsfaktor aus Tabelle

Beispiel: Der Wärmebedarf eines Raumes beträgt nach EN 12831 - 1000 Watt

Auslegungsdaten: t_1 50 °C
 t_2 40 °C
 t_r 20 °C

Der Faktor f laut Tabelle = **2,50**

Vorlauftemperatur °C	Rücklauftemperatur °C	Raumlufttemperatur °C						
		12	15	18	20	22	24	26
90	80	0,61	0,64	0,68	0,71	0,74	0,77	0,81
	70	0,67	0,72	0,76	0,80	0,83	0,87	0,91
80	70	0,74	0,79	0,84	0,88	0,93	0,97	1,03
	60	0,83	0,89	0,96	1,01	1,07	1,13	1,20
	50	0,96	1,04	1,13	1,20	1,28	1,37	1,47
75	65	0,82	0,88	0,95	1,00	1,05	1,12	1,18
	60	0,88	0,94	1,02	1,08	1,14	1,21	1,29
	50	0,94	1,01	1,10	1,17	1,24	1,32	1,42
70	65	0,87	0,94	1,01	1,07	1,13	1,19	1,27
	60	0,93	1,00	1,08	1,15	1,22	1,30	1,39
	55	0,99	1,08	1,17	1,25	1,33	1,42	1,53
	50	1,07	1,17	1,28	1,37	1,47	1,58	1,71
65	60	0,98	1,07	1,16	1,23	1,31	1,40	1,50
	55	1,05	1,15	1,26	1,34	1,43	1,54	1,66
	50	1,14	1,25	1,37	1,47	1,59	1,71	1,86
	45	1,24	1,37	1,52	1,64	1,78	1,94	2,13
60	55	1,13	1,23	1,36	1,45	1,56	1,68	1,82
	50	1,22	1,34	1,48	1,60	1,73	1,87	2,05
	45	1,33	1,47	1,65	1,78	1,94	2,13	2,36
	40	1,47	1,64	1,86	2,03	2,24	2,50	2,80
55	50	1,31	1,45	1,62	1,75	1,90	2,07	2,28
	45	1,43	1,60	1,80	1,96	2,15	2,37	2,64
	40	1,59	1,78	2,03	2,24	2,48	2,78	3,15
	35	1,78	2,03	2,36	2,64	2,99	3,43	4,02
50	45	1,56	1,75	1,98	2,17	2,40	2,67	3,00
	40	1,73	1,96	2,25	2,50	2,79	3,15	3,61
	35	1,94	2,24	2,63	2,96	3,38	3,92	4,64
	30	2,24	2,64	3,20	3,70	4,39	5,39	6,99
45	40	1,90	2,17	2,53	2,83	3,19	3,66	4,25
	35	2,15	2,50	2,96	3,37	3,89	4,58	5,52

$$\Phi_s = \Phi_{HL,i} \times f = 1000 \text{ Watt} \times 2,50 = 2500 \text{ Watt}$$

Es ist ein Heizkörper einzubauen, der unter Normbedingungen (75/65/20) 2500 Watt abgibt.

Genaueres Verfahren zur Leistungsermittlung für den Normal- und Niedertemperatur-Bereich (NT)

Nach der Formel $\Phi = \Phi_s \left[\frac{\Delta T}{\Delta T_s} \right]^n$

können alle vom Normzustand abweichenden Leistungen berechnet werden.

Φ = Leistung des Heizkörpers [W]

Φ_s = Normleistung des Heizkörpers nach EN 442 [W]

ΔT = arithmetische Heizkörperübertemperatur [K]

ΔT_s = arithmetische Heizkörperübertemperatur 50 K bei Normzustand 75 °C / 65 °C / 20 °C

n = Heizkörperexponent

Hinweis: Wenn die Bedingung

$$c = \frac{t_2 - t_r}{t_1 - t_r} < 0,7$$

erfüllt ist, werden die Übertemperaturen logarithmisch bestimmt.

$$\Delta T_{\text{arithmetisch}} = \frac{t_1 + t_2}{2} - t_r$$

$$\Delta T_{\text{logarithmisch}} = \frac{t_1 - t_2}{\ln \frac{t_1 - t_r}{t_2 - t_r}}$$

Nutzen Sie unseren Heizkörper Leistungsumrechner unter www.vogelundnoot.com

Heizkörper-Beschichtungen - Einsatzmöglichkeiten und Grenzen

Für die Beschichtung von Heizkörpern gilt die DIN 55900 „**Beschichtungen für Raumheizkörper; Begriffe, Anforderungen, Prüfung**“:

DIN 55900 Teil 1: Grundbeschichtungsstoffe, Industriell hergestellte Grundbeschichtungen

DIN 55900 Teil 2: Deckbeschichtungsstoffe, Industriell hergestellte Fertiglackierungen

Diese DIN 55900 bildet die Grundlage für die Leistungsbeschreibungen der Oberflächenqualität von Heizkörpern und ist demzufolge in der Regel Bestandteil der Ausschreibungstexte für Heizkörper.

1. Geltungsbereich der DIN 55900

Im Punkt „**1. Geltungsbereich**“ dieser Norm (in beiden Teilen) heißt es: „Diese Norm gilt für Grund-/Deckbeschichtungsstoffe für Raumheizkörper sowie für industriell hergestellte Grundbeschichtungen/Fertiglackierungen von Raumheizkörpern für Warmwasser- und Niederdruck-Dampfheizungen (Heißwasser bis 130 °C).“

Die Lieferung von fertiglackierten, meist einbrennpulverbeschichteten Heizkörpern ist heute Stand der Technik. Somit sind die weiterführenden Ausführungen in DIN 55900 Teil 2 von besonderem Interesse.

In DIN 55900 Teil 2 „Deckbeschichtungsstoffe“ heißt es unter Punkt „**1. Geltungsbereich**“ weiter: „Nicht Gegenstand dieser Norm sind Beschichtungen für Raumheizkörper, die mit einer höheren Vorlauftemperatur als 130 °C betrieben werden und/oder die für Räume mit aggressiver und/oder feuchter Atmosphäre bestimmt sind.“

2. Räume mit aggressiver und/oder feuchter Atmosphäre

Das heißt: Sind Heizkörper mit einer Oberflächenbeschichtung nach DIN 55900 Teil 2 ausgeschrieben, so sind sie in dieser ausgeschriebenen Form nicht geeignet für die Installation zum Beispiel in kritischen Bereichen von Schwimmbädern, Saunen, öffentlichen Toiletten oder in der Nähe von Urinalen.

Diese Feststellung gilt auch für die heute üblichen hochwertigen Einbrenn-Pulverdeckbeschichtungen. Vor der Bestellung von Heizkörpern für derartige Einsatzbedingungen sollte man sich daher über den geplanten Aufstellungsort des Heizkörpers informieren und die Einsatzgrenzen entsprechend festlegen.

Wird eine Installation von Heizkörpern in Feuchträumen, wie z. B. in Schwimmbädern oder Gewerbebetrieben (Schlachtereien), gewünscht oder gefordert, sind andere Beschichtungen der Oberfläche bzw. entsprechend geeignete Oberflächenbehandlungen zu wählen. Gleiches gilt für Heizkörper in Räumen, die einer Nassreinigung (z. B. Hochdruck-Reiniger) unterzogen werden. Hierfür werden z. B. verzinkte Heizkörper angeboten. Die möglichen Maßnahmen sind gegebenenfalls beim Hersteller zu erfragen.

3. Installationen im Sprühbereich

Weiter heißt es in DIN 55900 Teil 2 „Deckbeschichtungsstoffe“ unter Punkt „**1. Geltungsbereich**“:

„Küchen, Badezimmer usw. sowie Plätze außerhalb des Sprühbereiches von Duschen und Toiletten sind dabei nicht als Räume mit aggressiver und/oder feuchter Atmosphäre zu verstehen.“

Damit ist eindeutig definiert, dass der Bereich innerhalb des Sprühbereiches, z. B. unter einem Waschbecken, analog Räumen aggressiver und / oder feuchter Atmosphäre zu verstehen ist und damit nicht in den Geltungsbereich der Norm fällt. Somit können keinerlei Gewährleistungsansprüche abgeleitet werden, falls Korrosionserscheinungen an diesen innerhalb des Sprühbereiches installierten Heizkörpern auftreten sollten.

Ergibt sich aufgrund der örtlichen Gegebenheiten, z. B. beengte Platzverhältnisse, die Notwendigkeit der Installation von Raumheizkörpern innerhalb des Sprühbereiches, sind spezielle Maßnahmen, z. B. verzinkte Oberflächen, entsprechende Schutzverkleidungen, etc., zu ergreifen. Die möglichen Maßnahmen sind gegebenenfalls beim Hersteller zu erfragen.

4. Notwendigkeit der regelmäßigen Belüftung

In Verbindung mit der Forderung nach Schutz vor Nässe und Kondenswasser ist auf eine besondere Problematik hinzuweisen. Der Betrieb der Heizkörper sollte in ausreichend belüfteten Räumen erfolgen. Bei modernen Fensterkonstruktionen (verbesserte Fugendichtheit) oder bei innenliegenden Räumen ohne Fenster ist auf eine Be- und Entlüftung der Räume zu achten und eventuell eine Zwangsbe- und -entlüftung vorzusehen.

Abgeschaltete, kalte Heizflächen wirken wie Kühlflächen, an denen sich die Luftfeuchtigkeit der Raumluft als Kondensat niederschlägt. Die kondensierende Luftfeuchtigkeit kann dabei Rostansätze verursachen, die wiederum die Beschichtung zerstören können.

Heizkörper-Beschichtungen -

Einsatzmöglichkeiten / Betriebsbedingungen & Wasserbeschaffenheit

5. Innenliegende Bäder und Toilettenräume

Die Lüftung von Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster ist in der gleichlautenden DIN 18017 Teil 1 und Teil 3 „Lüftung von Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster“ geregelt.

Hierin sind unter Punkt „**3. grundsätzliche Lüftungstechnische und hygienische Anforderungen**“ entsprechende stündliche Raumluftwechsel festgelegt. Ist eine regelmäßige Belüftung nicht realisierbar bzw. wird ein permanenter Luftwechsel nicht gewährleistet, wird ein kontinuierlicher Heizkörperbetrieb erforderlich, um den Kühlflächeneffekt zu vermeiden.

Dies ist besonders bei innenliegenden Bädern zu beachten. Dabei ist der Nutzer der Heizanlage auf die regelmäßige Beheizung der einzelnen Räume oder die regelmäßige Belüftung aufmerksam zu machen.

Betriebsbedingungen und Wasserbeschaffenheit

Betriebsbedingungen und Wasserbeschaffenheit nach VDI 2035 sind ebenso wie die branchenüblichen Montagevorschriften einzuhalten.

6. Lagerung, Installation und Betriebsweise von Heizkörpern

Unter Punkt „**5. Anforderungen**“ an die Deckbeschichtung gemäß Norm DIN 55900 Teil 2 heißt es:
„Eine sachgemäße Beförderung, Lagerung und Montage der fertiglackierten Heizkörper sowie Schutz vor mechanischer Beschädigung, Nässe (z. B. Regen, Kondenswasser) und aggressiven Medien (z. B. angemachtem Mörtel, abbindendem Beton) sind notwendig.“

Aus diesen „Anforderungen“ lassen sich wichtige Randbedingungen bezüglich des Transports, der Lagerung, Installation und Betriebsweise von Heizkörpern definieren. Die Heizkörper sind trocken und in gut belüfteten Räumen zu lagern.

7. Reinigung von Heizkörpern DIN 55900 Teil 2 definiert weiter:

„Die Fertiglackierung muss ohne nachteilige Veränderung des Lackfilms mit geeigneten wässrigen Haushaltsreinigern zu reinigen sein.“

Geeignete Reinigungsmittel für Lackflächen sind nicht abrasiv (scheuernd) und nicht stark alkalisch oder sauer (chemisch aggressiv).

