

Heizgeräte

KATALOG 2021



HEATMANN

SMART CONVECTION SOLUTIONS

HEATMANN KATALOG 2021



HEIZGERÄTE

Über das Unternehmen Технологии
Technologien

5
6

LINE

BODENKONVEKTOREN OHNE VENTILATOR

Spezifikation
Technische Daten
Hydraulische Verluste von Wärmetauschern
Berechnung der Wärmeleistung

8
10
11
14
15

LINE AIR

BODENKONVEKTOREN MIT VERDRÄNGUNGSLÜFTUNG

Spezifikation
Technische Daten

16

18
19

LINE FAN

BODENKONVEKTOREN MIT VENTILATOR

Spezifikation
Technische Daten

22

24
25

LINE FAN FÜR FEUCHTE UMGEBUNG

BODENKONVEKTOREN FÜR FEUCHTE UMGEBUNG

Spezifikation
Technische Daten
CB CONTROLLER®
Spannungswandler,
Zusatzoptionen
Hydraulische Verluste von Wärmetauschern
Geräuschpegel, Schaltplan

26

26
28
35
36
37
38

LINE FAN CLIMA ZUM HEIZEN/KÜHLEN

BODENKONVEKTOREN MIT VENTILATOR ZUM HEIZEN/KÜHLEN

Spezifikation
Technische Daten
Gitter
Besondere Ausführungen von Konvektoren
Garantiebedingungen, Anschluss
Anschluss
Konvektor bestellen
Abdeckgitter bestellen

42

44
45
48
49
50
51
52
53

CUBE

KONVEKTOREN MIT PLATTENWÄRMETAUSCHER

Spezifikation
Technische Daten
Konvektor bestellen

54

56
57
59



HEATMANN

Die HEATMANN GmbH wurde 2013 im deutschen Städtchen Bückeburg gegründet. HEATMANN ist ein neuer, aber schnell wachsender Heizungshersteller. Wir sind stolz auf unser Team, das sich aus hochprofessionellen und erfahrenen Ingenieuren, Architekten, Designern und anderen Partnern zusammensetzt, die innovative Heizlösungen entwickeln.

HUNSEREVISION

Unser Hauptziel ist es, die neuesten Technologien, ergonomisches Management und Wartung mit Energieeffizienz und einem attraktiven und unverwechselbaren Design zu verbinden. HEATMANN hat sich zum Ziel gesetzt, Heizgeräte herzustellen, die zum einen energieeffizient sind, zum anderen höchsten Komfort bieten und hervorragendes Design haben.

ENTWICKLUNG

HEATMANN hat die ersten Produkte in Deutschland im Sommer 2013 vorgestellt. Im Frühjahr 2014 präsentierte das Unternehmen seine Produkte auf den Märkten Großbritanniens, der Schweiz, Österreichs, Frankreichs, Italiens, Spaniens, Russlands und Polens.

PRODUKTE

Derzeit stellt HEATMANN freistehende / wandmontierte Konvektoren und Bodenkonvektoren her. Diese Produkte befanden sich über 9 Monate in der Entwicklung, einschließlich Tests und Upgrades. Seit Produktionsbeginn sind die Produkte aufgrund ihrer einzigartigen technologischen Lösungen und ihres attraktiven Designs sehr gefragt. Im weiteren Verlauf des Jahres 2014 hatte das Unternehmen geplant, seine neu entwickelten Konvektoren zur Verwendung in öffentlichen Gebäuden und in Wohn- und Gewerberäumen auf den Markt zu bringen.

TECHNOLOGIEN UND INNOVATIONEN

HEATMANN hat ein eigenes Labor gegründet, das kontinuierliche Tests durchführt und innovative Lösungen für seine Produkte entwickelt, um die besten Ergebnisse zu erzielen und zu einem führenden Unternehmen in Westeuropa zu werden. Das Labor beschäftigt 5 hochqualifizierte und erfahrene deutsche Wissenschaftler und Ingenieure.

LABOR

HEATMANN hat ein eigenes Labor gegründet, das kontinuierliche Tests durchführt und innovative Lösungen für seine Produkte entwickelt, um die besten Ergebnisse zu erzielen und zu einem führenden Unternehmen in Westeuropa zu werden.

HEATMANN LABORATORY arbeitet kontinuierlich mit deutschen Spitzenwissenschaftlern und Ingenieuren zusammen. An der Entwicklung exklusiver Technologien und Produkte sind viele Spezialisten beteiligt. So wählen zum Beispiel Spezialisten für Materialwissenschaft und Werkstofftechnik die effektivsten und langlebigsten Materialien aus und entwickeln sie weiter. Dazu gehören auch Experten für Kosteneffizienz und Statistik, die die effizientesten Lösungen wählen; kompetente und erfahrene Ingenieure, die kontinuierlich an der Verbesserung des Designs und der Konstruktion der Geräte arbeiten; ein Umweltspezialist, der darauf achtet, dass die neue Technologie umweltfreundlich und energieeffizient ist, sowie ein Professor für Wärmetechnik, der Ziele festlegt und anschließend die Arbeit des Teams betreut.

Das HEATMANN LABORATORY hat bereits verschiedene Technologien entwickelt und eingesetzt. Energieeffizienz ist ein Schlüsselbereich der technologischen Entwicklung. Unser Labor hat die MAX FLOW®-Technologie erfunden und implementiert, welche dafür sorgt, dass ein größtmögliches Heißluftvolumen durch den Wärmetauscher zirkuliert.

Ein auf Umweltschutz spezialisiertes Team hat die ECO HEAT® Wärmetauscher entwickelt, die sparsam im Wasserverbrauch sind und so zur Rettung unseres Planeten beitragen.

Die von Wissenschaftlern und Ingenieuren der Firma HEATMANN entwickelten Innovationen tragen zur weltweiten Effizienzsteigerung in der Wärmetechnik bei.



CLIMATE BALANCE reagiert auf Änderungen der Temperatur, des Windes und der Sonneneinstrahlung und wird zu Ihrem unsichtbaren Helfer, indem es die Heizung steuert, die Temperatur aufrechterhält und Energiere Ressourcen effizient nutzt.

Die Steuerungstechnologie CLIMATE BALANCE wurde entwickelt, um Heizsysteme mit klimatischen Bedingungen zu verbinden. Diese Technologie hilft bei Automatisierung von Heizprozessen und reagiert unmittelbar auf Änderungen der Umgebungstemperatur. Die Prozessautomatisierung trägt dazu bei, eine angenehme Raumtemperatur aufrechtzuerhalten und Heizkosten zu senken.

Die in HEATMANN LABORATORY entwickelte Technologie CLIMATE BALANCE sorgt für eine kontinuierliche Kontrolle der Heizung. Dies bedeutet, dass die Heizleistung automatisch erhöht wird, wenn man das Fenster öffnet und kalte Luft in den Raum strömt. CLIMATE BALANCE sorgt dafür, dass sich Ihre Räumlichkeiten weder überhitzen noch abkühlen, wenn Sie lüften.

Die Technologie CLIMATE BALANCE besteht aus dem CLIMATE BALANCE SENSOR® und dem CLIMATE BALANCE CONTROLLER®.

CLIMATE BALANCE SENSOR® ist ein spezieller Sensor, der auf das Öffnen von Fenstern reagiert, die die Innenraumtemperatur beeinflussen können. Der Sensor wird am Fenster angebracht.

CLIMATE BALANCE CONTROLLER® ist Teil des Systems, das für eine präzise Steuerung der Raumtemperatur sorgt.

Dank der Technologie CLIMATE BALANCE ist eine manuelle Steuerung der Heizung überflüssig, da die damit ausgestatteten Geräte die gewünschte Raumtemperatur aufrechterhalten.



Die ENERGY SAVING-Technologie für Energieeffizienz verwendet EC-Ventilatoren der neuen Generation, die dank ihrer einzigartigen Bauteile und Bauart Stromkosten im Zusammenhang mit dem Heizen erheblich senken.

Das Team von HEATMANN LABORATORY hat sich zum Ziel gesetzt, den Stromverbrauch von Heizungen aus Gründen des Umweltschutzes und zwecks Minimierung der Heizkosten zu senken.

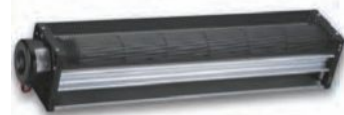
Ziel der ENERGY SAVING-Technologie ist es, Energie effizient zu nutzen und Heizgeräte sicherer zu machen.

HEATMANN LABORATORY hat eine neue Generation von EC-Ventilatoren mit erheblich reduziertem Energieverbrauch entwickelt, was auf ihre ergonomische Bauweise mit weniger Reibung der Bauelemente und den deutlich sparsameren Motor zurückzuführen ist. Der Motor kann in verschiedenen Geschwindigkeiten betrieben werden wodurch diese Technologie praktikabler und effizienter ist.

Dadurch kann die Energieersparnis im Vergleich zu in Konvektoren verbauten Standardventilatoren verdoppelt werden.

Das einzigartige Produktdesign sorgt für extrem schnelle Zirkulation von größeren Luftvolumina durch die Wärmetauscherplatten.

**Bis zu 50%
weniger
Energieverbrauch**



Bei der Entwicklung der MAX FLOW®-Technologie haben unsere Spezialisten ECO HEAT-Wärmetauscher eingesetzt, die sich durch ihre außergewöhnliche Konfiguration und Materialeigenschaften auszeichnen, und somit die Wärmeeffizienz auf das bis zu 1,5-fache erhöhen.

Bei der Entwicklung der Bauweise der Geräte haben Wissenschaftler das effizienteste Design gewählt, welches für höchste Luftdurchlässigkeit eines Konvektionsheizgeräts sorgt. Die besondere Konstruktion des Wärmetauschers, seine Position und Größe führten zur Entwicklung der MAX FLOW®-Technologie, die eine schnellere Luftzirkulation zwischen den Wärmetauscherplatten ermöglicht.

Dank der MAX FLOW®-Technologie erwärmen sich die Räumlichkeiten schneller, und die Wärmeenergie wird effektiver genutzt. Diese Lösung benötigt wenig Zeit, um die erforderliche Temperatur zu erreichen. Dadurch wird ein dynamisches Heizsystem gewährleistet, bei dem die Heizung genau dann genutzt wird, wenn sie benötigt wird.

Dank speziellem Design konnten die meisten Konvektoren verkleinert werden. Diese Lösung haben wir angepasst und können nun kleinere Konvektoren ohne Einbußen der Effizienz herstellen, wodurch das Heizsystem deutlich weniger Platz benötigt.

Die MAX FLOW®-Konstruktion ist eine weitere effiziente von HEATMANN LABORATORY entwickelte Lösung, die in allen Produkten des Unternehmens verwendet wird und so deren besonders hohe Effizienz gewährleistet.



Die einzigartigen Bauteile und das Design des Wärmetauschers machen ihn kostengünstig und effizient, er verbraucht wenig Wasser und heizt die Räumlichkeiten schneller auf.

Die Funktionsweise der Konvektionsheizung basiert darauf, dass Wasser durch den Wärmetauscher fließt. Die Wassermenge beeinflusst viele Faktoren im Zusammenhang mit Heizeffizienz, Energieverbrauch und Kosten.

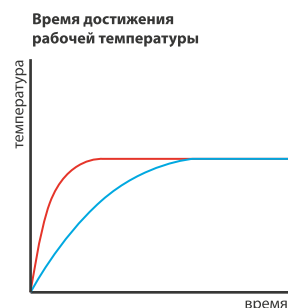
HEATMANN LABORATORY hat ECO HEAT Wärmetauscher entwickelt, die eine wichtige Etappe in der Entwicklung von Heizgeräten markieren.

ECO HEAT Wärmetauscher sind so konstruiert, dass sie weniger Wasser als Standardkonvektoren verbrauchen. Bei der Konstruktion der Wärmetauscher haben sich unsere Laborexponenten für eine verbesserte Metalllegierung mit höherer Wärmeleitfähigkeit und einen kleineren Querschnitt des Hauptrohrs entschieden – beides führt unmittelbar zu einem geringeren Wasserverbrauch.

Die Bauweise des ECO HEAT Wärmetauschers unterscheidet sich nicht von der eines Standardwärmetauschers. Jedoch konnten wir durch Verwendung anderer Konstruktionswerkstoffe, durch Änderung des Querschnitts des Hauptrohrs sowie durch Platzierung und Dicke der Aluminiumplatten des Wärmetauschers erstaunliche Ergebnisse erzielen. Nach Schätzungen des HEATMANN LABORATORY ist es uns gelungen, den Wärmewirkungsgrad auf das 1,5-fache zu steigern.

Die Wassermenge hat einen großen Einfluss auf die Heizprozesse. Das reduzierte Volumen des ECO HEAT Wärmetauschers bedeutet eine geringere Wassermenge im Heizsystem. Genau das führt zu einer schnelleren Warmwasserzirkulation und einer höheren Aufheizgeschwindigkeit und reduziert somit die Energiekosten, denn um eine geringere Wassermenge zu erhitzen, wird weniger Energie benötigt.

Grundsätzlich stellen die ECO HEAT Wärmetauscher einen großen Fortschritt in der Optimierung des Heizprozesses dar. Diese Lösung ist nicht nur umweltfreundlich, sondern reduziert durch ihren geringen Wasser- und Energieverbrauch auch die Heizkosten. Die Effizienzsteigerung gewährleistet zudem eine besonders schnelle Aufheizung der Räumlichkeiten.



— классический теплообменник
— теплообменник "ECO HEAT"



— классический теплообменник
— теплообменник "ECO HEAT"



Wir kümmern uns um die Zukunft unseres Planeten! Produkte mit diesem Label bestehen zu 100 % aus recycelbaren Materialien.

Da Rohstoffe begrenzt sind, muss man für ihre verantwortungsvolle Verwendung und Wiederverwendung sorgen.

Bei der Entwicklung von Konvektoren verwenden die Spezialisten von HEATMANN LABORATORY nur Materialien, die recycelt und wiederverwendet werden können.

Alle Metalle und Legierungen, die bei der Herstellung von Konvektoren verwendet werden, sind so konzipiert, dass sie recycelt und in Zukunft mehrmals wiederverwendet werden können.

Was andere Bauteile des Konvektors angeht, werden Kunststoff oder Holz bevorzugt, da auch sie anschließend recycelt und wiederverwendet werden können.

HEATMANN ist ein verantwortungsvolles Unternehmen, das viel Wert auf Naturschutz legt und auf die Auswirkungen der Produktion auf die Umwelt achtet. Daher kann sich der Verbraucher unserer Produkte darauf verlassen, dass diese zu 100 % aus recycelbaren Materialien bestehen.



Bodenkonvektoren ohne Ventilator

LINE



SERIE LINE BODENKONVEKTOREN MIT NATÜRLICHER KONVEKTION

Bei Bodenkonvektoren ohne Ventilator der Serie LINE handelt es sich um Geräte, deren Funktionsweise auf dem physikalischen Prinzip der „natürlichen Konvektion“ beruht. Unter Konvektion versteht man die vertikale Bewegung eines signifikanten Luftstroms, der durch Temperaturunterschiede der Makropartikel erzeugt wird, welche sich bei Erwärmung aufwärtsbewegen. Die Konvektoren der Serie LINE sind für die Beheizung von Wohn- und Büroräumen, Verkaufsräumen, Hotels, Ausstellungsräumen usw.

bestimmt, also von Orten, die mit unterschiedlichsten Arten von Glas- oder Buntglasfenstern sowie Wänden ausgestattet sind. Aufgrund ihrer einzigartigen Eigenschaften sorgen unsere Konvektoren nicht nur für eine sparsame Beheizung von Räumen, sondern auch für einen angenehmen Aufenthalt, da die verglaste Fläche durch den Warmluftvorhang abgeschirmt wird und damit die Raumluft zusätzlich erwärmt. нагревает воздух в помещении дополнительно.

ENERGIE SPAREN

Bei HEATMANN verwenden wir nur die besten Materialien in unseren Wärmetauschern und bieten in Bezug auf das Volumen des aufzuheizenden Mediums ein sehr effektives Gerät. Durch Erhitzung von kleinen Mengen des Wärmeträgers und optimale Nutzung von Materialien im gesamten Heizsystem wird eine hohe Raumheizgeschwindigkeit

erreicht, was die außerordentlich hohe Effizienz dieses Gerätes ausmacht. Im Vergleich dazu sei angemerkt, dass herkömmliche Stahlheizkörper bei gleicher Heizleistung das Zehnfache an Wasser benötigen und somit mehr Energie verbrauchen, um dieses zu erhitzen.

HOCHWERTIGE MATERIALIEN

Unsere Wärmetauscher werden aus besten wärmeleitenden Materialien auf Basis von Kupfer, Aluminium und Messing hergestellt, wobei alle Komponenten mit optimaler Form und Größe zusammen mit einzigartiger staub- und schmutzabweisendem

Lackbeschichtung in graphitgrau ein kompaktes Gerät bilden, das die maximale Effizienz, Funktionalität und lange Betriebsdauer bei Reinigung im Haushalt, Industrie usw. gewährleistet.

ТЕХНОЛОГИИ

eco
HEAT

ECO CARE

MAX FLOW



KONVEKTOR

Breite
Höhe
Länge
Höhenverstellbarkeit
Gehäuse

Abdeckgitter Typ
Abdeckgitter Material
Anschluss des Wärmeträgers

175, 200, 250, 300, 350, 425 mm
80, 90, 110, 125, 140, 165, 200 mm
800-4800 mm in 100-mm-Schritten
0-35 mm
aus verzinktem Stahl, mit langlebiger Farbe überzogen.
Farbe: schwarz matt oder dunkelgrau matt.
Zudem aus Edelstahl, Werkstoffnummer DIN 1,4301 (17 240)
Quergitter / Längsgitter
anodisiertes Aluminium, Holz, Edelstahl
2 x G1/2" Innengewinde

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Max. Betriebstemperatur des Wärmetauschers
Betriebsdruck des Wärmetauschers
Max. Betriebsdruck des Wärmetauschers
Umgebungstemperatur
Relative Luftfeuchtigkeit

110 °C
1,6 MPa (16 bar)
2,5 MPa (25 bar)
+2 °C - +40 °C
20-70 %



WÄRMELEISTUNG

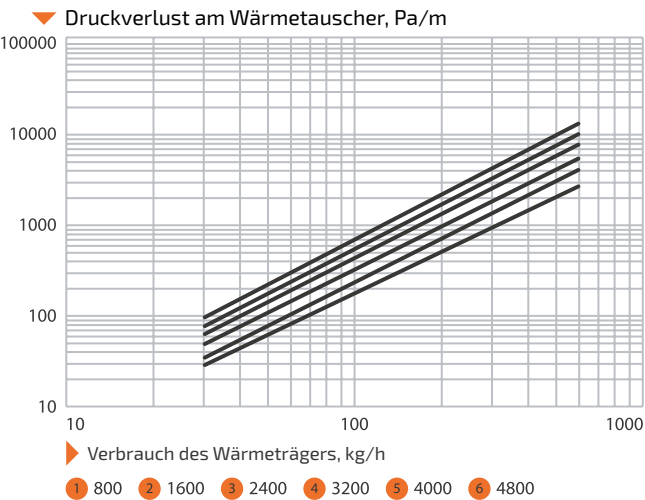
Höhe	Breite	Q [W]	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200
80	250	90/70/20°C	185	221	257	294	330	367	403	440	476	512	549	585	622	658	696
		75/65/20°C	144	172	200	229	257	286	314	343	371	399	428	456	485	513	542
	300	90/70/20°C	190	227	265	303	341	378	416	454	491	528	567	604	641	678	717
		75/65/20°C	148	177	206	236	265	294	324	353	382	411	441	470	499	528	558
	175	90/70/20°C	128	154	179	205	230	256	281	307	331	358	382	408	433	459	484
		75/65/20°C	98	118	137	157	176	196	215	235	254	274	293	313	332	352	371
90	200	90/70/20°C	153	183	214	244	274	304	334	364	396	426	456	486	516	547	577
		75/65/20°C	117	140	164	187	210	233	256	279	303	326	349	372	395	419	442
	250	90/70/20°C	220	263	307	351	393	437	481	524	568	612	655	699	741	785	829
		75/65/20°C	171	205	239	273	306	340	374	408	442	476	510	544	577	611	645
	300	90/70/20°C	234	280	326	372	418	465	511	557	603	649	696	742	788	834	880
		75/65/20°C	182	218	254	290	326	362	398	434	470	506	542	578	614	650	686
	350	90/70/20°C	269	322	375	428	481	535	588	641	693	746	800	853	906	959	1012
		75/65/20°C	209	251	292	334	375	416	458	499	541	582	623	665	706	748	789
	425	90/70/20°C	336	403	470	536	603	670	737	803	870	937	1002	1069	1136	1203	1269
		75/65/20°C	261	313	365	416	468	520	572	623	675	727	778	830	882	934	985
	175	90/70/20°C	169	203	236	270	304	337	371	403	437	470	504	538	571	605	638
		75/65/20°C	129	155	180	206	232	257	283	308	334	359	385	411	436	462	487
110	200	90/70/20°C	179	215	250	285	322	358	393	428	464	499	534	570	606	642	677
		75/65/20°C	137	164	191	218	246	273	300	327	354	381	408	435	463	490	517
	250	90/70/20°C	270	324	377	431	484	539	592	646	699	753	807	860	914	967	1021
		75/65/20°C	207	248	289	330	371	413	454	495	536	577	618	659	700	741	782
	300	90/70/20°C	297	355	413	472	531	589	648	707	766	825	883	941	1000	1059	1117
		75/65/20°C	227	272	316	361	406	451	496	541	586	631	676	720	765	810	855
	350	90/70/20°C	342	408	475	543	611	677	745	813	881	949	1015	1082	1150	1218	1285
		75/65/20°C	261	313	363	415	467	519	570	622	674	726	777	828	880	932	983
	425	90/70/20°C	394	471	549	628	705	784	861	939	1018	1095	1173	1251	1329	1406	1485
		75/65/20°C	305	365	425	486	546	607	667	727	788	848	908	969	1029	1089	1150
	175	90/70/20°C	176	211	245	280	315	350	384	419	453	489	523	558	592	628	662
		75/65/20°C	134	161	187	214	240	267	293	320	346	373	399	426	452	479	505
125	200	90/70/20°C	184	220	257	294	329	366	402	439	476	511	548	585	621	657	693
		75/65/20°C	140	168	196	224	251	279	307	335	363	390	418	446	474	501	529
	250	90/70/20°C	306	366	428	488	549	609	670	730	792	852	913	973	1034	1094	1155
		75/65/20°C	235	281	328	374	421	467	514	560	607	653	700	746	793	839	886
	300	90/70/20°C	341	409	477	544	612	680	748	815	883	951	1018	1086	1154	1222	1289
		75/65/20°C	266	319	372	424	477	530	583	635	688	741	793	846	899	952	1004
	350	90/70/20°C	392	470	549	626	704	782	860	937	1016	1094	1171	1249	1327	1405	1482
		75/65/20°C	306	367	428	488	549	610	671	730	791	852	912	973	1034	1095	1155
	425	90/70/20°C	514	616	718	820	922	1024	1126	1228	1330	1432	1533	1635	1737	1839	1941
		75/65/20°C	398	477	556	635	714	793	872	951	1030	1109	1187	1266	1345	1424	1503
	175	90/70/20°C	181	217	252	289	324	360	395	432	468	503	540	575	611	646	683
		75/65/20°C	138	165	192	220	247	274	301	329	356	383	411	438	465	492	520
140	200	90/70/20°C	190	229	267	303	342	380	416	455	493	531	567	606	644	682	719
		75/65/20°C	145	174	203	231	260	289	317	346	375	404	432	461	490	519	547
	250	90/70/20°C	324	388	451	515	580	644	708	771	835	900	964	1028	1092	1157	1220
		75/65/20°C	249	298	347	396	446	495	544	593	642	692	741	790	839	889	938
	300	90/70/20°C	362	434	507	579	650	722	794	865	937	1009	1081	1153	1225	1297	1369
		75/65/20°C	278	333	389	444	499	554	609	664	719	774	829	885	940	995	1050
	350	90/70/20°C	416	499	583	666	748	830	913	995	1078	1160	1243	1326	1409	1492	1574
		75/65/20°C	320	383	447	511	574	637	700	764	827	890	953	1018	1081	1144	1208
	425	90/70/20°C	570	682	794	908	1020	1133	1245	1359	1471	1583	1697	1810	1922	2034	2148
		75/65/20°C	441	528	615	703	790	877	964	1052	1139	1226	1314	1401	1488	1575	1663
	300	90/70/20°C	380	455	529	605	679	755	831	905	981	1055	1131	1206	1281	1356	1431
		75/65/20°C	291	349	406	464	521	579	637	694	752	809	867	925	982	1040	1097
165	350	90/70/20°C	437	523	608	696	781	868	956	1041	1128	1213	1301	1387	1473	1559	1646
		75/65/20°C	335	401	467	534	599	666	733	798	865	930	997	1064	1129	1196	1262
	425	90/70/20°C	650	779	908	1037	1165	1294	1423	1552	1680	1809	1938	2067	2196	2324	2453
		75/65/20°C	500	599	698	797	896	995	1094	1193	1292	1391	1490	1589	1688	1787	1886
	300	90/70/20°C	386	462	539	615	692	768	845	922	997	1074	1150	1227	1303	1380	1456
		75/65/20°C	296	354	413	471	530	588	647	706	764	823	881	940	998	1057	1115
	350	90/70/20°C	444	531	620	707	796	883	972	1060	1147	1235	1323	1411	1499	1587	1674
		75/65/20°C	340	407	475	542	610	676	744	812	879	947	1013	1081	1148	1216	1282
	425	90/70/20°C	707	847	987	1128	1267	1407	1547	1688	1827	1967	2108	2248	2387	2527	2668
		75/65/20°C	542	649	756	864	971	1078	1185	1293	1400	1507	1615	1722	1829	1936	2044

WÄRMELEISTUNG

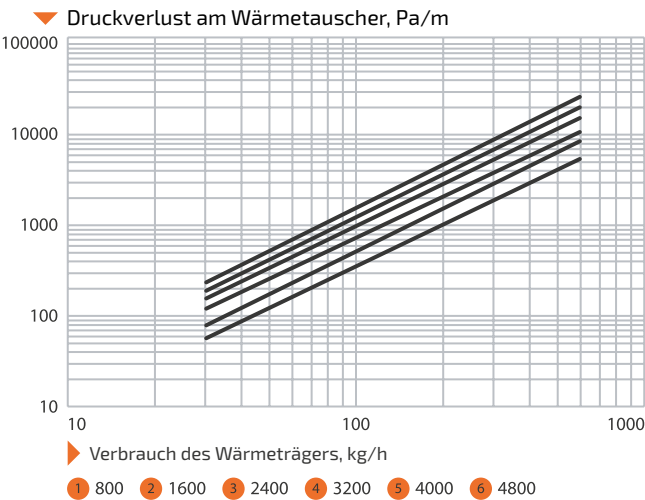
Höhe	Breite	Q [W]	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3300	3500	3700	4000	4400	4500	4800
80	250	90/70/20°C	732	768	805	841	878	914	951	987	1096	1169	1242	1352	1498	1534	1644
		75/65/20°C	570	598	627	655	684	712	741	769	854	911	968	1053	1167	1195	1281
	300	90/70/20°C	754	792	830	867	905	942	980	1018	1131	1205	1281	1394	1545	1582	1695
		75/65/20°C	587	616	646	675	704	733	763	792	880	938	997	1085	1202	1231	1319
90	175	90/70/20°C	510	536	561	587	612	638	663	689	765	816	867	944	1045	1070	1147
		75/65/20°C	391	411	430	450	469	489	508	528	586	625	664	723	801	820	879
	200	90/70/20°C	607	637	667	698	729	759	789	819	910	970	1031	1121	1243	1273	1364
		75/65/20°C	465	488	511	535	558	581	604	627	697	743	790	859	952	975	1045
	250	90/70/20°C	872	916	960	1003	1046	1090	1133	1177	1308	1394	1481	1613	1786	1830	1961
		75/65/20°C	679	713	747	781	814	848	882	916	1018	1085	1153	1255	1390	1424	1526
	300	90/70/20°C	927	973	1019	1065	1111	1158	1204	1250	1389	1481	1574	1712	1897	1943	2082
		75/65/20°C	722	758	794	830	866	902	938	974	1082	1154	1226	1334	1478	1514	1622
	350	90/70/20°C	1066	1119	1172	1225	1278	1332	1385	1438	1597	1703	1810	1969	2182	2235	2394
		75/65/20°C	830	865	913	955	996	1037	1079	1120	1244	1327	1410	1534	1700	1741	1865
	425	90/70/20°C	1336	1403	1469	1536	1603	1670	1735	1802	2002	2136	2269	2468	2735	2802	3002
		75/65/20°C	1037	1089	1140	1192	1244	1296	1347	1399	1554	1658	1761	1916	2123	2175	2330
110	175	90/70/20°C	672	706	739	773	805	839	873	906	940	1074	1141	1241	1375	1409	1510
		75/65/20°C	513	539	564	590	615	641	667	692	769	820	871	948	1050	1076	1153
	200	90/70/20°C	712	748	783	818	855	891	926	961	1067	1139	1210	1316	1459	1494	1600
		75/65/20°C	544	571	598	625	653	680	707	734	815	870	924	1005	1114	1141	1222
	250	90/70/20°C	1074	1128	1181	1235	1288	1342	1395	1449	1609	1717	1824	1985	2199	2252	2413
		75/65/20°C	823	864	905	946	987	1028	1069	1110	1233	1316	1398	1521	1685	1726	1849
	300	90/70/20°C	1176	1235	1294	1353	1411	1469	1528	1587	1763	1881	1997	2173	2409	2467	2642
		75/65/20°C	900	945	990	1035	1080	1124	1169	1214	1349	1439	1528	1663	1843	1888	2022
	350	90/70/20°C	1352	1420	1488	1556	1623	1689	1757	1825	2028	2163	2297	2499	2770	2837	3038
		75/65/20°C	1035	1087	1139	1190	1242	1293	1344	1396	1551	1655	1757	1913	2120	2171	2325
	425	90/70/20°C	1563	1640	1719	1796	1874	1953	2030	2108	2341	2498	2654	2888	3199	3278	3511
		75/65/20°C	1210	1270	1331	1391	1451	1512	1572	1632	1813	1934	2055	2236	2477	2538	2719
125	175	90/70/20°C	697	733	767	802	836	872	906	941	1044	1114	1183	1288	1427	1463	1566
		75/65/20°C	532	559	585	612	638	665	691	718	797	850	903	983	1089	1116	1195
	200	90/70/20°C	730	767	804	839	876	912	949	984	1095	1167	1240	1349	1494	1531	1641
		75/65/20°C	557	585	613	640	668	696	724	751	835	890	946	1029	1140	1168	1252
	250	90/70/20°C	1215	1275	1337	1397	1458	1518	1579	1639	1822	1943	2065	2246	2488	2550	2731
		75/65/20°C	932	978	1025	1071	1118	1164	1211	1257	1397	1490	1583	1722	1908	1955	2094
	300	90/70/20°C	1357	1425	1491	1559	1627	1695	1762	1830	2033	2169	2304	2507	2777	2845	3048
		75/65/20°C	1057	1110	1162	1215	1268	1321	1373	1426	1584	1690	1795	1953	2164	2217	2375
	350	90/70/20°C	1561	1639	1715	1793	1871	1949	2026	2105	2338	2494	2650	2883	3194	3272	3505
		75/65/20°C	1216	1277	1336	1397	1458	1519	1579	1640	1822	1944	2064	2246	2489	2550	2731
	425	90/70/20°C	2043	2145	2247	2349	2451	2553	2654	2756	3062	3266	3470	3775	4183	4285	4591
		75/65/20°C	1582	1661	1740	1819	1898	1977	2055	2134	2371	2529	2687	2923	3239	3318	3555
140	175	90/70/20°C	718	754	791	826	861	897	934	969	1077	1148	1220	1328	1471	1506	1614
		75/65/20°C	547	574	602	629	656	683	711	738	820	874	929	1011	1120	1147	1229
	200	90/70/20°C	757	795	832	870	908	946	983	1021	1134	1210	1285	1398	1549	1587	1700
		75/65/20°C	576	605	633	662	691	720	748	777	863	921	978	1064	1179	1208	1294
	250	90/70/20°C	1284	1348	1412	1477	1540	1604	1668	1733	1924	2053	2180	2373	2629	2693	2886
		75/65/20°C	987	1036	1085	1135	1184	1233	1282	1332	1479	1578	1676	1824	2021	2070	2218
	300	90/70/20°C	1440	1512	1584	1655	1727	1800	1872	1943	2158	2302	2446	2662	2948	3020	3236
		75/65/20°C	1105	1160	1215	1270	1325	1381	1436	1491	1656	1766	1877	2042	2262	2317	2483
	350	90/70/20°C	1656	1739	1822	1903	1986	2070	2153	2235	2482	2647	2813	3061	3390	3473	3721
		75/65/20°C	1271	1334	1397	1461	1524	1588	1651	1715	1904	2031	2159	2348	2601	2665	2856
	425	90/70/20°C	2260	2373	2486	2599	2711	2823	2937	3049	3388	3613	3839	4177	4628	4740	5079
		75/65/20°C	1750	1837	1925	2012	2099	2186	2274	2361	2623	2797	2972	3234	3583	3670	3932
165	300	90/70/20°C	1506	1582	1656	1732	1806	1882	1958	2032	2258	2408	2557	2783	3084	3159	3384
		75/65/20°C	1155	1213	1270	1328	1385	1443	1501	1558	1731	1846	1961	2134	2365	2422	2595
	350	90/70/20°C	1732	1819	1904	1992	2077	2164	2252	2337	2597	2769	2941	3201	3547	3633	3892
		75/65/20°C	1328	1395	1461	1527	1593	1660	1726	1792	1991	2123	2255	2454	2720	2785	2984
200	425	90/70/20°C	2582	2711	2839	2968	3097	3226	3354	3483	3869	4127	4385	4771	5286	5415	5801
		75/65/20°C	1985	2084	2183	2282	2381	2480	2579	2678	2975	3173	3371	3668	4064	4163	4460
	300	90/70/20°C	1533	1610	1685	1762	1838	1915	1991	2068	2298	2450	2603	2832	3138	3214	3444
		75/65/20°C	1174	1233	1291	1350	1408	1467	1525	1584	1760	1877	1994	2169	2404	2462	2638
	350	90/70/20°C	1763	1852	1938	2026	2114	2202	2290	2378	2643	2818	2994	3257	3609	3696	3960
		75/65/20°C	1350	1418	1485	1553	1619	1687	1754	1822	2024	2159	2293	2494	2765	2831	3034
	425	90/70/20°C	2807	2947	3088	3228	3367	3507	3648	3788	4208	4487	4768	5188	5748	5888	6308
		75/65/20°C	2151	2258	2366	2473	2580	2687	2795	2902	3224	3438	3653	3975	4404	4511	4833

Hydraulische Verluste der Wärmetauscher

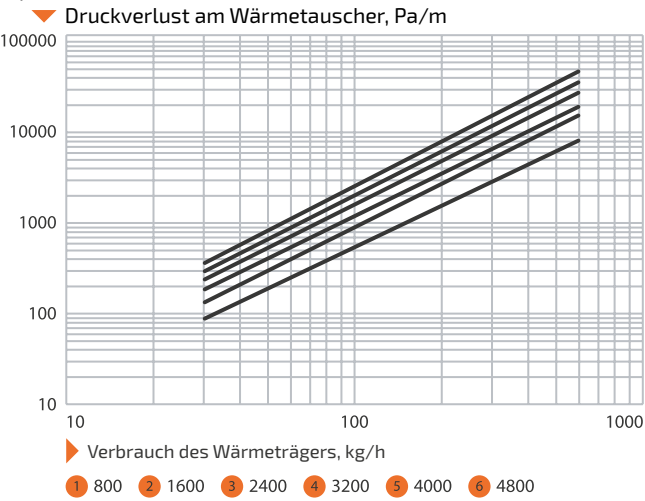
Hydraulische Verluste des Wärmetauschers mit 2 Röhren



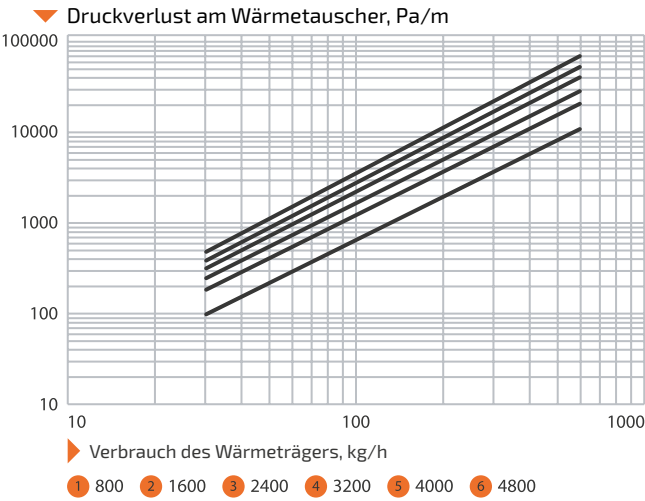
Hydraulische Verluste des Wärmetauschers mit 4 Röhren



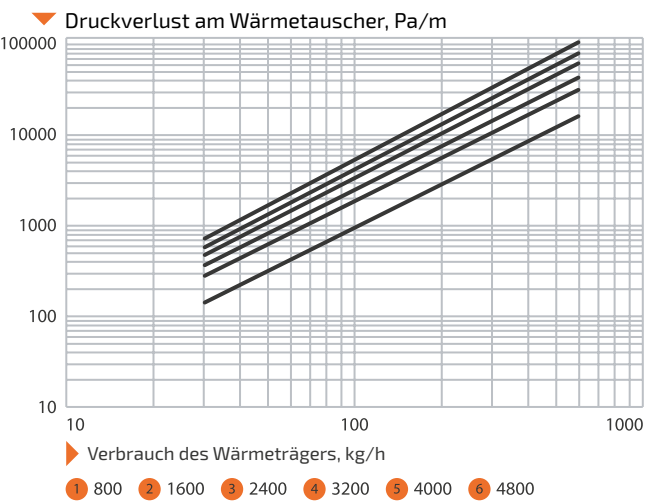
Hydraulische Verluste des Wärmetauschers mit 6 Röhren



Hydraulische Verluste des Wärmetauschers mit 8 Röhren



Hydraulische Verluste des Wärmetauschers mit 10 Röhren



BERECHNUNG DER WÄRMELEISTUNG BEI TEMPERATURGEFÄLLE

Die Leistung des Bodenkonvektors wird
entsprechend der Standardleistung Q_n 75/65/20
°C berechnet:
 $Q = Q_n \times \left(\frac{\Delta T}{50} \right)^m$ [Bt], wobei $\Delta T = (T_1 + T_2) / 2 - T_i$
[°C]
 Q_n [W] Wärmeleistung bei Temperaturgefälle
 $T_1/T_2/T_i = 75/65/20$ °C
[-] Massendurchflusskoeffizient
(für normalen Verbrauch =1)
 T_1 [°C] Wassereingangstemperatur
 T_2 [°C] Wasserausgangstemperatur
 T_i [°C] Raumtemperatur
 m [-] Temperaturexponent

SCHNELLE ANNÄHERNDE BERECHNUNG BEI $T_i = 22^\circ\text{C}$ UND $T_i = 15^\circ\text{C}$

- falls Sie die Leistung des Konvektors bei
Raumtemperatur von 22 °C oder im Gang
bei 15 °C ermitteln wollen
- multiplizieren Sie die Wärmeleistung mit
dem Koeffizienten k für $T_i = 22^\circ\text{C}$, $k = 0,95$
 $Q[90/70/22^\circ\text{C}] = 0,95 \times Q[90/70/20^\circ\text{C}]$
für $T_i = 15^\circ\text{C}$, $k = 1,14$
 $Q[75/65/15^\circ\text{C}] = 1,14 \times Q_n[75/65/20^\circ\text{C}]$

HEIZWASSER- VERBRAUCH DURCH DEN WÄRMETAUSCHER

$M = 0,86Q / (T_1 - T_2)$ [kg/h]
 M [kg/h] Massenstrom des
Heizwassers durch den
Wärmetauscher
 Q [W] Wärmeleistung des
Konvektors
 $T_1 - T_2$ [°C] Differenz der
Eingangs- und der
Ausgangstemperatur
0,86 [-]
Umrechnungskonstante für
Werte

Höhe	Breite	Temperaturexponent (m)
80	250	1,3689
	300	1,3755
	175	1,4602
90	200	1,4625
	250	1,3748
	300	1,3689
110	425	1,3892
	175	1,4786
	200	1,4793
125	250	1,4602
	300	1,4679
	425	1,4025
140	175	1,4833
	200	1,4847
	250	1,4566
165	300	1,3689
	425	1,4029
	175	1,4945
200	200	1,4961
	250	1,4431
	300	1,4533
200	425	1,4034
	300	1,4566
	425	1,4418
200	300	1,4622
	425	1,4609

Bodenkonvektoren mit Verdrängungslüftung

LINE AIR



SERIE LINE AIR: BODENKONVEKTOREN MIT VERDRÄNGUNGSLÜFTUNG

Die Konvektoren der aktuellen Serie bieten komfortable Raumheizungs- und Lüftungslösungen durch

bodenintegrierte Konvektoren und Zufuhr von Frischluft aus der Lüftungsanlage.

MULTIFUNKTIONALITÄT

Die gleichzeitigen Heiz- und Lüftungskonvektoren der Serie LINE AIR sorgen für effektives Heizen, Frischluftzufuhr, gleichmäßige Verteilung der Frischluft in den Räumen sowie (falls erforderlich) ihre Kühlung, was den Aufenthalt in

den Räumen angenehm macht. Das Gerät dämmt den Raum zuverlässig gegen Kaltluftströme, die von großflächig verglasten Fenstern in Wintergärten, Messehallen, Flughäfen und Bahnhöfen ausgehen.

EFFEKTIVE KONSTRUKTION

Die im Kühlbetrieb zugeführte Luft ist um 2 °C bis 4 °C niedriger als die Lufttemperatur in den Räumen, die Geschwindigkeit des Luftstroms beträgt weniger als 0,3 m/s. Die Lufteinlass- und -verteilungssysteme im Inneren des Geräts ermöglichen die Steuerung des Verbrauchs und

der Richtung warmer Luftströme vom Konvektor sowie der kalten Luft, die durch das Luftverteilungssystem zugeführt wird. Das sorgt für den nötigen Komfort innerhalb der Räumlichkeiten und verhindert den „Effekt der Zugluft“.

KONSTRUKTIONSMERKMALE

Für die Rinne wurde mit langlebiger Farbe überzogenes verzinktes Stahlblech verwendet. Farbe: schwarz matt oder dunkelgrau matt. Die im gesamten Gehäuse verbauten Hartstahl-Traversen sorgen für die Stabilität der Konstruktion. Spezielle Montagefüße ermöglichen eine stufenlose Höhenverstellung des Gehäuses. Kupfer und Aluminium werden als wärmeleitende Materialien verwendet, um die Effizienz des Wärmeaustauschs und die

Korrosionsbeständigkeit zu erhöhen. Ein Lochblechfilter sorgt für gleichmäßige Luftzufuhr in den Raum. Durch die zusätzliche Klappe zwischen Luftherhitzer und Wärmetauscher kann bei Bedarf die Wärmeproduktivität der Anlage gesteigert werden. Die Anschlussbuchse für die Frischluftzufuhr D 70 mm ist raumseitig platziert. Auf Bestellung sind auch benutzerdefinierte Ausschnitte, Schrägen, Rundungen etc. möglich

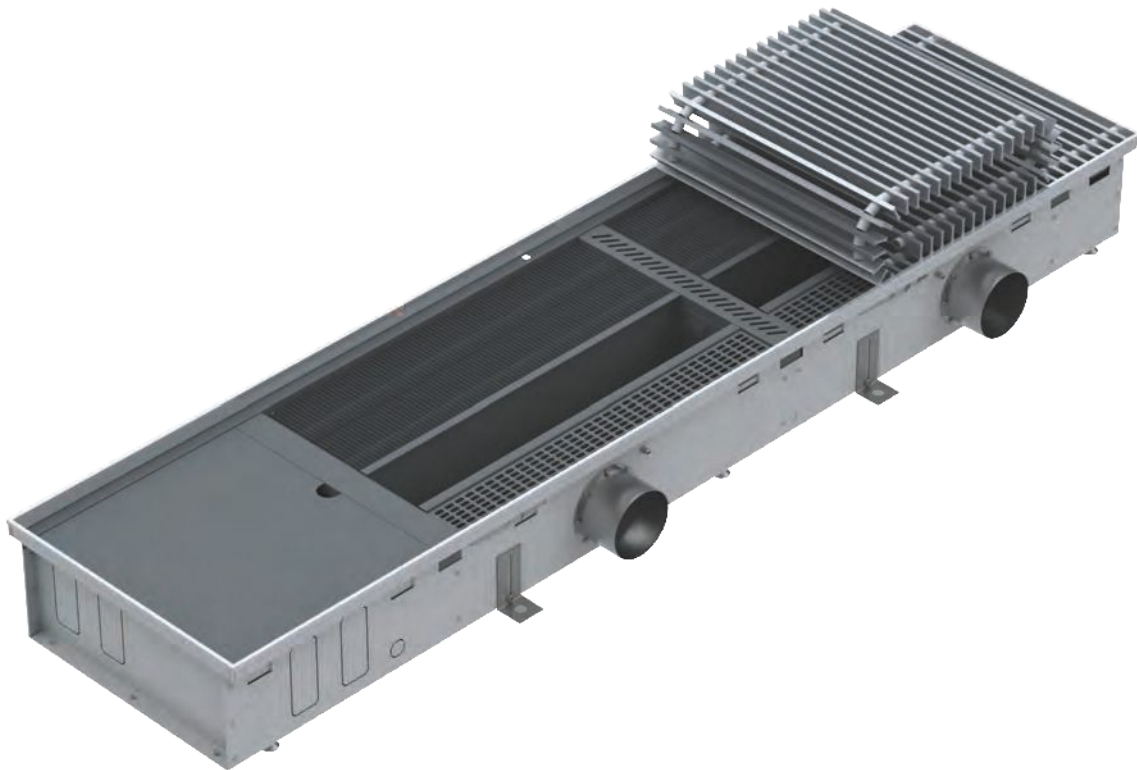
HOCHWERTIGE MATERIALIEN

Unsere Wärmetauscher werden aus besten wärmeleitenden Materialien auf Basis von Kupfer, Aluminium und Messing hergestellt, wobei alle Komponenten mit optimaler Form und Größe zusammen mit einzigartiger staub- und

schmutzabweisendem Lackbeschichtung in graphitgrau ein kompaktes Gerät bilden, das die maximale Effizienz, Funktionalität und lange Betriebsdauer bei Reinigung im Haushalt, Industrie usw. gewährleistet.

ТЕХНОЛОГИИ



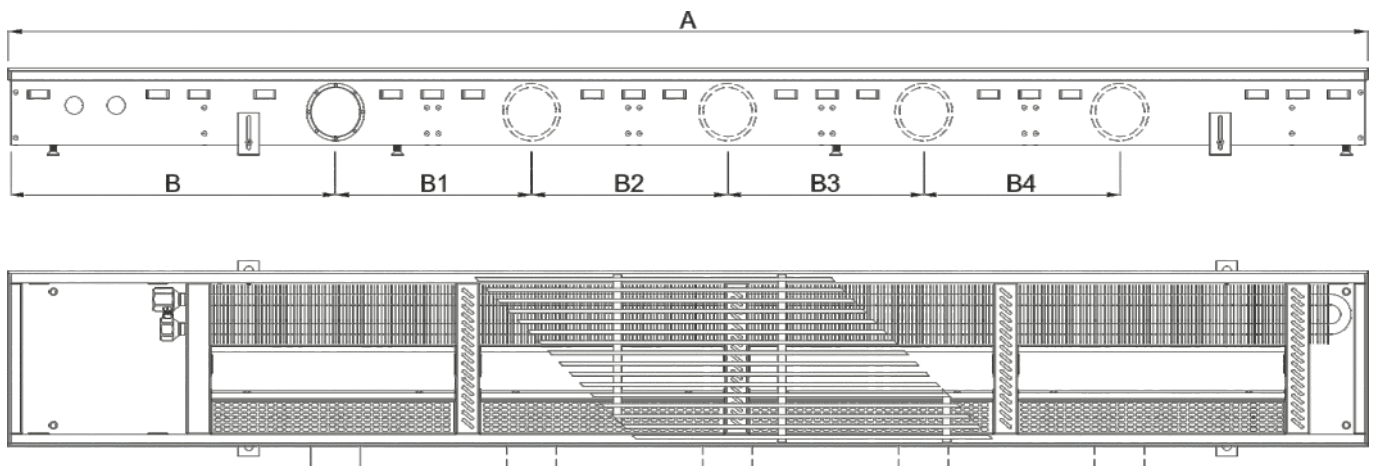
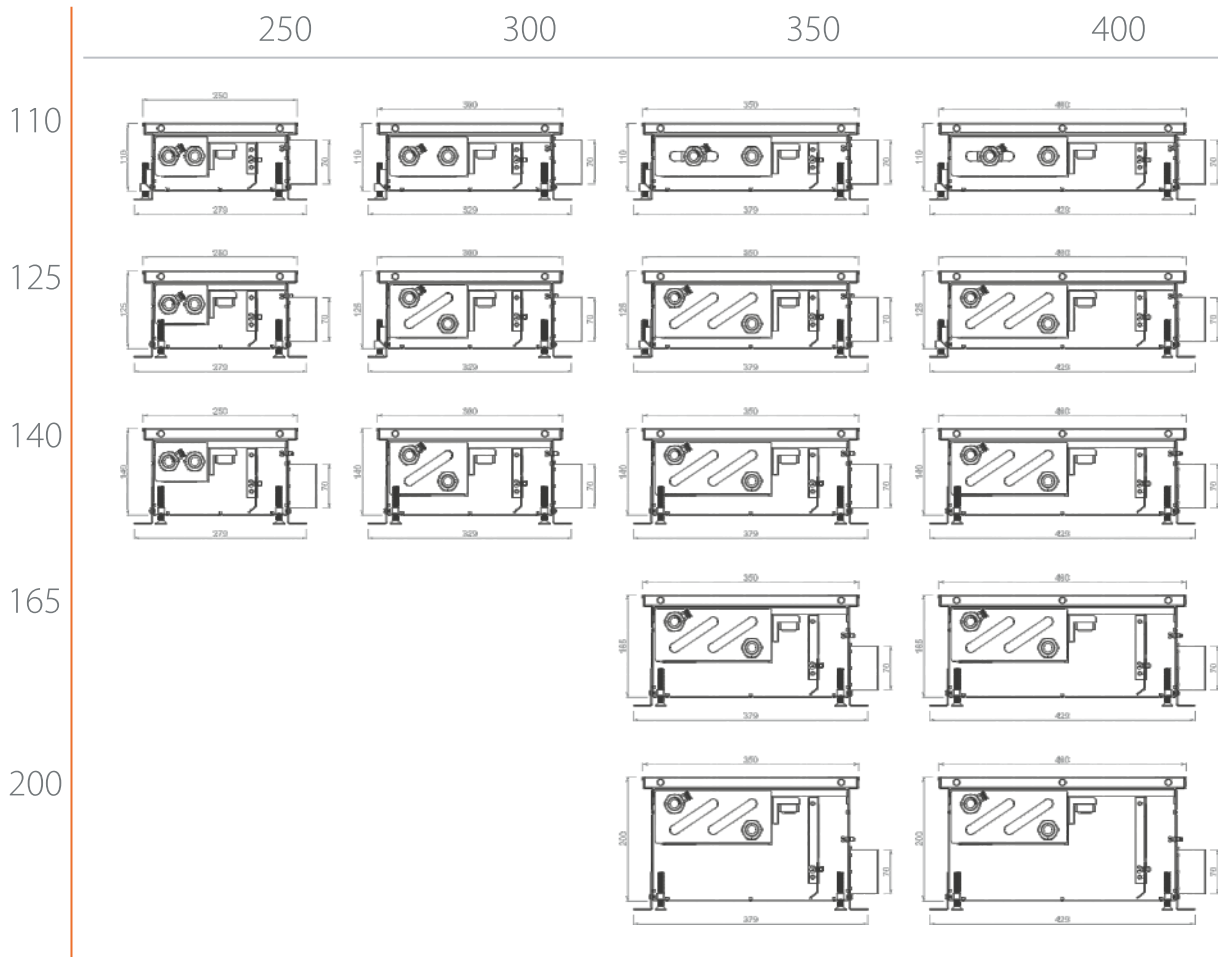


KONVEKTOR

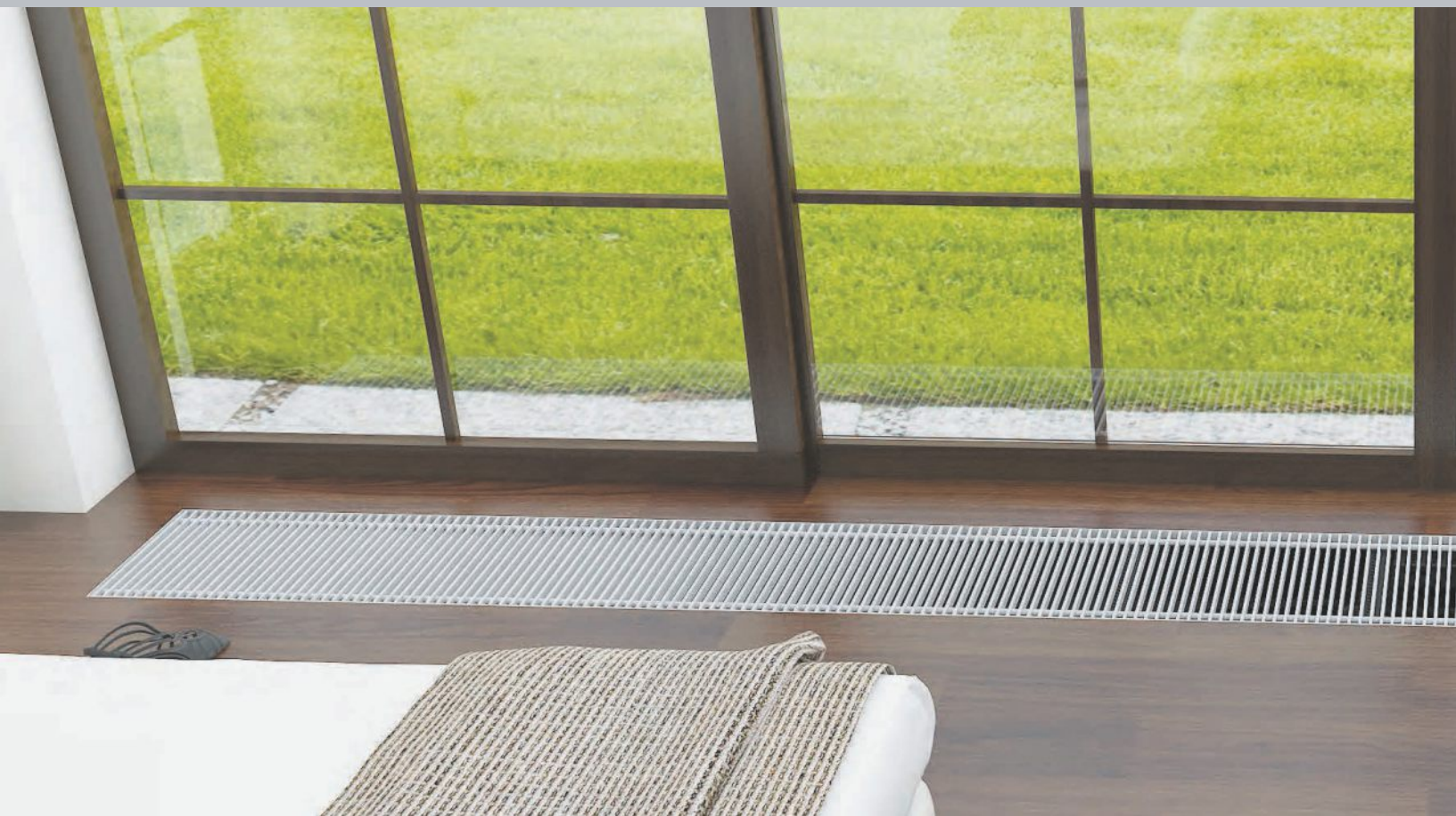
Breite	250, 300, 350, 400 mm *
Höhe	110, 125, 140, 165, 200 mm *
Länge	Minimale Kanallänge 800 mm *
Höhenverstellbarkeit	0-35 mm
Gehäuse	Aus verzinktem Stahl, mit langlebiger Farbe überzogen. Farbe: schwarz matt oder dunkelgrau matt. Zudem aus Edelstahl, Werkstoffnummer DIN 1,4301 (17 240)
Abdeckgitter Typ	Quergitter / Längsgitter – benutzerdefiniert
Abdeckgitter Material	anodisiertes Aluminium, Holz, Edelstahl – benutzerdefiniert
Anschluss des Wärmeträgers	2 × G1/2" Innengewinde

BETRIEBSBE- DINGUNGEN

Max. Betriebstemperatur des Wärmeträgers	110 °C
Betriebsdruck des Wärmeträgers	1,6 MPa (16 bar)
Max. Betriebsdruck des Wärmeträgers	2,5 MPa (25 bar)
Umgebungstemperatur	+2 °C – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	20–70 %



A cm	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480									
B cm	50	55	60	65	70	75	47	47	57	57	57	57	67	72	50	50	57	60	60	67	70	77	80	80	50	50	57	60	60	67	70	77	80	80	60	60	60	67	70	77	80									
B1 cm							70	70	70	70	80	80	80	80	70	70	70	70	80	80	80	80	80	80	80	70	80	80	80	80	80	80	80	80	80	70	80	80	80	80	80	80	80							
B2 cm															70	70	70	70	80	80	80	80	80	80	70	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80							
B3 cm																									70	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80						
B4 cm																																											70	80	80	80	80	80	80	80



WÄRMELEISTUNG

Höhe	Breite	Q [W]	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200
110	250	90/70/20°C	179	215	250	285	322	358	393	428	464	499	534	570	606	642	677
		75/65/20°C	137	164	191	218	246	273	300	327	354	381	408	435	463	490	517
	300	90/70/20°C	270	324	377	431	484	539	592	646	699	753	807	860	914	967	1021
		75/65/20°C	207	248	289	330	371	413	454	495	536	577	618	659	700	741	782
	350	90/70/20°C	297	355	413	472	531	589	648	707	766	825	883	941	1000	1059	1117
		75/65/20°C	227	272	316	361	406	451	496	541	586	631	676	720	765	810	855
125	400	90/70/20°C	342	408	475	543	611	677	745	813	881	949	1015	1082	1150	1218	1285
		75/65/20°C	261	313	363	415	467	519	570	622	674	726	777	828	880	932	983
	250	90/70/20°C	184	220	257	294	329	366	402	439	476	511	548	585	621	657	693
		75/65/20°C	140	168	196	224	251	279	307	335	363	390	418	446	474	501	529
	300	90/70/20°C	306	366	428	488	549	609	670	730	792	852	913	973	1034	1094	1155
		75/65/20°C	235	281	328	374	421	467	514	560	607	653	700	746	793	839	886
140	350	90/70/20°C	341	409	477	544	612	680	748	815	883	951	1018	1086	1154	1222	1289
		75/65/20°C	266	319	372	424	477	530	583	635	688	741	793	846	899	952	1004
	400	90/70/20°C	392	470	549	626	704	782	860	937	1016	1094	1171	1249	1327	1405	1482
		75/65/20°C	306	367	428	488	549	610	671	730	791	852	912	973	1034	1095	1155
	250	90/70/20°C	190	229	267	303	342	380	416	455	493	531	567	606	644	682	719
		75/65/20°C	145	174	203	231	260	289	317	346	375	404	432	461	490	519	547
165	300	90/70/20°C	324	388	451	515	580	644	708	771	835	900	964	1028	1092	1157	1220
		75/65/20°C	249	298	347	396	446	495	544	593	642	692	741	790	839	889	938
	350	90/70/20°C	362	434	507	579	650	722	794	865	937	1009	1081	1153	1225	1297	1369
		75/65/20°C	278	333	389	444	499	554	609	664	719	774	829	885	940	995	1050
	400	90/70/20°C	416	499	583	666	748	830	913	995	1078	1160	1243	1326	1409	1492	1574
		75/65/20°C	320	383	447	511	574	637	700	764	827	890	953	1018	1081	1144	1208
200	350	90/70/20°C	380	455	529	605	679	755	831	905	981	1055	1131	1206	1281	1356	1431
		75/65/20°C	291	349	406	464	521	579	637	694	752	809	867	925	982	1040	1097
	400	90/70/20°C	437	523	608	696	781	868	956	1041	1128	1213	1301	1387	1473	1559	1646
		75/65/20°C	335	401	467	534	599	666	733	798	865	930	997	1064	1129	1196	1262
220	350	90/70/20°C	386	462	539	615	692	768	845	922	997	1074	1150	1227	1303	1380	1456
		75/65/20°C	296	354	413	471	530	588	647	706	764	823	881	940	998	1057	1115
	400	90/70/20°C	444	531	620	707	796	883	972	1060	1147	1235	1323	1411	1499	1587	1674
		75/65/20°C	340	407	475	542	610	676	744	812	879	947	1013	1081	1148	1216	1282



WÄRMELEISTUNG

Höhe	Breite	Q [W]	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3300	3500	3700	4000	4400	4500	4800
110	250	90/70/20°C	712	748	783	818	855	891	926	961	1067	1139	1210	1316	1459	1494	1600
		75/65/20°C	544	571	598	625	653	680	707	734	815	870	924	1005	1114	1141	1222
	300	90/70/20°C	1074	1128	1181	1235	1288	1342	1395	1449	1609	1717	1824	1985	2199	2252	2413
		75/65/20°C	823	864	905	946	987	1028	1069	1110	1233	1316	1398	1521	1685	1726	1849
	350	90/70/20°C	1176	1235	1294	1353	1411	1469	1528	1587	1763	1881	1997	2173	2409	2467	2642
		75/65/20°C	900	945	990	1035	1080	1124	1169	1214	1349	1439	1528	1663	1843	1888	2022
125	400	90/70/20°C	1352	1420	1488	1556	1623	1689	1757	1825	2028	2163	2297	2499	2770	2837	3038
		75/65/20°C	1035	1087	1139	1190	1242	1293	1344	1396	1551	1655	1757	1913	2120	2171	2325
	250	90/70/20°C	730	767	804	839	876	912	949	984	1095	1167	1240	1349	1494	1531	1641
		75/65/20°C	557	585	613	640	668	696	724	751	835	890	946	1029	1140	1168	1252
	300	90/70/20°C	1215	1275	1337	1397	1458	1518	1579	1639	1822	1943	2065	2246	2488	2550	2731
		75/65/20°C	932	978	1025	1071	1118	1164	1211	1257	1397	1490	1583	1722	1908	1955	2094
140	350	90/70/20°C	1357	1425	1491	1559	1627	1695	1762	1830	2033	2169	2304	2507	2777	2845	3048
		75/65/20°C	1057	1110	1162	1215	1268	1321	1373	1426	1584	1690	1795	1953	2164	2217	2375
	400	90/70/20°C	1561	1639	1715	1793	1871	1949	2026	2105	2338	2494	2650	2883	3194	3272	3505
		75/65/20°C	1216	1277	1336	1397	1458	1519	1579	1640	1822	1944	2064	2246	2489	2550	2731
	250	90/70/20°C	757	795	832	870	908	946	983	1021	1134	1210	1285	1398	1549	1587	1700
		75/65/20°C	576	605	633	662	691	720	748	777	863	921	978	1064	1179	1208	1294
165	300	90/70/20°C	1284	1348	1412	1477	1540	1604	1668	1733	1924	2053	2180	2373	2629	2693	2886
		75/65/20°C	987	1036	1085	1135	1184	1233	1282	1332	1479	1578	1676	1824	2021	2070	2218
	350	90/70/20°C	1440	1512	1584	1655	1727	1800	1872	1943	2158	2302	2446	2662	2948	3020	3236
		75/65/20°C	1105	1160	1215	1270	1325	1381	1436	1491	1656	1766	1877	2042	2262	2317	2483
	400	90/70/20°C	1656	1739	1822	1903	1986	2070	2153	2235	2482	2647	2813	3061	3390	3473	3721
		75/65/20°C	1271	1334	1397	1461	1524	1588	1651	1715	1904	2031	2159	2348	2601	2665	2856
200	350	90/70/20°C	1506	1582	1656	1732	1806	1882	1958	2032	2258	2408	2557	2783	3084	3159	3384
		75/65/20°C	1155	1213	1270	1328	1385	1443	1501	1558	1731	1846	1961	2134	2365	2422	2595
	400	90/70/20°C	1732	1819	1904	1992	2077	2164	2252	2337	2597	2769	2941	3201	3547	3633	3892
		75/65/20°C	1328	1395	1461	1527	1593	1660	1726	1792	1991	2123	2255	2454	2720	2785	2984
200	350	90/70/20°C	1533	1610	1685	1762	1838	1915	1991	2068	2298	2450	2603	2832	3138	3214	3444
		75/65/20°C	1174	1233	1291	1350	1408	1467	1525	1584	1760	1877	1994	2169	2404	2462	2638
	400	90/70/20°C	1763	1852	1938	2026	2114	2202	2290	2378	2643	2818	2994	3257	3609	3696	3960
		75/65/20°C	1350	1418	1485	1553	1619	1687	1754	1822	2024	2159	2293	2494	2765	2831	3034

Bodenkonvektoren mit Ventilator

LINE_FAN





MEHR STEUERUNG- SOPTIONEN

Die neue Serie bietet die Möglichkeit, sowohl die Leistung eines Konvektors als auch die Leistung von bis zu 90 Konvektoren gleichzeitig oder von bis zu 10 thermoelektrischen Stellantrieben zu steuern. Darüber hinaus können Sie die gewünschte Temperatur in

einem bestimmten Raum/Räumlichkeit einstellen. Die Leistung des Ventilators kann mit einer Genauigkeit von 1% von 0 bis 100% durch den Thermostat CB CONTROLLER® geregelt werden, der den Betrieb des LINE FAN Konvektors steuert.

MEHR KOMFORT

Neben ihrer Effizienz zeichnen sich LINE FAN Konvektoren durch besonders leisen Betrieb aus. Dieser Effekt wird durch den Einsatz von EC-Ventilatoren der neuen Generation erzielt, die mit der einzigartigen HEATMANN-

Technologie ENERGY SAVING hergestellt werden. Wenn Sie also den Ventilator einschalten, hören Sie fast nichts, während warme Luft Ihr Zuhause gemütlicher und komfortabler macht

DEUTSCHE QUALITÄT

Die Serie LINE FAN wurde von Experten von HEATMANN Laboratory in Zusammenarbeit mit deutschen Wissenschaftlern entwickelt. Nach einer Testserie wurde ein einzigartiges Konvektordesign entwickelt, das maximale

Energieeffizienz bietet. Hochqualifizierte Ingenieure haben die besten Werkstoffe und Bauteile ausgewählt, um eine langlebige, effiziente und zuverlässige Serie von Konvektoren zu produzieren.

TECHNOLOGIEN





KONVEKTOR

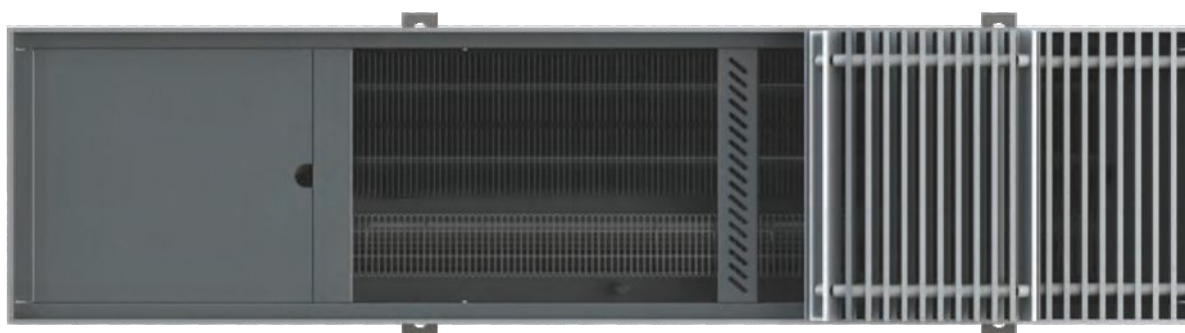
Breite	175, 200, 250, 300, 425 mm
Höhe	65, 80, 90, 110, 125, 140 mm
Länge	800–4800 mm с шагом по 100 mm
Höhenverstellbarkeit	0–35 mm
Gehäuse	aus verzinktem Stahl, mit langlebiger Farbe überzogen. Farbe: schwarz matt oder dunkelgrau matt. Sowie aus Edelstahl, Werkstoffnummer DIN 1,4301 (17 240). Abdeckgitter Typ Quergitter / Längsgitter – benutzerdefiniert
Abdeckgitter, Typ	Quergitter / Längsgitter Abdeckgitter, Material anodisiertes Aluminium, Holz, Edelstahl
Anschluss des Wärmeträgers	2 × G1/2" Innengewinde

VENTILATOR

Betriebsspannung	ungefährliche Spannung 24V DC
Schutzart	IP20
Steuerung	Regelspannung 0-10V ("CB CONTROLLER®")

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Max. Betriebstemperatur des Wärmeträgers	110 °C
Betriebsdruck des Wärmeträgers	1,6 MPa (16 bar)
Max. Betriebsdruck des Wärmeträgers	2,5 MPa (25 bar)
Umgebungstemperatur	+2°C – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	20–70 %



LINE FAN für feuchte Umgebung



KONVEKTOR

Breite	250, 300, 425 mm
Höhe	90, 110, 125 mm
Länge	800-4800 mm in 100-mm-Schritten
Höhenverstellbarkeit	0-35 mm
Gehäuse	aus Edelstahl A4 für feuchte Umgebung
Wärmetauscher	Kupfer-Aluminium
Anschluss des Wärmeträgers	2 x 1/2" Innengewinde

VENTILATOR

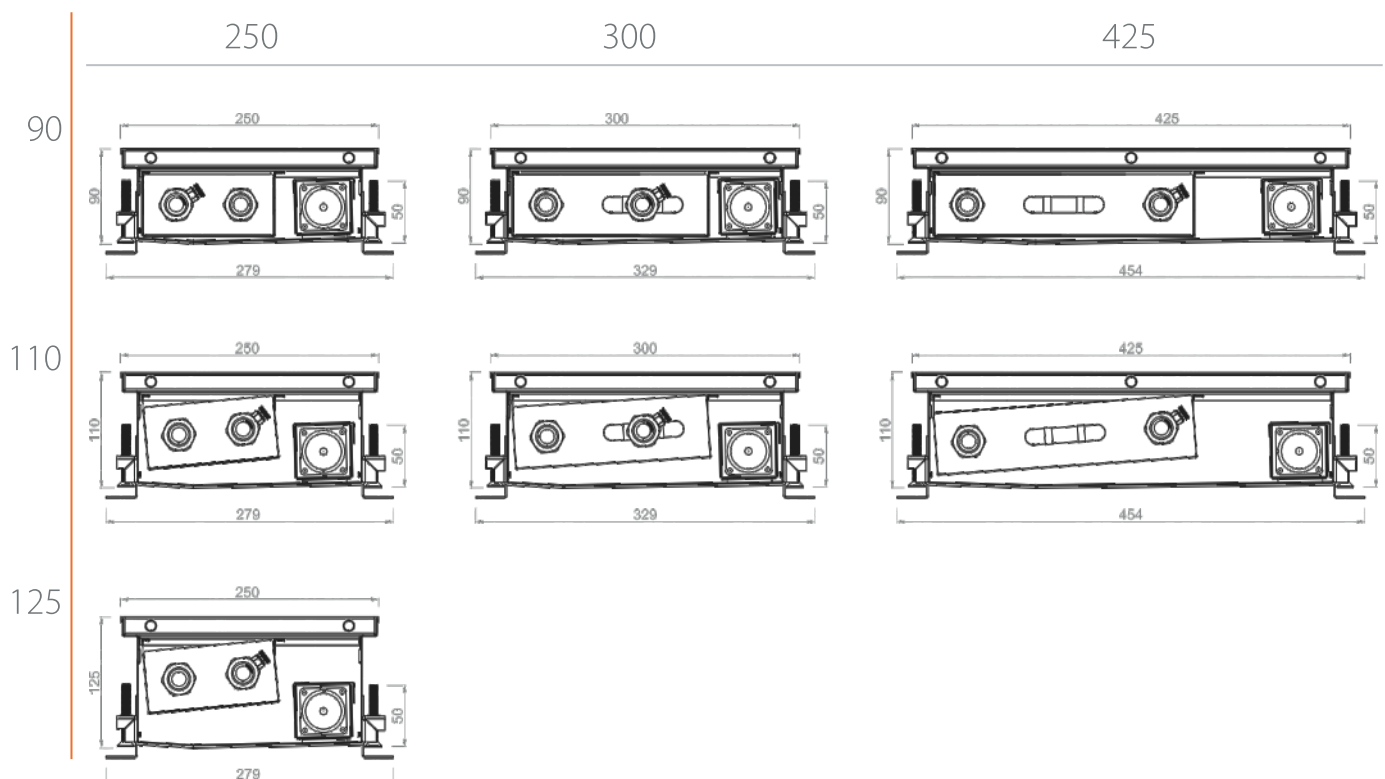
Betriebsdruck	ungefährliche Spannung 24V DC
Schutzklasse	IP54
Steuerung	Regelspannung 0-10V ("CB CONTROLLER®")

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Max. Betriebstemperatur des Wärmetauschers	110 °C
Betriebsdruck des Wärmetauschers	1,6 MPa (16 bar)
Max. Betriebsdruck des Wärmetauschers	2,5 MPa (25 bar)
Umgebungstemperatur	+2°C – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	20–70 %

LIEFERUMFANG

Gehäuse aus Edelstahl für feuchte Umgebung, Kupfer-Aluminium-Wärmetauscher, Tangentialventilator 24 V, Aluminiumrahmen, am Wärmetauscher montiertes Lüftungsventil, Justierschrauben, Designabdeckung, Installationsanleitung. Im Lieferumfang nicht enthalten: Thermostat CB CONTROLLER,	Spannungswandler 24V, externer Sensor für feuchte Umgebung, Design-Abdeckgitter, Anschlussventile, wandmontierbarer Thermostatkopf mit Fernbedienung, thermoelektrischer Stellantrieb.
--	--



Konvektoren dürfen nicht in Räumen installiert werden, in denen das Wasser salzhaltig ist oder andere aggressive Komponenten enthält. Diese Besonderheiten, gepaart mit ausgereiften Steuerungsmöglichkeiten, erhöhen den Wärmewirkungsgrad des Konvektors und senken die Heizkosten.

WÄRMELEISTUNG

Höhe	Breite	Geschwindigkeit	Q [W]	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200
65	250	20%	90/70/20°C	242	291	412	412	484	533	594	654	716	716	824	897	958	1007	1007
			75/65/20°C	198	238	337	337	396	436	486	535	586	586	674	734	784	824	824
		40%	90/70/20°C	508	610	864	864	1017	1118	1245	1372	1502	1502	1728	1883	2010	2112	2112
			75/65/20°C	416	499	707	707	832	915	1019	1123	1229	1229	1414	1541	1645	1728	1728
		65%	90/70/20°C	654	785	1111	1111	1306	1437	1601	1765	1931	1931	2222	2421	2585	2715	2715
			75/65/20°C	535	642	909	909	1069	1176	1310	1444	1580	1580	1818	1981	2115	2222	2222
		100%	90/70/20°C	764	917	1298	1298	1526	1679	1871	2062	2256	2256	2596	2829	3020	3173	3173
			75/65/20°C	625	750	1062	1062	1249	1374	1531	1687	1846	1846	2124	2315	2471	2596	2596
Max. verbrauchte Leistung [W]				2	2	3	3	4	4	5	5	5	5	5	6	7	7	7
65	300	20%	90/70/20°C	292	351	496	496	584	642	715	788	863	863	992	1082	1155	1212	1212
			75/65/20°C	239	287	406	406	478	525	585	645	706	706	812	885	945	992	992
		40%	90/70/20°C	632	759	1075	1075	1265	1391	1550	1707	1869	1869	2150	2343	2500	2627	2627
			75/65/20°C	517	621	880	880	1035	1138	1268	1397	1529	1529	1759	1917	2046	2150	2150
		65%	90/70/20°C	807	968	1371	1371	1613	1774	1976	2178	2383	2383	2742	2988	3190	3351	3351
			75/65/20°C	660	792	1122	1122	1320	1452	1617	1782	1950	1950	2244	2445	2610	2742	2742
		100%	90/70/20°C	910	1093	1548	1548	1822	2004	2232	2459	2691	2691	3097	3374	3603	3785	3785
			75/65/20°C	745	894	1267	1267	1491	1640	1826	2012	2202	2202	2534	2761	2948	3097	3097
Max. verbrauchte Leistung [W]				2	2	3	3	4	4	5	5	5	5	5	6	7	7	7
80	175	20%	90/70/20°C	154	185	260	260	307	337	376	414	453	453	522	568	607	638	638
			75/65/20°C	126	151	213	213	251	276	308	339	371	371	427	465	497	522	522
		40%	90/70/20°C	383	458	650	650	764	841	936	1031	1129	1129	1299	1416	1512	1587	1587
			75/65/20°C	313	375	532	532	625	688	766	844	924	924	1063	1159	1237	1299	1299
		65%	90/70/20°C	474	569	807	807	948	1044	1162	1281	1402	1402	1613	1757	1876	1971	1971
			75/65/20°C	388	466	660	660	776	854	951	1048	1147	1147	1320	1438	1535	1613	1613
		100%	90/70/20°C	566	679	963	963	1133	1245	1387	1529	1673	1673	1925	2097	2239	2353	2353
			75/65/20°C	463	556	788	788	927	1019	1135	1251	1369	1369	1575	1716	1832	1925	1925
Max. verbrauchte Leistung [W]				2	2	3	3	4	4	5	5	5	5	5	6	7	7	7
80	200	20%	90/70/20°C	251	301	427	427	501	551	613	677	741	741	852	929	991	1041	1041
			75/65/20°C	205	246	349	349	410	451	502	554	606	606	697	760	811	852	852
		40%	90/70/20°C	408	489	693	693	815	897	998	1101	1205	1205	1386	1510	1613	1694	1694
			75/65/20°C	334	400	567	567	667	734	817	901	986	986	1134	1236	1320	1386	1386
		65%	90/70/20°C	506	606	859	859	1011	1112	1238	1365	1493	1493	1718	1872	1999	2100	2100
			75/65/20°C	414	496	703	703	827	910	1013	1117	1222	1222	1406	1532	1636	1718	1718
		100%	90/70/20°C	604	725	1027	1027	1207	1328	1479	1630	1784	1784	2053	2238	2388	2509	2509
			75/65/20°C	494	593	840	840	988	1087	1210	1334	1460	1460	1680	1831	1954	2053	2053
Max. verbrauchte Leistung [W]				2	2	3	3	4	4	5	5	5	5	5	6	7	7	7
80	250	20%	90/70/20°C	266	320	453	453	533	585	653	719	787	787	906	987	1053	1107	1107
			75/65/20°C	218	262	371	371	436	479	534	588	644	644	741	808	862	906	906
		40%	90/70/20°C	590	709	1005	1005	1182	1300	1447	1595	1746	1746	2009	2189	2337	2455	2455
			75/65/20°C	483	580	822	822	967	1064	1184	1305	1429	1429	1644	1791	1912	2009	2009
		65%	90/70/20°C	781	936	1327	1327	1561	1717	1913	2107	2306	2306	2654	2891	3087	3243	3243
			75/65/20°C	639	766	1086	1086	1277	1405	1565	1724	1887	1887	2172	2366	2526	2654	2654
		100%	90/70/20°C	873	1047	1482	1482	1745	1919	2137	2355	2577	2577	2966	3232	3450	3625	3625
			75/65/20°C	714	857	1213	1213	1428	1570	1749	1927	2109	2109	2427	2645	2823	2966	2966
Max. verbrauchte Leistung [W]				2	2	3	3	4	4	5	5	5	5	5	6	7	7	7
80	300	20%	90/70/20°C	309	372	525	525	618	679	758	835	913	913	1051	1145	1222	1284	1284
			75/65/20°C	253	304	430	430	506	556	620	683	747	747	860	937	1000	1051	1051
		40%	90/70/20°C	678	814	1152	1152	1357	1492	1662	1831	2004	2004	2306	2513	2682	2818	2818
			75/65/20°C	555	666	943	943	1110	1221	1360	1498	1640	1640	1887	2056	2195	2306	2306
		65%	90/70/20°C	866	1040	1474	1474	1734	1908	2124	2340	2561	2561	2948	3212	3429	3603	3603
			75/65/20°C	709	851	1206	1206	1419	1561	1738	1915	2096	2096	2412	2628	2806	2948	2948
		100%	90/70/20°C	997	1196	1695	1695	1994	2194	2443	2692	2946	2946	3390	3694	3944	4143	4143
			75/65/20°C	816	979	1387	1387	1632	1795	1999	2203	2411	2411	2774	3023	3227	3390	3390
Max. verbrauchte Leistung [W]				4	5	6	6	8	9	9	10	10	11	12	12	13	14	14
90	175	20%	90/70/20°C	175	210	297	297	350	385	429	472	517	517	595	648	692	727	727
			75/65/20°C	143	172	243	243	286	315	351	386	423	423	487	530	566	595	595
		40%	90/70/20°C	408	490	694	694	816	898	1000	1102	1206	1206	1388	1513	1614	1696	1696
			75/65/20°C	334	401	568	568	668	735	818	902	987	987	1136	1238	1321	1388	1388
		65%	90/70/20°C	495	594	842	842	991	1090	1214	1338	1464	1464	1684	1836	1959	2058	2058
			75/65/20°C	405	486	689	689	811	892	993	1095	1198	1198	1378	1502	1603	1684	1684
		100%	90/70/20°C	635	763	1080	1080	1271	1398	1557	1715	1877	1877	2159	2354	2513	2640	2640
			75/65/20°C	520	624	884	884	1040	1144	1274	1403	1536	1536	1767	1926	2056	2160	2160
Max. verbrauchte Leistung [W]				4	5	6	6	8	9	9	10	10	11	12	12	13	14	14
				800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200

WÄRMELEISTUNG

Höhe	Breite	Geschwindigkeit	Q [W]	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3300	3500	3700	4000	4400	4500	4800
65	250	20%	90/70/20°C	1128	1128	1200	1249	1298	1370	1432	1432	1613	1722	1844	2013	2256	2329	2438
			75/65/20°C	923	923	982	1022	1062	1121	1172	1172	1320	1409	1509	1647	1846	1906	1995
		40%	90/70/20°C	2366	2366	2519	2620	2723	2874	3004	3004	3385	3615	3869	4225	4733	4888	5117
			75/65/20°C	1936	1936	2061	2144	2228	2352	2458	2458	2770	2958	3166	3457	3873	4000	4187
		65%	90/70/20°C	3042	3042	3237	3368	3499	3696	3862	3862	4352	4646	4973	5430	6084	6283	6577
			75/65/20°C	2489	2489	2649	2756	2863	3024	3160	3160	3561	3802	4069	4443	4978	5141	5382
		100%	90/70/20°C	3554	3554	3782	3935	4088	4318	4512	4512	5085	5428	5810	6344	7108	7341	7684
			75/65/20°C	2908	2908	3095	3220	3345	3533	3692	3692	4161	4442	4754	5191	5816	6007	6288
Max. verbrauchte Leistung [W]				7	7	9	9	9	9	9	9	11	11	12	13	14	15	15
65	300	20%	90/70/20°C	1359	1359	1446	1504	1563	1651	1724	1724	1944	2075	2221	2426	2717	2806	2938
			75/65/20°C	1112	1112	1183	1231	1279	1351	1411	1411	1591	1968	1817	1985	2223	2296	2404
		40%	90/70/20°C	2944	2944	3133	3259	3386	3576	3737	3737	4211	4496	4813	5255	5887	6080	6365
			75/65/20°C	2409	2409	2564	2667	2771	2926	3058	3058	3446	3679	3938	4300	4817	4975	5208
		65%	90/70/20°C	3754	3754	3996	4158	4319	4561	4767	4767	5372	5735	6139	6703	7510	7755	8118
			75/65/20°C	3072	3072	3270	3402	3534	3732	3901	3901	4396	4693	5023	5485	6145	6346	6643
		100%	90/70/20°C	4239	4239	4513	4695	4877	5151	5383	5383	6066	6476	6932	7568	8480	8757	9167
			75/65/20°C	3469	3469	3693	3842	3991	4215	4405	4405	4964	5299	5672	6193	6939	7166	7501
Max. verbrauchte Leistung [W]				7	7	9	9	9	9	9	9	11	11	12	13	14	15	15
80	175	20%	90/70/20°C	714	714	760	791	821	868	907	907	1022	1091	1167	1275	1429	1475	1545
			75/65/20°C	584	584	622	647	672	710	742	742	836	893	955	1043	1169	1207	1264
		40%	90/70/20°C	1779	1779	1893	1970	2046	2161	2258	2258	2546	2717	2909	3175	3557	3675	3846
			75/65/20°C	1456	1456	1549	1612	1674	1768	1848	1848	2083	2223	2380	2598	2911	3007	3147
		65%	90/70/20°C	2208	2208	2350	2445	2541	2682	2803	2803	3159	3373	3610	3942	4417	4561	4775
			75/65/20°C	1807	1807	1923	2001	2079	2195	2294	2294	2585	2760	2954	3226	3614	3732	3907
		100%	90/70/20°C	2636	2636	2806	2918	3032	3202	3346	3346	3770	4026	4309	4705	5271	5443	5699
			75/65/20°C	2157	2157	2296	2388	2481	2620	2738	2738	3085	3294	3526	3850	4313	4454	4663
Max. verbrauchte Leistung [W]				16	16	17	18	19	19	19	20	22	24	25	28	31	31	33
80	200	20%	90/70/20°C	1167	1167	1242	1292	1342	1418	1481	1481	1669	1782	1908	2082	2333	2410	2522
			75/65/20°C	955	955	1016	1057	1098	1160	1212	1212	1366	1458	1561	1704	1909	1972	2064
		40%	90/70/20°C	1898	1898	2020	2102	2184	2306	2410	2410	2715	2899	3103	3389	3796	3920	4104
			75/65/20°C	1553	1553	1653	1720	1787	1887	1972	1972	2222	2372	2539	2773	3106	3208	3358
		65%	90/70/20°C	2353	2353	2504	2605	2706	2858	2987	2987	3366	3593	3846	4199	4705	4859	5086
			75/65/20°C	1925	1925	2049	2132	2214	2339	2444	2444	2754	2940	3147	3436	3850	3976	4162
		100%	90/70/20°C	2811	2811	2992	3113	3234	3414	3568	3568	4022	4293	4595	5018	5622	5806	6077
			75/65/20°C	2300	2300	2448	2547	2646	2794	2920	2920	3291	3513	3760	4106	4600	4751	4973
Max. verbrauchte Leistung [W]				16	16	17	18	19	19	19	20	22	24	25	28	31	31	33
80	250	20%	90/70/20°C	1240	1240	1320	1374	1426	1507	1574	1574	1774	1894	2027	2213	2480	2561	2681
			75/65/20°C	1015	1015	1080	1124	1167	1233	1288	1288	1452	1550	1659	1811	2029	2096	2194
		40%	90/70/20°C	2751	2751	2928	3045	3164	3341	3491	3491	3935	4200	4496	4910	5501	5681	5947
			75/65/20°C	2251	2251	2396	2492	2589	2734	2857	2857	3220	3437	3679	4018	4501	4649	4866
		65%	90/70/20°C	3633	3633	3868	4023	4180	4414	4613	4613	5199	5549	5939	6486	7266	7505	7856
			75/65/20°C	2973	2973	3165	3292	3420	3612	3775	3775	4254	4541	4860	5307	5946	6141	6428
		100%	90/70/20°C	4061	4061	4322	4497	4671	4932	5155	5155	5810	6202	6638	7249	8121	8387	8779
			75/65/20°C	3323	3323	3537	3680	3822	4036	4218	4218	4754	5075	5432	5932	6645	6863	7184
Max. verbrauchte Leistung [W]				16	16	17	18	19	19	19	20	22	24	25	28	31	31	33
80	300	20%	90/70/20°C	1438	1438	1531	1594	1656	1748	1827	1827	2059	2197	2353	2569	2878	2972	3111
			75/65/20°C	1177	1177	1253	1304	1355	1430	1495	1495	1685	1798	1925	2102	2355	2432	2546
		40%	90/70/20°C	3157	3157	3361	3496	3632	3835	4008	4008	4517	4822	5161	5635	6313	6521	6825
			75/65/20°C	2583	2583	2750	2861	2972	3138	3280	3280	3696	3946	4223	4611	5166	5336	5585
		65%	90/70/20°C	4035	4035	4296	4469	4643	4903	5124	5124	5774	6164	6598	7204	8072	8336	8726
			75/65/20°C	3302	3302	3515	3657	3799	4012	4193	4193	4725	5044	5399	5895	6605	6821	7140
		100%	90/70/20°C	4641	4641	4941	5140	5339	5639	5893	5893	6641	7089	7588	8286	9283	9587	10036
			75/65/20°C	3798	3798	4043	4206	4369	4614	4822	4822	5434	5801	6209	6780	7596	7845	8212
Max. verbrauchte Leistung [W]				16	16	17	18	19	19	19	20	22	24	25	28	31	31	33
90	175	20%	90/70/20°C	814	814	866	902	937	989	1034	1034	1165	1244	1331	1454	1629	1682	1761
			75/65/20°C	666	666	709	738	767	809	846	846	953	1018	1089	1190	1333	1376	1441
		40%	90/70/20°C	1900	1900	2023	2104	2186	2309	2412	2412	2719	2902	3107	3392	3801	3925	4109
			75/65/20°C	1555	1555	1655	1722	1789	1889	1974	1974	2225	2375	2542	2776	3110	3212	3362
		65%	90/70/20°C	2306	2306	2455	2554	2653	2802	2928	2928	3300	3522	3770	4117	4612	4764	4986
			75/65/20°C	1887	1887	2009	2090	2171	2293	2396	2396	2700	2882	3085	3369	3774	3898	4080
		100%	90/70/20°C	2957	2957	3148	3275	3402	3592	3754	3754	4231	4517	4835	5279	5914	6108	6394
			75/65/20°C	2420	2420	2576	2680	2784	2939	3072	3072	3462	3696	3956	4320	4839	4998	5232
Max. verbrauchte Leistung [W]				16	16	17	18	19	19	19	20	22	24	25	28	31	31	33
				2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3300	3500	3700	4000	4400	4500	4800

WÄRMELEISTUNG

Höhe/Breite	Geschwindigkeit	Q [W]	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200
90 200	20%	90/70/20°C	273	328	464	464	546	601	670	737	803	803	929	1008	1075	1130	1130
		75/65/20°C	223	268	380	380	447	492	548	603	657	657	760	825	880	925	925
	40%	90/70/20°C	530	635	901	901	1060	1166	1299	1431	1558	1558	1801	1955	2089	2194	2194
		75/65/20°C	434	520	737	737	867	954	1063	1171	1275	1275	1474	1600	1709	1795	1795
	65%	90/70/20°C	704	844	1195	1195	1407	1547	1723	1899	2068	2068	2392	2596	2772	2912	2912
		75/65/20°C	576	691	978	978	1151	1266	1410	1554	1692	1692	1957	2124	2268	2383	2383
	100%	90/70/20°C	749	899	1275	1275	1499	1649	1837	2024	2203	2203	2548	2766	2953	3103	3103
		75/65/20°C	613	736	1043	1043	1227	1349	1503	1656	1803	1803	2085	2263	2416	2539	2539
Max. verbrauchte Leistung [W]			4	5	6	6	8	9	9	10	10	11	12	12	13	14	14
90 250	20%	90/70/20°C	412	494	700	700	824	907	1009	1112	1211	1211	1401	1520	1623	1705	1705
		75/65/20°C	337	404	573	573	674	742	826	910	1000	991	1146	1244	1328	1395	1395
	40%	90/70/20°C	873	1046	1482	1482	1744	1919	2136	2355	2564	2564	2965	3218	3435	3610	3610
		75/65/20°C	714	856	1213	1213	1427	1570	1748	1927	2098	2098	2426	2633	2811	2954	2954
	65%	90/70/20°C	1148	1377	1952	1952	2296	2526	2813	3099	3375	3375	3903	4236	4523	4753	4753
		75/65/20°C	939	1127	1597	1597	1879	2067	2302	2536	2762	2762	3194	3466	3701	3889	3889
	100%	90/70/20°C	1226	1471	2084	2084	2451	2696	3003	3309	3604	3604	4167	4523	4830	5074	5074
		75/65/20°C	1003	1204	1705	1705	2006	2206	2457	2708	2949	2949	3410	3701	3952	4152	4152
Max. verbrauchte Leistung [W]			4	5	6	6	8	9	9	10	10	11	12	12	13	14	14
90 300	20%	90/70/20°C	441	529	749	749	881	969	1079	1190	1295	1295	1498	1627	1737	1825	1825
		75/65/20°C	361	433	613	613	721	793	883	974	1060	1060	1226	1331	1421	1493	1493
	40%	90/70/20°C	931	1118	1584	1584	1864	2049	2283	2515	2739	2739	3168	3438	3671	3857	3857
		75/65/20°C	762	915	1296	1296	1525	1677	1868	2058	2241	2241	2592	2813	3004	3156	3156
	65%	90/70/20°C	1221	1465	2075	2075	2442	2685	2990	3296	3589	3589	4150	4505	4809	5053	5053
		75/65/20°C	999	1199	1698	1698	1998	2197	2447	2697	2937	2937	3396	3686	3935	4135	4135
	100%	90/70/20°C	1309	1570	2224	2224	2616	2878	3206	3533	3847	3847	4448	4827	5155	5416	5416
		75/65/20°C	1071	1285	1820	1820	2141	2355	2623	2891	3148	3148	3640	3950	4218	4432	4432
Max. verbrauchte Leistung [W]			4	5	6	6	8	9	9	10	10	11	12	12	13	14	14
90 425	20%	90/70/20°C	472	566	802	802	943	1038	1155	1273	1386	1386	1603	1740	1858	1952	1952
		75/65/20°C	386	463	656	656	772	849	945	1042	1134	1134	1312	1424	1520	1597	1597
	40%	90/70/20°C	1020	1225	1735	1735	2041	2245	2500	2756	3000	3000	3469	3765	4021	4225	4225
		75/65/20°C	835	1002	1420	1420	1670	1837	2046	2255	2455	2455	2839	3081	3290	3457	3457
	65%	90/70/20°C	1368	1641	2326	2326	2735	3009	3351	3693	4021	4021	4650	5047	5389	5662	5662
		75/65/20°C	1119	1343	1903	1903	2238	2462	2742	3022	3290	3290	3805	4130	4410	4633	4633
	100%	90/70/20°C	1420	1704	2414	2414	2839	3124	3478	3834	4173	4173	4827	5239	5593	5877	5877
		75/65/20°C	1162	1394	1975	1975	2323	2556	2846	3137	3415	3415	3950	4287	4577	4809	4809
Max. verbrauchte Leistung [W]			10	15	17	17	20	24	27	29	32	34	36	39	44	44	
110 175	20%	90/70/20°C	144	174	246	246	288	318	353	390	427	427	491	535	571	600	600
		75/65/20°C	118	142	201	201	236	260	289	319	349	349	402	438	467	491	491
	40%	90/70/20°C	320	385	545	545	642	705	786	865	947	947	1090	1188	1267	1332	1332
		75/65/20°C	262	315	446	446	525	577	643	708	775	775	892	972	1037	1090	1090
	65%	90/70/20°C	416	500	708	708	832	915	1019	1123	1229	1229	1414	1541	1645	1729	1729
		75/65/20°C	340	409	579	579	681	749	834	919	1006	1006	1157	1261	1346	1415	1415
	100%	90/70/20°C	499	599	848	848	998	1099	1223	1348	1475	1475	1697	1849	1974	2074	2074
		75/65/20°C	408	490	694	694	817	899	1001	1103	1207	1207	1389	1513	1615	1697	1697
Max. verbrauchte Leistung [W]			2	2	3	3	4	4	5	5	5	5	5	6	7	7	7
110 200	20%	90/70/20°C	279	334	473	473	557	612	682	752	819	819	947	1028	1097	1152	1152
		75/65/20°C	228	273	387	387	456	501	558	615	670	670	775	841	898	943	943
	40%	90/70/20°C	613	736	1042	1042	1226	1349	1502	1656	1803	1803	2085	2262	2416	2538	2538
		75/65/20°C	502	602	853	853	1003	1104	1229	1355	1475	1475	1706	1851	1977	2077	2077
	65%	90/70/20°C	814	978	1385	1385	1629	1792	1996	2199	2394	2394	2769	3005	3208	3372	3372
		75/65/20°C	666	800	1133	1133	1333	1466	1633	1799	1959	1959	2266	2459	2625	2759	2759
	100%	90/70/20°C	875	1051	1488	1488	1751	1926	2145	2364	2574	2574	2977	3230	3449	3625	3625
		75/65/20°C	716	860	1218	1218	1433	1576	1755	1934	2106	2106	2436	2643	2822	2966	2966
Max. verbrauchte Leistung [W]			4	5	6	6	8	9	9	10	10	11	12	12	13	14	14
110 250	20%	90/70/20°C	469	563	798	798	939	1033	1150	1267	1380	1380	1596	1732	1849	1943	1943
		75/65/20°C	384	461	653	653	768	845	941	1037	1129	1129	1306	1417	1513	1590	1590
	40%	90/70/20°C	968	1161	1645	1645	1936	2129	2371	2613	2845	2845	3290	3571	3813	4006	4006
		75/65/20°C	792	950	1346	1346	1584	1742	1940	2138	2328	2328	2692	2922	3120	3278	3278
	65%	90/70/20°C	1287	1545	2188	2188	2574	2832	3153	3476	3784	3784	4376	4749	5072	5328	5328
		75/65/20°C	1053	1264	1790	1790	2106	2317	2580	2844	3096	3096	3581	3886	4150	4360	4360
	100%	90/70/20°C	1387	1664	2359	2359	2775	3053	3399	3746	4079	4079	4717	5119	5472	5744	5744
		75/65/20°C	1135	1362	1930	1930	2271	2498	2781	3065	3338	3338	3860	4189	4473	4700	4700
Max. verbrauchte Leistung [W]			4	5	6	6	8	9	9	10	10	11	12	12	13	14	14
			800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200

WÄRMELEISTUNG

Höhe	Breite	Geschwindigkeit	Q [W]	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3300	3500	3700	4000	4400	4500	4800
90	200	20%	90/70/20°C	1267	1267	1349	1404	1458	1540	1606	1606	1811	1933	2070	2261	2535	2614	2736
			75/65/20°C	1037	1037	1104	1149	1193	1260	1314	1314	1482	1582	1694	1850	2074	2139	2239
		40%	90/70/20°C	2459	2459	2618	2724	2830	2989	3116	3116	3513	3752	4017	4388	4918	5072	5310
			75/65/20°C	2012	2012	2142	2229	2316	2446	2550	2550	2875	3070	3287	3591	4024	4150	4345
		65%	90/70/20°C	3263	3263	3474	3615	3755	3967	4136	4136	4663	4980	5331	5823	6527	6731	7048
			75/65/20°C	2670	2670	2843	2958	3073	3246	3384	3384	3816	4075	4362	4765	5341	5508	5767
		100%	90/70/20°C	3478	3478	3703	3852	4002	4227	4407	4407	4969	5306	5681	6206	6955	7172	7510
			75/65/20°C	2846	2846	3030	3152	3275	3459	3606	3606	4066	4342	4649	5078	5691	5869	6145
Max. verbrauchte Leistung [W]				16	16	17	18	19	19	19	20	22	24	25	28	31	31	33
90	250	20%	90/70/20°C	1911	1911	2035	2117	2200	2323	2422	2422	2731	2916	3122	3411	3823	3942	4127
			75/65/20°C	1564	1564	1665	1732	1800	1901	1982	1982	2235	2386	2555	2791	3128	3226	3377
		40%	90/70/20°C	4046	4046	4308	4483	4656	4918	5128	5128	5782	6174	6610	7220	8093	8344	8738
			75/65/20°C	3311	3311	3525	3668	3810	4024	4196	4196	4731	5052	5409	5908	6622	6822	7150
		65%	90/70/20°C	5327	5327	5672	5901	6130	6475	6751	6751	8128	8702	9505	10654	10986	11503	
			75/65/20°C	4359	4359	4641	4829	5016	5298	5524	5524	6228	6651	7121	7778	8718	8990	9413
		100%	90/70/20°C	5688	5688	6055	6300	6545	6913	7207	7207	8127	8678	9290	10148	11374	11730	12281
			75/65/20°C	4654	4654	4955	5155	5356	5657	5897	5897	6650	7101	7602	8304	9307	9598	10049
Max. verbrauchte Leistung [W]				16	16	17	18	19	19	19	20	22	24	25	28	31	31	33
90	300	20%	90/70/20°C	2045	2045	2177	2265	2354	2486	2591	2591	2922	3120	3340	3649	4089	4217	4415
			75/65/20°C	1673	1673	1781	1853	1926	2034	2120	2120	2391	2553	2733	2986	3346	3451	3613
		40%	90/70/20°C	4322	4322	4602	4788	4975	5255	5479	5479	6176	6596	7062	7714	8646	8916	9335
			75/65/20°C	3537	3537	3766	3918	4071	4300	4483	4483	5054	5397	5779	6312	7075	7296	7639
		65%	90/70/20°C	5664	5664	6030	6274	6519	6884	7177	7177	8093	8643	9252	10107	11327	11682	12231
			75/65/20°C	4635	4635	4934	5134	5334	5633	5873	5873	6622	7072	7571	8270	9269	9559	10008
		100%	90/70/20°C	6071	6071	6464	6725	6987	7379	7693	7693	8674	9263	9917	10833	12141	12521	13109
			75/65/20°C	4968	4968	5289	5503	5717	6038	6295	6295	7098	7580	8115	8864	9935	10246	10727
Max. verbrauchte Leistung [W]				16	16	17	18	19	19	19	20	22	24	25	28	31	31	33
90	425	20%	90/70/20°C	2188	2188	2329	2432	2517	2659	2773	2773	3126	3339	3575	3905	4376	4512	4725
			75/65/20°C	1790	1790	1906	1983	2060	2176	2269	2269	2558	2732	2925	3195	3581	3692	3866
		40%	90/70/20°C	4734	4734	5041	5245	5449	5755	6000	6000	6765	7225	7735	8449	9470	9766	10225
			75/65/20°C	3874	3874	4125	4292	4459	4709	4910	4910	5536	5912	6329	6914	7749	7991	8367
		65%	90/70/20°C	6346	6346	6757	7031	7303	7714	8043	8043	9068	9684	10367	11325	12693	13088	13704
			75/65/20°C	5193	5193	5529	5753	5976	6312	6581	6581	7420	7924	8483	9267	10386	10710	11214
		100%	90/70/20°C	6587	6587	7014	7297	7581	8007	8348	8348	9412	10052	10760	11755	13174	13586	14225
			75/65/20°C	5390	5390	5739	5971	6203	6552	6831	6831	7702	8225	8805	9619	10780	11117	11640
Max. verbrauchte Leistung [W]				46	46	48	53	58	58	58	60	65	72	75	87	92	94	101
110	175	20%	90/70/20°C	672	672	715	744	772	816	853	853	962	1027	1099	1199	1344	1388	1453
			75/65/20°C	550	550	585	609	632	668	698	698	787	840	899	981	1100	1136	1189
		40%	90/70/20°C	1492	1492	1589	1652	1716	1812	1894	1894	2135	2279	2439	2663	2984	3082	3226
			75/65/20°C	1221	1221	1300	1352	1404	1483	1550	1550	1747	1865	1996	2179	2442	2522	2640
		65%	90/70/20°C	1937	1937	2062	2145	2228	2353	2459	2459	2770	2959	3166	3457	3873	4000	4188
			75/65/20°C	1585	1585	1687	1755	1823	1925	2012	2012	2267	2421	2591	2829	3169	3273	3427
		100%	90/70/20°C	2323	2323	2473	2574	2673	2823	2950	2950	3324	3549	3798	4148	4648	4799	5024
			75/65/20°C	1901	1901	2024	2106	2187	2310	2414	2414	2720	2904	3108	3394	3803	3927	4111
Max. verbrauchte Leistung [W]				16	16	17	18	19	19	19	20	22	24	25	28	31	31	33
110	200	20%	90/70/20°C	1292	1292	1376	1431	1487	1570	1638	1638	1847	1971	2111	2306	2585	2665	2790
			75/65/20°C	1057	1057	1126	1171	1217	1285	1340	1340	1511	1613	1727	1887	2115	2181	2283
		40%	90/70/20°C	2845	2845	3028	3152	3274	3458	3605	3605	4065	4341	4648	5077	5690	5867	6143
			75/65/20°C	2328	2328	2478	2579	2679	2830	2950	2950	3326	3552	3803	4154	4656	4801	5027
		65%	90/70/20°C	3779	3779	4023	4186	4348	4593	4788	4788	5399	5766	6173	6742	7557	7793	8160
			75/65/20°C	3092	3092	3292	3425	3558	3758	3918	3918	4418	4718	5051	5517	6184	6377	6677
		100%	90/70/20°C	4062	4062	4325	4500	4674	4937	5147	5147	5804	6198	6636	7248	8124	8377	8772
			75/65/20°C	3324	3324	3539	3682	3825	4040	4212	4212	4749	5072	5430	5931	6648	6855	7178
Max. verbrauchte Leistung [W]				16	16	17	18	19	19	19	20	22	24	25	28	31	31	33
110	250	20%	90/70/20°C	2178	2178	2320	2412	2506	2647	2761	2761	3113	3324	3559	3886	4357	4492	4704
			75/65/20°C	1782	1782	1898	1974	2051	2166	2259	2259	2547	2720	2912	3180	3565	3676	3849
		40%	90/70/20°C	4490	4490	4780	4974	5167	5458	5690	5690	6415	6851	7335	8012	8980	9260	9695
			75/65/20°C	3674	3674	3911	4070	4228	4466	4656	4656	5249	5606	6002	6556	7348	7577	7933
		65%	90/70/20°C	5972	5972	6358	6615	6873	7259	7568	7568	8534	9113	9756	10658	11945	12317	12897
			75/65/20°C	4887	4887	5203	5413	5624	5940	6193	6193	6983	7457	7983	8721	9774	10079	10553
		100%	90/70/20°C	6438	6438	6853	7131	7408	7825	8159	8159	9199	9823	10517	11488	12876	13278	13902
			75/65/20°C	5268	5268	5608	5835	6062	6403	6676	6676	7527	8038	8606	9400	10536	10865	11376
Max. verbrauchte Leistung [W]				16	16	17	18	19	19	19	20	22	24	25	28	31	31	33
				2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3300	3500	3700	4000	4400	4500	4800

WÄRMELEISTUNG

Höhe	Breite	Geschwindigkeit	Q [W]	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200
110	300	20%	90/70/20°C	500	600	849	849	1000	1099	1225	1349	1469	1469	1699	1844	1969	2069	2069
			75/65/20°C	409	491	695	695	818	899	1002	1104	1202	1202	1390	1509	1611	1693	1693
		40%	90/70/20°C	1038	1254	1763	1763	2075	2282	2542	2801	3005	3005	3527	3828	4087	4294	4294
			75/65/20°C	849	1019	1443	1443	1698	1867	2080	2292	2496	2496	2886	3132	3344	3514	3514
		65%	90/70/20°C	1408	1689	2393	2393	2816	3097	3449	3801	4139	4139	4786	5195	5547	5828	5828
			75/65/20°C	1152	1382	1958	1958	2304	2534	2822	3110	3387	3387	3916	4251	4539	4769	4769
		100%	90/70/20°C	1520	1825	2585	2585	3041	3345	3725	4105	4470	4470	5169	5611	5991	6295	6295
			75/65/20°C	1244	1493	2115	2115	2488	2737	3048	3359	3658	3658	4230	4591	4902	5151	5151
Max. verbrauchte Leistung [W]				4	5	6	6	8	9	9	10	10	11	12	12	13	14	14
110	425	20%	90/70/20°C	667	800	1134	1134	1335	1468	1634	1801	1961	1961	2268	2461	2629	2762	2762
			75/65/20°C	546	655	928	928	1092	1201	1337	1474	1605	1605	1856	2014	2151	2260	2260
		40%	90/70/20°C	1264	1517	2148	2148	2527	2780	3097	3412	3715	3715	4297	4663	4980	5232	5232
			75/65/20°C	1034	1241	1758	1758	2068	2275	2534	2792	3040	3040	3516	3816	4075	4281	4281
		65%	90/70/20°C	1673	2008	2845	2845	3346	3681	4099	4518	4919	4919	5689	6174	6592	6927	6927
			75/65/20°C	1369	1643	2328	2328	2738	3012	3354	3697	4025	4025	4655	5052	5394	5668	5668
		100%	90/70/20°C	1801	2162	3063	3063	3603	3963	4414	4864	5296	5296	6125	6648	7098	7458	7458
			75/65/20°C	1474	1769	2506	2506	2948	3243	3612	3980	4334	4334	5012	5440	5808	6103	6103
Max. verbrauchte Leistung [W]				4	5	6	6	8	9	9	10	10	11	12	12	13	14	14
125	250	20%	90/70/20°C	485	582	825	825	970	1068	1189	1310	1426	1426	1650	1790	1911	2009	2009
			75/65/20°C	397	476	675	675	794	874	973	1072	1167	1167	1350	1465	1564	1644	1644
		40%	90/70/20°C	1008	1210	1715	1715	2018	2219	2471	2723	2965	2965	3429	3721	3974	4176	4176
			75/65/20°C	825	990	1403	1403	1651	1816	2022	2228	2426	2426	2806	3045	3252	3417	3417
		65%	90/70/20°C	1339	1607	2278	2278	2679	2948	3283	3617	3939	3939	4555	4943	5278	5546	5546
			75/65/20°C	1096	1315	1864	1864	2192	2412	2686	2960	3223	3223	3727	4045	4319	4538	4538
		100%	90/70/20°C	1443	1732	2454	2454	2887	3176	3537	3897	4244	4244	4908	5327	5688	5976	5976
			75/65/20°C	1181	1417	2008	2008	2362	2599	2894	3189	3473	3473	4016	4359	4654	4890	4890
Max. verbrauchte Leistung [W]				4	5	6	6	8	9	9	10	10	11	12	12	13	14	14
125	300	20%	90/70/20°C	561	701	918	918	1121	1262	1337	1479	1629	1629	1836	2048	2190	2332	2332
			75/65/20°C	459	574	751	751	917	1033	1094	1210	1333	1333	1502	1676	1792	1908	1908
		40%	90/70/20°C	1084	1358	1776	1776	2169	2442	2587	2860	3153	3153	3551	3964	4237	4511	4511
			75/65/20°C	887	1111	1453	1453	1775	1998	2117	2340	2580	2580	2906	3244	3467	3691	3691
		65%	90/70/20°C	1444	1809	2365	2365	2889	3252	3445	3809	4198	4198	4729	5279	5642	6007	6007
			75/65/20°C	1182	1480	1935	1935	2364	2661	2819	3117	3435	3435	3870	4320	4617	4915	4915
		100%	90/70/20°C	1820	2278	2979	2979	3639	4098	4341	4799	5289	5289	5959	6651	7109	7568	7568
			75/65/20°C	1489	1864	2438	2438	2978	3353	3552	3927	4328	4328	4876	5442	5817	6193	6193
Max. verbrauchte Leistung [W]				10	15	17	17	20	24	24	27	29	32	34	36	39	44	44
125	425	20%	90/70/20°C	1157	1449	1895	1895	2316	2607	2762	3053	3366	3366	3791	4232	4523	4815	4815
			75/65/20°C	947	1186	1551	1551	1895	2133	2260	2498	2754	2754	3102	3463	3701	3940	3940
		40%	90/70/20°C	1644	2058	2691	2691	3287	3702	3922	4336	4778	4778	5383	6008	6422	6836	6836
			75/65/20°C	1345	1684	2202	2202	2690	3029	3209	3548	3910	3910	4405	4916	5255	5594	5594
		65%	90/70/20°C	2140	2679	3504	3504	4280	4819	5105	5644	6220	6220	7007	7821	8360	8899	8899
			75/65/20°C	1751	2192	2867	2867	3502	3943	4177	4618	5090	5090	5734	6400	6841	7282	7282
		100%	90/70/20°C	2640	3305	4321	4321	5279	5944	6296	6961	7673	7673	8644	9647	10312	10978	10978
			75/65/20°C	2160	2704	3536	3536	4320	4864	5152	5696	6279	6279	7073	7894	8438	8983	8983
Max. verbrauchte Leistung [W]				10	15	17	17	20	24	24	27	29	32	34	36	39	44	44
140	250	20%	90/70/20°C	506	607	860	860	1012	1113	1240	1366	1488	1488	1721	1867	1994	2095	2095
			75/65/20°C	414	497	704	704	828	911	1015	1118	1218	1218	1408	1528	1632	1714	1714
		40%	90/70/20°C	1050	1260	1785	1785	2101	2311	2574	2835	3088	3088	3571	3875	4138	4348	4348
			75/65/20°C	859	1031	1461	1461	1719	1891	2106	2320	2527	2527	2922	3171	3386	3558	3558
		65%	90/70/20°C	1457	1748	2476	2476	2913	3204	3568	3933	4282	4282	4953	5375	5739	6031	6031
			75/65/20°C	1192	1430	2026	2026	2384	2622	2920	3218	3504	3504	4053	4398	4696	4935	4935
		100%	90/70/20°C	1512	1814	2570	2570	3023	3326	3704	4082	4445	4445	5140	5579	5956	6258	6258
			75/65/20°C	1237	1484	2103	2103	2474	2722	3031	3340	3637	3637	4206	4565	4874	5121	5121
Max. verbrauchte Leistung [W]				4	5	6	6	8	9	9	10	10	11	12	12	13	14	14
140	300	20%	90/70/20°C	730	913	1194	1194	1458	1642	1739	1924	2120	2120	2388	2665	2849	3033	3033
			75/65/20°C	597	747	977	977	1193	1344	1423	1574	1735	1735	1954	2181	2331	2482	2482
		40%	90/70/20°C	1154	1444	1889	1889	2307	2598	2752	3043	3355	3355	3779	4217	4508	4799	4799
			75/65/20°C	944	1182	1546	1546	1888	2126	2252	2490	2745	2745	3092	3451	3689	3927	3927
		65%	90/70/20°C	1520	1903	2488	2488	3039	3422	3625	4008	4418	4418	4976	5554	5937	6319	6319
			75/65/20°C	1244	1557	2036	2036	2487	2800	2966	3280	3615	3615	4072	4545	4858	5171	5171
		100%	90/70/20°C	1961	2455	3212	3212	3923	4418	4679	5173	5702	5702	6423	7170	7664	8157	8157
			75/65/20°C	1605	2009	2628	2628	3210	3615	3829	4233	4666	4666	5256	5867	6271	6675	6675
Max. verbrauchte Leistung [W]				10	15	17	17	20	24	24	27	29	32	34	36	39	44	44
				800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200

WÄRMELEISTUNG

Höhe	Breite	Geschwindigkeit	Q [W]	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3300	3500	3700	4000	4400	4500	4800
110	300	20%	90/70/20°C	2318	2318	2469	2568	2668	2818	2938	2938	3313	3537	3787	4137	4637	4781	5006
			75/65/20°C	1897	1897	2020	2101	2183	2306	2404	2404	2711	2894	3099	3385	3794	3912	4096
		40%	90/70/20°C	4814	4814	5124	5332	5540	5850	6099	6099	6878	7345	7863	8589	9626	9927	10394
			75/65/20°C	3939	3939	4193	4363	4533	4787	4991	4991	5628	6010	6434	7028	7877	8123	8505
		65%	90/70/20°C	6532	6532	6954	7236	7517	7940	8277	8277	9333	9967	10670	11656	13064	13472	14105
			75/65/20°C	5345	5345	5690	5921	6151	6497	6773	6773	7637	8156	8731	9538	10690	11024	11542
		100%	90/70/20°C	7055	7055	7511	7815	8119	8575	8940	8940	10081	10764	10764	12589	14109	14550	15234
			75/65/20°C	5773	5773	6146	6395	6644	7017	7315	7315	8249	8808	9430	10301	11545	11906	12466
Max. verbrauchte Leistung [W]				16	16	17	18	19	19	19	20	22	24	25	28	31	31	33
110	425	20%	90/70/20°C	3096	3096	3295	3429	3562	3763	3923	3923	4423	4723	5056	5524	6190	6384	6684
			75/65/20°C	2533	2533	2696	2806	2915	3079	3210	3210	3619	3865	4137	4520	5065	5224	5469
		40%	90/70/20°C	5865	5865	6244	6497	6748	7128	7431	7431	8380	8948	9580	10465	11728	12095	12663
			75/65/20°C	4799	4799	5109	5316	5522	5833	6081	6081	6857	7322	7839	8563	9597	9897	10362
		65%	90/70/20°C	7764	7764	8266	8600	8935	9437	9839	9839	11093	11846	12683	13853	15528	16013	16766
			75/65/20°C	6353	6353	6764	7037	7311	7722	8051	8051	9077	9693	10378	11336	12706	13103	13719
		100%	90/70/20°C	8359	8359	8899	9260	9620	10160	10593	10593	11945	12755	13656	14917	16718	17241	18051
			75/65/20°C	6840	6840	7282	7577	7872	8314	8668	8668	9774	10437	11174	12206	13680	14108	14771
Max. verbrauchte Leistung [W]				16	16	17	18	19	19	19	20	22	24	25	28	31	31	33
125	250	20%	90/70/20°C	2251	2251	2396	2494	2591	2736	2854	2854	3218	3435	3435	4018	4503	4644	4863
			75/65/20°C	1842	1842	1961	2041	2120	2239	2335	2335	2633	2811	3010	3288	3685	3800	3979
		40%	90/70/20°C	4679	4679	4982	5184	5386	5689	5931	5931	6687	7141	7141	8350	9360	9652	10105
			75/65/20°C	3829	3829	4077	4242	4407	4655	4853	4853	5472	5843	6256	6833	7659	7898	8269
		65%	90/70/20°C	6215	6215	6618	6885	7154	7555	7878	7878	8882	9485	9485	11092	12432	12820	13423
			75/65/20°C	5086	5086	5415	5634	5854	6182	6446	6446	7268	7761	8309	9076	10173	10490	10984
		100%	90/70/20°C	6698	6698	7131	7419	7708	8141	8487	8487	9579	10220	10220	11952	13395	13814	14463
			75/65/20°C	5481	5481	5835	6071	6307	6662	6945	6945	7831	8363	8953	9780	10961	11304	11835
Max. verbrauchte Leistung [W]				16	16	17	18	19	19	19	20	22	24	25	28	31	31	33
125	300	20%	90/70/20°C	2547	2547	2751	2891	3033	3108	3259	3259	3678	3961	4177	4662	5095	5307	5590
			75/65/20°C	2084	2084	2251	2366	2482	2543	2667	2667	3010	3241	3418	3815	4169	4343	4574
		40%	90/70/20°C	4929	4929	5322	5595	5868	6013	6305	6305	7116	7662	8080	9020	9856	10269	10815
			75/65/20°C	4033	4033	4355	4578	4802	4920	5159	5159	5823	6270	6612	7381	8065	8403	8850
		65%	90/70/20°C	6563	6563	7087	7451	7814	8007	8397	8397	9477	10204	10762	12013	13126	13675	14403
			75/65/20°C	5370	5370	5799	6097	6394	6552	6871	6871	7755	8350	8806	9830	10741	11190	11786
		100%	90/70/20°C	8269	8269	8929	9388	9846	10088	10580	10580	11941	12857	13559	15135	16538	17230	18147
			75/65/20°C	6766	6766	7306	7682	8057	8255	8657	8657	9771	10521	11095	12385	13533	14099	14849
Max. verbrauchte Leistung [W]				46	46	48	53	58	58	58	60	65	72	75	87	92	94	101
125	425	20%	90/70/20°C	5261	5261	5681	5972	6264	6418	6731	6731	7596	8181	8627	9630	10522	10962	11545
			75/65/20°C	4305	4305	4649	4887	5126	5252	5508	5508	6216	6694	7059	7880	8610	8970	9447
		40%	90/70/20°C	7471	7471	8066	8480	8894	9114	9557	9557	10787	11615	12249	13673	14940	15566	16393
			75/65/20°C	6113	6113	6600	6939	7278	7458	7820	7820	8827	9504	10023	11188	12225	12737	13414
		65%	90/70/20°C	9723	9723	10500	11039	11578	11863	12440	12440	14040	15118	15943	17797	19447	20261	21339
			75/65/20°C	7956	7956	8592	9033	9474	9707	10179	10179	11489	12371	13046	14563	15913	16579	17461
		100%	90/70/20°C	11995	11995	12952	13616	14282	14634	15346	15346	17321	18650	19667	21955	23989	24993	26324
			75/65/20°C	9815	9815	10598	11142	11687	11975	12557	12557	14173	15261	16093	17965	19630	20451	21540
Max. verbrauchte Leistung [W]				46	46	48	53	58	58	58	60	65	72	75	87	92	94	101
140	250	20%	90/70/20°C	2349	2349	2500	2602	2702	2855	2976	2976	3356	3583	3836	4191	4696	4843	5070
			75/65/20°C	1922	1922	2046	2129	2211	2336	2435	2435	2746	2932	3139	3429	3843	3963	4149
		40%	90/70/20°C	4874	4874	5188	5398	5608	5923	6175	6175	6963	7436	7961	8696	9746	10052	10523
			75/65/20°C	3988	3988	4245	4417	4589	4847	5053	5053	5698	6085	6514	7116	7975	8225	8611
		65%	90/70/20°C	6759	6759	7196	7488	7779	8216	8566	8566	9658	10313	11041	12061	13517	13940	14595
			75/65/20°C	5531	5531	5888	6127	6365	6723	7009	7009	7903	8439	9035	9869	11061	11407	11943
		100%	90/70/20°C	7015	7015	7468	7770	8073	8526	8889	8889	10023	10703	11459	12518	14029	14468	15148
			75/65/20°C	5740	5740	6111	6358	6606	6977	7274	7274	8202	8758	9377	10243	11480	11839	12395
Max. verbrauchte Leistung [W]				16	16	17	18	19	19	19	20	22	24	25	28	31	31	33
140	300	20%	90/70/20°C	3314	3314	3578	3762	3946	4043	4239	4239	4786	5152	5433	6065	6627	6905	7273
			75/65/20°C	2712	2712	2928	3078	3229	3308	3469	3469	3916	4216	4446	4963	5423	5650	5951
		40%	90/70/20°C	5244	5244	5662	5953	6244	6398	6708	6708	7572	8154	8597	9598	10487	10927	11507
			75/65/20°C	4291	4291	4633	4871	5109	5235	5489	5489	6196	6672	7035	7854	8581	8941	9416
		65%	90/70/20°C	6906	6906	7457	7840	8222	8425	8834	8834	9972	10737	11323	12640	13811	14389	15155
			75/65/20°C	5651	5651	6102	6415	6728	6894	7229	7229	8160	8786	9265	10343	11301	11774	12401
		100%	90/70/20°C	8914	8914	9625	10119	10614	10875	11403	11403	12871	13860	14615	16315	17826	18573	19562
			75/65/20°C	7294	7294	7876	8280	8685	8899	9331	9331	10532	11341	11959	13350	14587	15198	16007
Max. verbrauchte Leistung [W]				46	46	48	53	58	58	58	60	65	72	75	87	92	94	101
				2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3300	3500	3700	4000	4400	4500	4800

WÄRMELEISTUNG

Höhe	Breite	Geschwindigkeit	Q [W]	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200
140	425	20%	90/70/20°C	1237	1548	2025	2025	2473	2785	2950	3262	3595	3595	4050	4520	4832	5144	5144
			75/65/20°C	1012	1267	1657	1657	2024	2279	2414	2669	2942	2942	3314	3699	3954	4209	4209
		40%	90/70/20°C	1710	2140	2799	2799	3418	3850	4077	4508	4969	4969	5597	6247	6677	7109	7109
			75/65/20°C	1399	1751	2290	2290	2797	3150	3336	3689	4066	4066	4580	5112	5464	5817	5817
		65%	90/70/20°C	2243	2807	3671	3671	4485	5050	5349	5914	6517	6517	7342	8195	8760	9324	9324
			75/65/20°C	1835	2297	3004	3004	3670	4132	4377	4839	5333	5333	6008	6706	7168	7630	7630
		100%	90/70/20°C	2819	3529	4616	4616	5639	6349	6725	7435	8195	8195	9232	10305	11015	11725	11725
			75/65/20°C	2307	2888	3777	3777	4614	5195	5503	6084	6706	6706	7554	8432	9013	9594	9594
Max. verbrauchte Leistung [W]				10	15	17	17	20	24	24	27	29	32	34	36	39	44	44



WÄRMELEISTUNG

Höhe	Breite	Geschwindigkeit	Q [W]	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3300	3500	3700	4000	4400	4500	4800
140	425	20%	90/70/20°C	5620	5620	6069	6380	6692	6857	7191	7191	8116	8739	9216	10287	11241	11711	12334
			75/65/20°C	4599	4599	4966	5221	5476	5611	5884	5884	6641	7151	7541	8418	9198	9583	10093
		40%	90/70/20°C	7768	7768	8387	8817	9249	9476	9937	9937	11216	12077	12735	14216	15534	16184	17046
			75/65/20°C	6356	6356	6863	7215	7568	7754	8131	8131	9178	9882	10421	11633	12711	13243	13948
		65%	90/70/20°C	10190	10190	11002	11567	12133	12431	13036	13036	14714	15843	16707	18650	20378	21231	22360
			75/65/20°C	8338	8338	9003	9465	9927	10172	10667	10667	12040	12964	13671	15261	16675	17373	18297
		100%	90/70/20°C	12811	12811	13834	14544	15254	15630	16389	16389	18499	19919	21006	23448	25622	26694	28114
			75/65/20°C	10483	10483	11320	11901	12482	12790	13411	13411	15137	16299	17189	19187	20966	21843	23005
Max. verbrauchte Leistung [W]				46	46	48	53	58	56	58	60	65	72	75	87	92	94	101

Touch Control / TT Control_W



Touch Control / TT Control_B



Classic Control / TC Control



TT CONTROL® ist für jedes Anwendungsgebiet ideal geeignet. Einstellbare Zeitprogramme ermöglichen das Aufheizen bzw. das Abkühlen von einzelnen Räumen zu bestimmten Zeiten und auf bestimmte Temperaturen. Auf diese Weise verringert sich der Energieverbrauch in ungenutzten Räumen. Das Thermostat ist leicht zu installieren und einzustellen. Unsere Kunden können das angenehme Mikroklima bei gleichzeitiger Energieersparnis genießen, ihre Kosten für Heizung und Kühlung senken und dabei den CO₂-Ausstoß reduzieren.

Besondere Merkmale:

- Energieeffiziente Steuerung des Mikroklimas
- Hohe Steuerungspräzision für optimalen Komfort und einfache Benutzung
- Einfache und schnelle Montage und Inbetriebnahme
- Investitionsschutz dank hochwertiger Produktion und Normentsprechung
- Energieersparnis und Kostensenkung dank installierten Programmen zur Zeiteinstellung, Abwesenheitsfunktion und Sensoren
- Bequeme Steuerung von Einstellungen
- Niedrige Ausgaben und schnelle Montage und Inbetriebnahme
- Sensor-Farbdisplay
- Benutzerfreundliche Schnittstelle, intuitiv verständliches Benutzermenü
- Für die Nutzung in Wohngebäuden, Hotels, Bürogebäuden oder öffentlichen Gebäuden geeignet
- Hohes Maß an Komfort aufgrund kontinuierlicher Temperatur

CB CONTROLLER



- Für Zweirohrsysteme – Heiz- und Kühlmodus
- 0-10 V Gleichstromausgang für Ventilator mit elektronischer Schaltung (ECM) 24 V - Regelausgang 0-10 V oder Ein/Aus (24 V-Ventil)
- Möglichkeit zur Funktion im Heiz- oder Kühlmodus
- Betriebsmodi: Komfort, Eco und Schutz – Auswahl des manuellen Modus oder Nutzung von Wochenprogrammen.

Spannungswandler, Zusatzoptionen



Modell

Eingangsspannung, V

Ausgangsspannung, V

Nennstrom, A

Nennleistung, W

Breite, mm

Länge, mm

Höhe, mm

PC 230V/
24V-DC-15W

PC 230V/
24V-DC-30W

PC 230V/
24V-DC-60W

PC 230V/
24V-DC-100W

230

24

0.63

1.5

2.5

4.2

15.2

36

60

100.8

25

78

78

100

93

56



Thermostat M30 x 1,5

wandmontierbar, mit

Fernbedienung. Art. 501179 mit

Kapillarrohr, Länge 2 m, Art. 501180

mit Kapillarrohr, Länge 5 m. Zu

montieren auf Thermostatventile Art.

500440 oder 500501.



Thermoelektrischer Stellantrieb

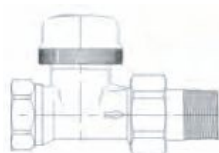
24 V, M30 x 1,5. Art. 180040012.

Wird an den Thermostatventilen

montiert, Art. 500440 oder

500501. Befindet sich ohne

Regelsignal im offenen Zustand.



Thermostatventil M30 x 1,5, gerade

1/2". Art. 500440. Ausgestattet mit

Abdeckung (Drehzahlsteller) und

Steckanschluss. Geeignet für den

Anschluss des thermoelektrischen

Stellantriebs 24 V M30 x 1,5 Art.

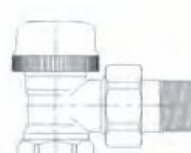
180040012 oder wandmontierbaren

Thermostat M30 x 1,5 mit

Fernbedienung Art. 501179 (501180).

Wird in den Konvektoren der Firma

Heatmann verbaut.



Thermostatventil M30 x 1,5,

Winkel 1/2". Art. 500501.

Ausgestattet mit Abdeckung

(Drehzahlsteller) und

Steckanschluss. Geeignet für den

Anschluss des thermoelektrischen

Stellantriebs 24 V M30 x 1,5 Art.

180040012 oder

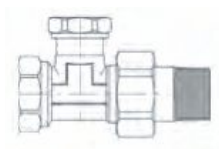
wandmontierbarer Thermostat

M30 x 1,5 mit Fernbedienung Art.

501179 (501180). Wird in den

Konvektoren der Firma Heatmann

verbaut



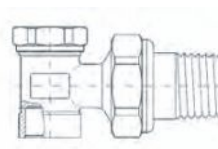
Rücklaufventil, gerade 1/2". Art.

500642. Mit Steckanschluss

ausgestattet. Wird in den

Konvektoren der Firma Heatmann

verbaut.



Rücklaufventil, Winkel 1/2". Art.

500652. Mit Steckanschluss

ausgestattet. Wird in den

Konvektoren der Firma Heatmann

verbaut.



Hydraulische Verluste von Wärmetauschern

Wärmetauscher mit 2 Röhren

Länge [mm]

Druckverlust Δp [Pa]

Wasserverbrauch

Wärmetauscher mit 4 Röhren

Länge [mm]

Druckverlust Δp [Pa]

Wasserverbrauch

Wärmetauscher mit 6 Röhren

Länge [mm]

Druckverlust Δp [Pa]

Wasserverbrauch

Wärmetauscher mit 8 Röhren

Länge [mm]

Druckverlust Δp [Pa]

Wasserverbrauch

Wärmetauscher mit 12 Röhren

Länge [mm]

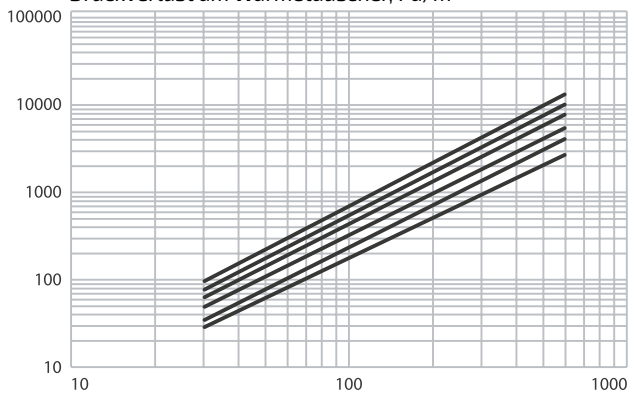
Druckverlust Δp [Pa]

Wasserverbrauch

800	1600	2400	3200	4000	4800
28	2700	34	4100	48	5500
62	7850	76	10200	95	13500
30	600	30	600	30	600
800	1600	2400	3200	4000	4800
56	5500	78	8800	120	11000
155	15700	190	20400	238	27000
30	600	30	600	30	600
800	1600	2400	3200	4000	4800
85	8100	130	15500	180	19500
233	27832	285	36164	356	47864
30	600	30	600	30	600
800	1600	2400	3200	4000	4800
95	11000	180	21000	240	29000
310	41391	380	53782	475	71182
30	600	30	600	30	600
800	1600	2400	3200	4000	4800
137	16200	270	32200	360	43900
465	62657	570	81415	713	107755
30	600	30	600	30	600

Hydraulische Verluste des Wärmetauschers mit 2 Röhren

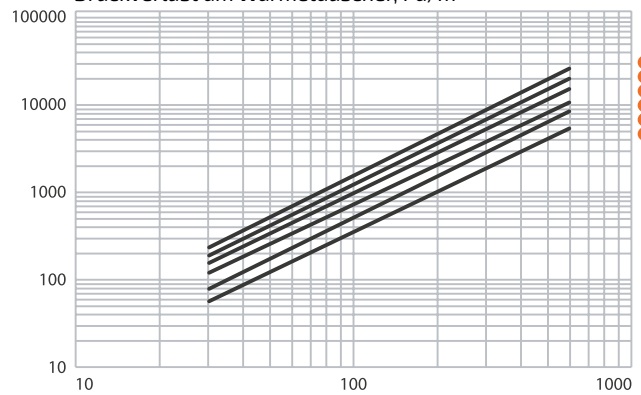
▼ Druckverlust am Wärmetauscher, Pa/m



► Verbrauch des Wärmeträgers, kg/h

Hydraulische Verluste des Wärmetauschers mit 4 Röhren

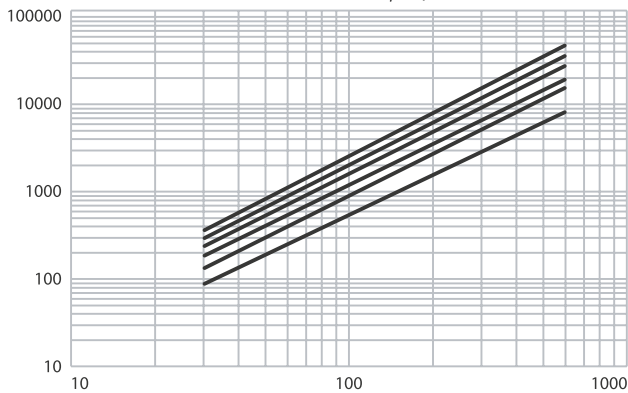
▼ Druckverlust am Wärmetauscher, Pa/m



► Verbrauch des Wärmeträgers, kg/h

Hydraulische Verluste des Wärmetauschers mit 6 Röhren

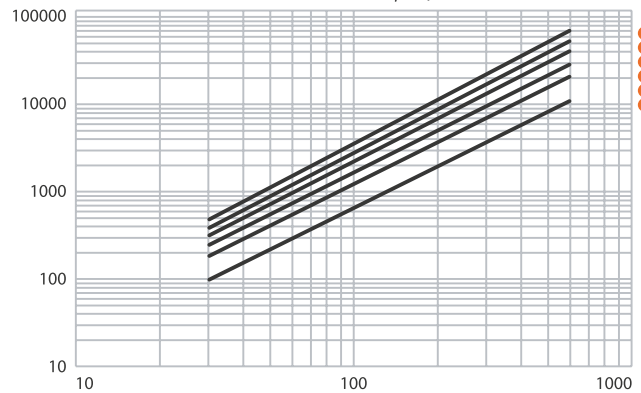
▼ Druckverlust am Wärmetauscher, Pa/m



► Verbrauch des Wärmeträgers, kg/h

Hydraulische Verluste des Wärmetauschers mit 8 Röhren

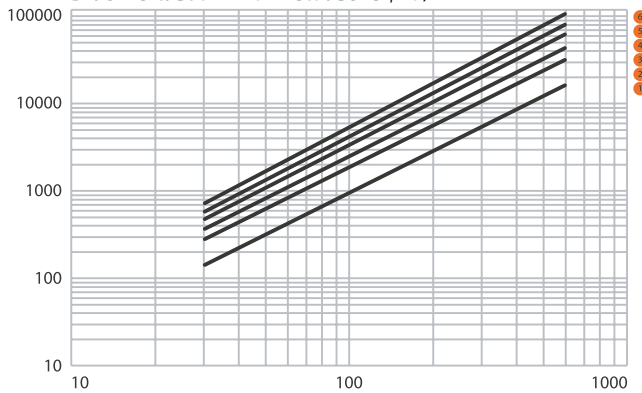
▼ Druckverlust am Wärmetauscher, Pa/m



► Verbrauch des Wärmeträgers, kg/h

Hydraulische Verluste des Wärmetauschers mit 10 Röhren

▼ Druckverlust am Wärmetauscher, Pa/m



► Verbrauch des Wärmeträgers, kg/h

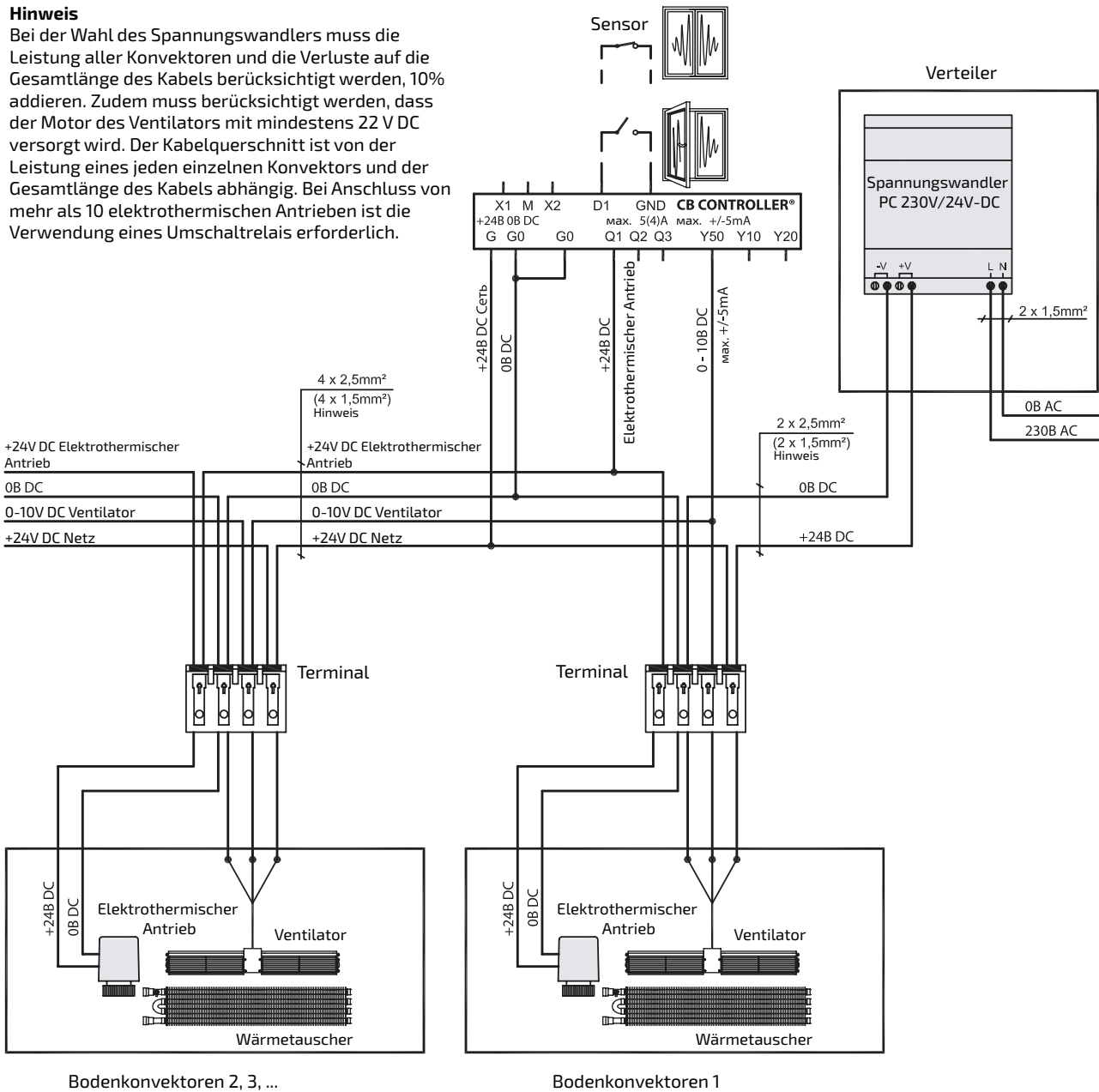
Länge des Konvektors [mm]

1 800 2 1600 3 2400 4 3200 5 4000 6 4800

GERÄUSCHPEGEL

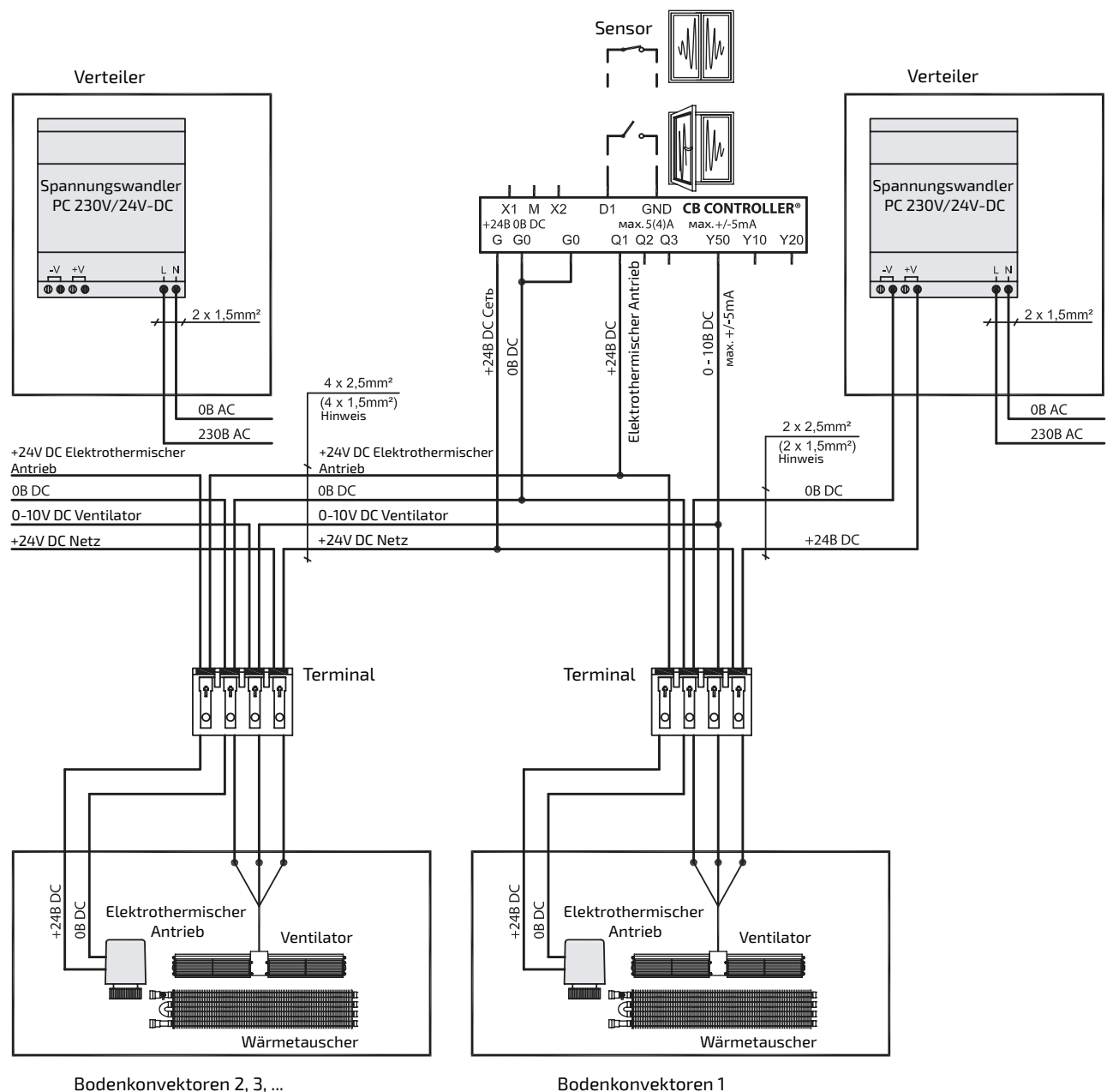
		Geschwindigkeit des Ventilators																				
Höhe	Breite		800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200					
065	250, 300	20%	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	
080	175, 200, 250, 300	40%	21	21	21	21	22	22	22	22	23	23	23	23	24	24	24	24	24	24	24	
090	175	65%	26	26	26	26	27	27	27	27	28	28	28	28	29	29	29	29	29	29	29	
110	175	100%	30	30	31	31	31	32	32	33	33	33	34	34	34	34	35	35	35	35	35	
090	200, 250, 300, 425	20%	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	20	20	20	20	20	20	20	
110	200, 250, 300, 425	40%	27	27	27	27	28	28	28	28	29	29	29	29	30	30	30	30	30	30	30	
125	250	65%	35	35	36	36	36	37	37	37	38	38	38	38	39	39	39	39	39	39	39	
140	250	100%	38	38	39	39	39	40	40	40	41	41	41	41	42	42	42	42	42	42	42	
125	300, 425	20%	20	21	22	22	22	23	23	23	24	24	24	24	25	25	25	25	25	25	25	
140	300, 425	40%	27	27	28	27	28	28	28	28	29	29	29	29	30	30	30	30	30	30	30	
		65%	36	36	37	37	37	38	38	38	38	38	38	39	39	40	40	40	40	40	40	
		100%	47	48	49	48	49	49	49	50	50	50	50	51	51	51	51	51	51	51	51	

Hinweis
Bei der Wahl des Spannungswandlers muss die Leistung aller Konvektoren und die Verluste auf die Gesamtlänge des Kabels berücksichtigt werden, 10% addieren. Zudem muss berücksichtigt werden, dass der Motor des Ventilators mit mindestens 22 V DC versorgt wird. Der Kabelquerschnitt ist von der Leistung eines jeden einzelnen Konvektors und der Gesamtlänge des Kabels abhängig. Bei Anschluss von mehr als 10 elektrothermischen Antrieben ist die Verwendung eines Umschaltrelais erforderlich.

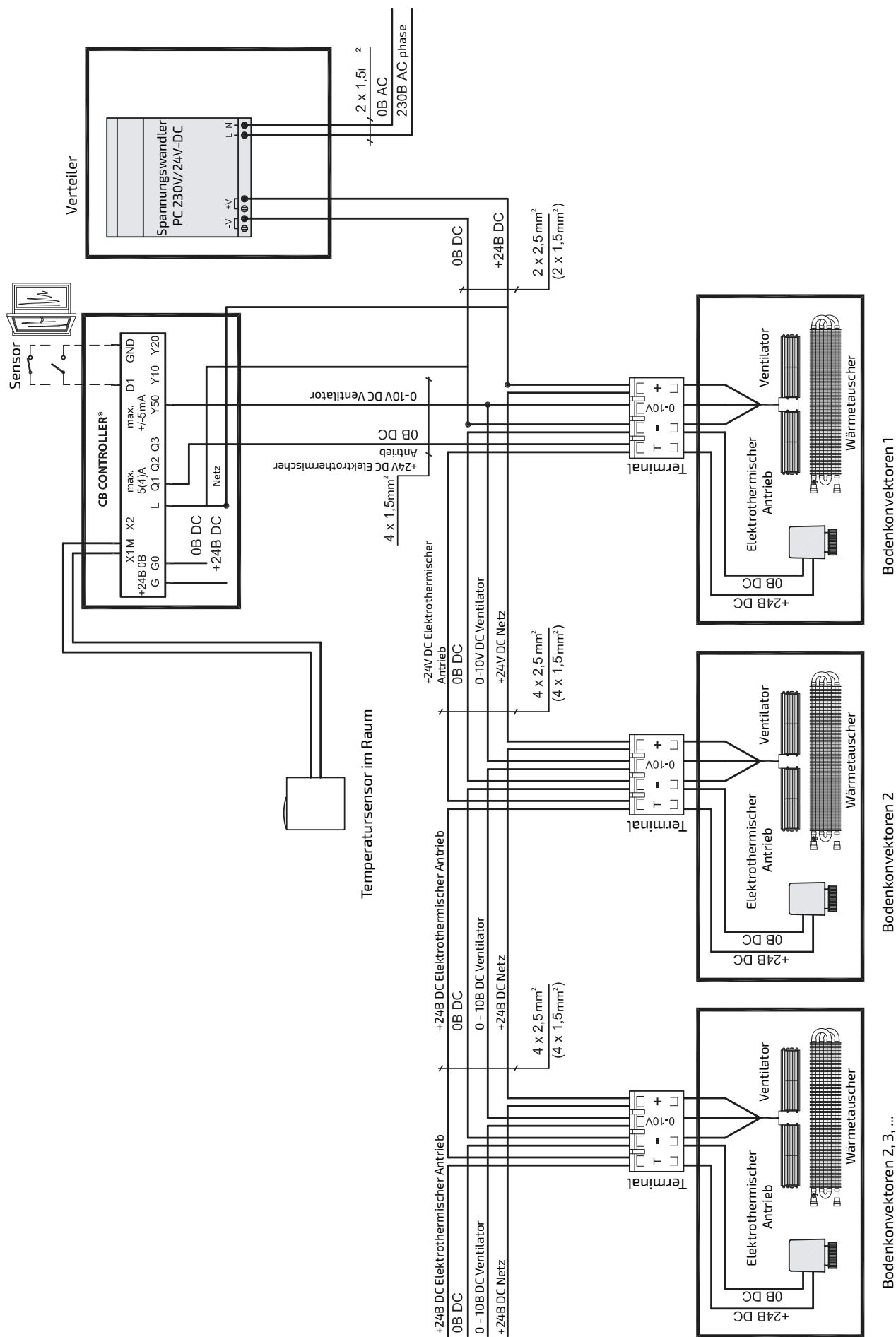


GERÄUSCHPEGEL

		Geschwindigkeit des Ventilators																
Höhe	Breite		2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3300	3500	3700	4000	4400	4500	4800	
065	250, 300	20%	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	
080	175, 200, 250, 300	40%	24	24	25	25	25	25	26	26	26	27	27	28	29	29	30	
090	175	65%	29	29	30	30	30	30	31	31	31	32	32	33	34	35	35	
110	175	100%	35	35	35	36	36	36	36	36	37	37	37	38	38	38	38	
090	200, 250, 300, 425	20%	21	21	21	21	22	22	22	22	23	23	24	24	25	25	26	
110	200, 250, 300, 425	40%	30	30	31	31	31	31	32	32	33	33	33	34	35	35	36	
125	250	65%	40	40	40	40	41	41	41	41	42	42	42	43	43	43	44	
140	250	100%	43	43	43	43	43	44	44	44	44	45	45	45	46	46	47	
125	300, 425	20%	26	26	26	26	27	27	27	27	28	28	28	28	28	28	28	
140	300, 425	40%	30	30	31	31	31	31	31	31	32	33	33	34	35	35	35	
		65%	40	40	41	41	41	41	41	41	42	43	43	43	44	44	45	
		100%	52	52	52	52	53	53	53	53	54	54	54	55	55	56	56	







Bodenkonvektoren mit Ventilator zum Heizen/Kühlen

LINE FAN CLIMA

ZUM HEIZEN/KÜHLEN



SERIE
"LINE FAN CLIMA ZUM
HEIZEN/KÜHLEN"
– BODENKONVEKTOREN ZUM
HEIZEN/KÜHLEN

Dieses Konvektormodell ist für moderne Wohn- und Bürogebäude konzipiert um das Heiz- und Kühlsystem so weit wie möglich zu optimieren. Niedriger Geräuschpegel, saubere Luft (Luftfilterung), effizienter Luftaustausch, Design, Produktqualität und lange

Lebensdauer sind die herausragenden Vorteile dieser Konvektorensérie. Die Série eignet sich für Hotels, Büros, Flughäfen, Museen, Krankenhäuser, Schulen und andere Gebäude, in denen die räumlichen Möglichkeiten für die Installation von Heizungs- und Klimaanlage begrenzt sind.

ENERGIE SPAREN

Der Tangentialventilator mit EC-Technologie gewährleistet eine stufenlose Regelung der Geschwindigkeit (0-100%), und da er die Luftströme und die Wärmeleistung abhängig vom tatsächlichen Bedarf steuern kann,

ermöglicht er eine Energieersparnis von bis zu 70%. Der Betrieb des Ventilators mit niedriger Umdrehungszahl führt dazu, dass er zuverlässig und sehr leise arbeitet und darüber hinaus verschleißfest ist.

MEHR
STEUERUNGSOPTIONEN

Die LFC-Konvektoren werden mit dem bereits integrierten Steuerungssystem CB CONTROLLER geliefert. Verschiedene Varianten des CB CONTROLLERS können mit Steckanschlüssen für

Kommunikationsschnittstellen zur individuellen Steuerung oder zum Anschluss an übergeordnete Steuerungssysteme ausgestattet werden: KNX oder LON sowie zur Steuerung über Infrarot-Fernbedienung.

EFFEKTIVE BAUWEISE

Kombiniertes Gehäuse aus verzinktem Stahl mit schwarzem Anstrich und Edelstahl. Aufgrund des Temperaturgefälles gelangt das vorhandene Kondensat

während des Betriebs des Konvektors nur auf die Edelstahlrinne, was die Korrosion des Hauptgehäuses verhindert.

HOCHWERTIGE
MATERIALIEN

Unsere Wärmetauscher werden aus besten wärmeleitenden Materialien auf Basis von Kupfer, Aluminium und Messing hergestellt, wobei alle Komponenten mit optimaler Form und Größe zusammen mit einer einzigartigen

staub- und schmutzabweisenden Lackbeschichtung des Gehäuses in schwarz ein kompaktes Gerät bilden, das die maximale Effizienz, Funktionalität und lange Betriebsdauer bei Reinigung im Haushalt, Industrie usw. gewährleistet.

TECHNOLOGIEN

eco
HEAT

ECO CARE

MAX FLOW

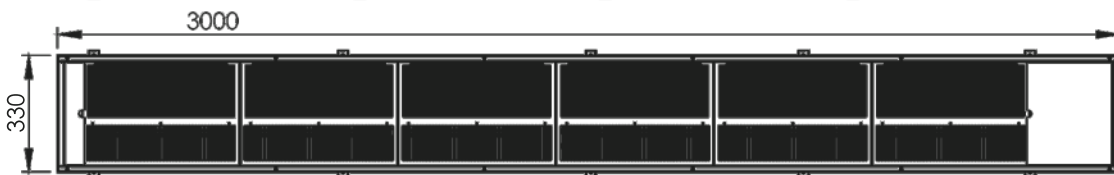
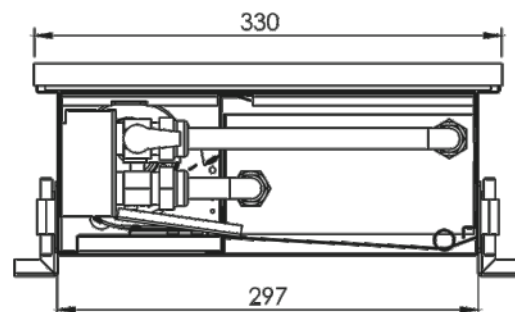
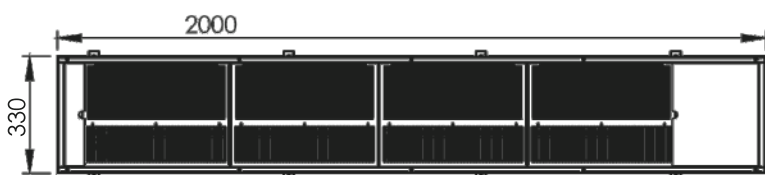
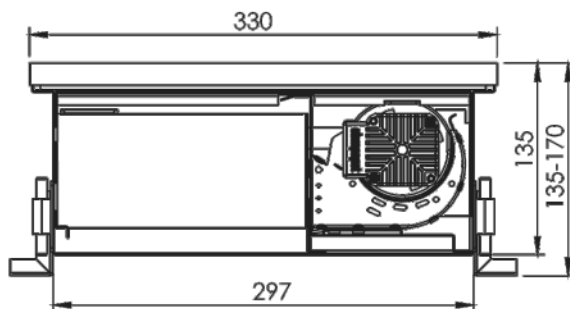
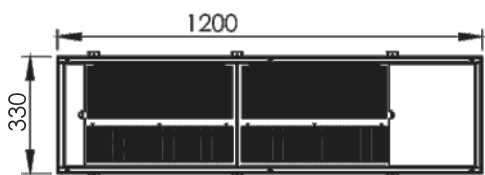
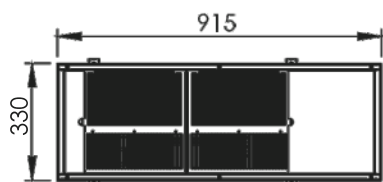
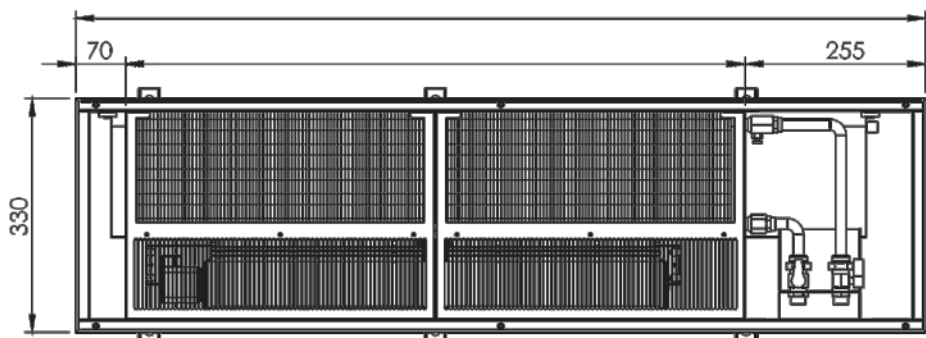


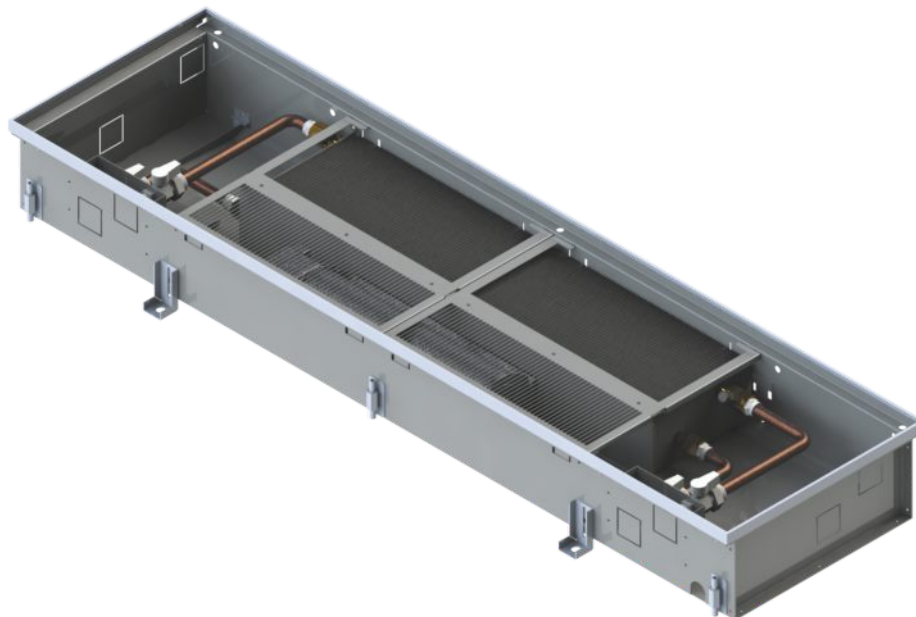
KONVEKTOR

Breite	340 mm
Höhe	130 mm
Länge	900-3000 mm in 100-mm-Schritten
Höhenverstellbarkeit	0-35 mm
Gehäuse	aus verzinktem Stahl, mit langlebiger Farbe überzogen. Farbe: schwarz matt oder dunkelgrau matt sowie aus Edelstahl, Werkstoffnummer DIN 1,4301 (17 240)
Abdeckgitter Typ	Quergitter / Längsgitter
Abdeckgitter Material	anodisiertes Aluminium, Holz, Edelstahl
Anschluss des Wärmeträgers	2 × G1/2" oder 4 × G1/2" Innengewinde

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Max. Betriebstemperatur des Wärmeträgers	110 °C
Betriebsdruck des Wärmeträgers	1,6 MPa (16 bar)
Max. Betriebsdruck des Wärmeträgers	2,5 MPa (25 bar)
Umgebungstemperatur	+2°C – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	20-70 %





WÄRMELEISTUNG LFC-System mit 2 Röhren

	Höhe	Breite	Geschw. Q [W]		900	1200	1700	2000	2500	3000
Heizen	130	340	20%	90/70/20°C	1849	2774	4315	5240	6781	8322
				75/65/20°C	1471	2207	3433	4168	5394	6620
			40%	90/70/20°C	1917	2876	4473	5432	7029	8627
				75/65/20°C	1607	2410	3749	4552	5891	7229
			65%	90/70/20°C	2450	3674	5716	6940	8982	11023
				75/65/20°C	2053	3079	4790	5816	7527	9237
			100%	90/70/20°C	2643	3965	6167	7489	9692	11894
				75/65/20°C	2213	3319	5163	6270	8114	9958
Kühlen		340	65%	6/12/26°C	651	976	1519	1844	2386	2929
				14/17/26°C	615	922	1434	1741	2253	2766
			100%	6/12/26°C	760	1140	1773	2153	2786	3419
				14/17/26°C	718	1076	1674	2033	2631	3229

LFC-System mit 4 Röhren (Sondermodell)

	Höhe	Breite	Geschw. Q [W]		900	1200	1700	2000	2500	3000
Heizen	130	340	20%	90/70/20°C	969	1453	2260	2744	3551	4359
				75/65/20°C	799	1198	1864	2263	2929	3595
			40%	90/70/20°C	976	1464	2277	2765	3578	4391
				75/65/20°C	804	1206	1876	2278	2947	3617
			65%	90/70/20°C	1247	1870	2910	3533	4572	5611
				75/65/20°C	1027	1541	2397	2910	3766	4622
			100%	90/70/20°C	1219	1828	2844	3453	4469	5485
				75/65/20°C	1005	1507	2344	2846	3683	4521
Kühlen			65%	6/12/26°C	594	891	1386	1683	2178	2673
				14/17/26°C	365	548	852	1034	1338	1643
			100%	6/12/26°C	673	1009	1579	1906	2467	3028
				14/17/26°C	415	623	968	1176	1522	1868
Max. verbrauchte Leistung [W]					15	20	32	39	48	60

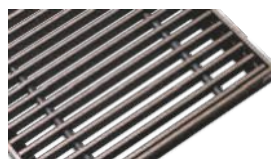


ROLLGITTER MIT QUERVERLAUF

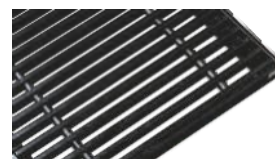
die Lamellen sind quer zur Länge des Konvektors angeordnet, das Abdeckgitter ist abschraubbar



Abdeckgitter: Aluminium, anodisiert
Rahmen: Aluminium, anodisiert



Abdeckgitter: Aluminium, Bronze hell, anodisiert
Rahmen: Aluminium, Bronze hell, anodisiert



Abdeckgitter: Aluminium, Bronze dunkel, Farbe
Rahmen: Aluminium, Bronze dunkel, Farbe

LINEARGITTER

die Lamellen sind parallel zur Länge des Konvektors angeordnet



Rahmen: Aluminium, anodisiert
Rahmen: Aluminium, anodisiert



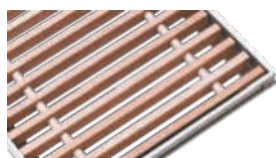
Abdeckgitter: Aluminium, Bronze hell, anodisiert
Rahmen: Aluminium, Bronze hell, anodisiert



Abdeckgitter: Aluminium, Bronze dunkel, Farbe
Rahmen: Aluminium, Bronze dunkel, Farbe

ROLLGITTER AUS HOLZ MIT QUERVERLAUF

quer zur Länge des Konvektors, das Abdeckgitter ist abschraubbar



Abdeckgitter: Buche natur, Holz
Rahmen: Aluminium, anodisiert



Abdeckgitter: Buche gebeizt, Holz
Rahmen: Aluminium, Bronze hell, anodisiert

ABDECKGITTER AUS EDELSTAHL

die Lamellen sind quer zur Länge des Konvektors angeordnet, das Abdeckgitter ist nicht abschraubbar



Abdeckgitter: Edelstahl, rostfrei
Rahmen: Aluminium, anodisiert

Besondere Ausführungen von Konvektoren

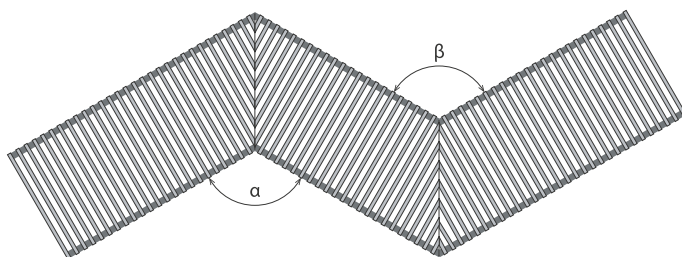
Wir stellen gebogene, U-förmige Konvektoren und Konvektoren mit gebrochener Linienführung nach Maßgabe der architektonischen Raumgestaltungslösungen und Kundenwünsche her. Wir bieten eine große Anzahl von freistehenden Bodenkonvektoren unterschiedlicher Typen und Größen an.

Bei der Bestellung eines solchen Konvektor, benötigt man

gründliche und präzise Aufmaße. Das Aufmaß des Konvektors durch den Auftraggeber bzw. einen Spezialisten der Firma Heatmann muss vor Ort erfolgen (nicht anhand der Projektzeichnung). Das Aufmaß eines Gebäudes kann man dann erstellen, wenn die Wand, an die der Konvektor installiert wird, in ihrer endgültigen Form fertiggestellt, die Fenster montiert sind und der Raum für das Aufmaß

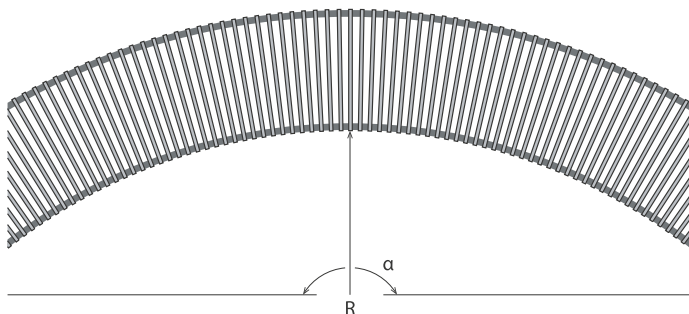
zugänglich ist (Baugerüste sind abgebaut etc.). Die technische Dokumentation für diese aufgemessenen benutzerdefinierten Konvektoren wird durch den Auftraggeber bestätigt, Einzelheiten der Lösung werden abgesprochen (Seite des Wasseranschlusses, elektrischer Anschluss). Anschließend wird der Konvektor überprüft.

KONVEKTOREN MIT GEBROCHENER LINIENFÜHRUNG



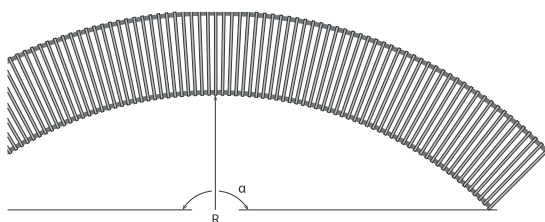
Für die Messung eines Konvektors mit gebrochener Linienführung benötigen wir folgende Daten: Seitenlänge des Konvektors (Fensterseite) und Winkel zwischen ihnen (der Winkel lässt sich mithilfe der dritten Seite eines imaginären Dreiecks bestimmen), Winkel α , β dienen nur der Kontrolle Breite (Typ) des Konvektors Entwurfszeichnung des Konvektors

GEBOGENE KONVEKTOREN



Für die Messung des abgerundeten Konvektors müssen wir folgende Daten kennen: Außen- (Innen-)Radius des Bogens und Bogenwinkel (mithilfe des Abstandes zwischen den Endpunkten des Radius für einen kleinen Bogen) oder Winkel α (für Bögen mit einem Winkel von mehr als 120°) Breite (Typ) des Konvektors Entwurfszeichnung des Konvektors oder Außen- (Innen-)Radius des Bogens und die Länge des Bogens der Außen- (Innen-)Seite des Bogens Breite (Typ) des Konvektors Entwurfszeichnung des Konvektors. Bitte beachten Sie, dass die richtige Form bei Herstellung nur selten zustande kommt.

GEKRÜMMTE KONVEKTOREN



Bei Montage von Konvektoren mit komplizierteren Formen sollte man die Referenzpunktmethode anwenden, wobei wir Ihnen empfehlen, sich an die Vertreter der Heatmann-Fabrik zu wenden.

GARANTIEBEDINGUNGEN

Die Heatmann GmbH übernimmt eine Garantie nur unter nachfolgend aufgeführten Bedingungen. In folgenden Fällen umfasst die Garantie des Verkäufers alle Mängel, die durch den Hersteller verursacht wurden (technologische Mängel, Mängel der verwendeten Materialien):

- das Gerät ist korrekt zusammengebaut, angeschlossen, nach Maßgabe der geltenden Vorschriften installiert und funktioniert gemäß Betriebsbedingungen und Wartungsschein des Herstellers
- der Käufer befolgt alle Anweisungen, die in der

Montageanleitung enthalten sind, sowie allgemeine Vorschriften und Normen während der Montage und im Laufe der kompletten Nutzungsdauer des Produkts

- der Käufer hat den Zustand des Geräts und seine Funktionsfähigkeit zum Zeitpunkt der Übergabe des Produkts durch den Verkäufer an ihn überprüft
- die Garantie ist 5 Tage nach der Entdeckung der Mängel durch den Käufer gültig
- im Bereich, in dem der Konvektor installiert wurde, dürfen die gültigen Normen für Korrosionsschutz bei Einwirkungen der

Umgebungsflächen auf die Oberflächenbeschichtung des Geräts nicht überschritten werden. Garantieterminen:

- a) für Wärmetauscher: 10 Jahre seit Verkaufsdatum
- b) für das Konvektorgehäuse aus Edelstahl: 10 Jahre seit Verkaufsdatum
- c) für das Konvektorgehäuse aus verzinktem Stahl: 5 Jahre seit Verkaufsdatum
- d) restliche Bauteile des Konvektors: 2 Jahre
- e) der Garantiezeitraum beginnt mit dem Datum, an dem das Produkt verkauft wurde

LIEFERBEDINGUNGEN

Rechte und Pflichten der Vertragsparteien aus dem Liefervertrag:

1. Der Käufer bestimmt den Lieferzustand und die Transportart und informiert den Verkäufer bei Bedarf unverzüglich über etwaige Änderungen im Zusammenhang mit dem Transport.
2. Der Käufer stellt für die Transportmittel, die die Lieferung der Produkte gewährleisten, eine sichere Räumlichkeit kostenfrei zur

Verfügung.

3. Am Lieferort muss eine Person anwesend sein, die für die Abnahme der Lieferware verantwortlich ist.
4. Der Verkäufer ist berechtigt, die Identität des Fahrers bzw. des Spediteurs, der mit der Warenlieferung beauftragt wurde, zu kennen oder zu überprüfen.
5. Jede Warenlieferung wird von einem Lieferschein oder anderen Dokumenten begleitet, die für den Transport der Ware

erforderlich sind und vom Verkäufer und Käufer vertraglich vereinbart wurden.

6. Der Verkäufer ist verpflichtet, dem Käufer einen mit Unterschrift und Stempel versehenen bestätigten Lieferschein zur Verfügung zu stellen und zu versenden.
7. Jegliche Meinungsverschiedenheiten sind in einer schriftlichen Mitteilung festzuhalten, die den Begleitunterlagen beizulegen ist.

LIEFERUMFANG

Gehäuse aus Edelstahl oder verzinktem Stahl, Kupfer-Aluminium-Wärmetauscher, Aluminiumrahmen, am Wärmetauscher installiertes Lüftungsventil, Justierschrauben, Installationsanleitung. Im Lieferumfang nicht enthalten:

Design-Abdeckgitter, Anschlussventile, Thermostatkopf.

ANSCHLUSS DES KONVEKTORS AN DIE LUFTZUFUHR DES VENTILATIONSSYSTEMS

ANSCHLUSS DES KONVEKTORS AN DIE LUFTZUFUHR DES VENTILATIONSSYSTEMS



EMPFOHLENE PLATZIERUNG DES BODENKONVEKTORS IM FUSSBODEN

Ideale Platzierung 100-200 mm vom Fenster entfernt

Kalte Luft vom Fenster und aus dem Raum gelangt in den Konvektor

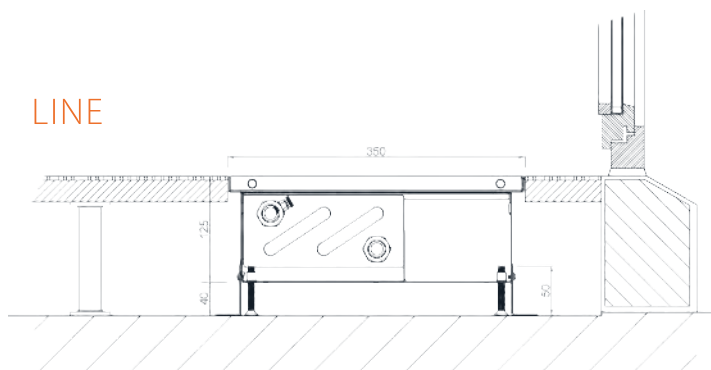
Indem die Luft durch den Wärmetauscher strömt, wird sie erwärmt

Die erwärmte Luft schirmt den Raum an und beheizt die Wohnbereiche

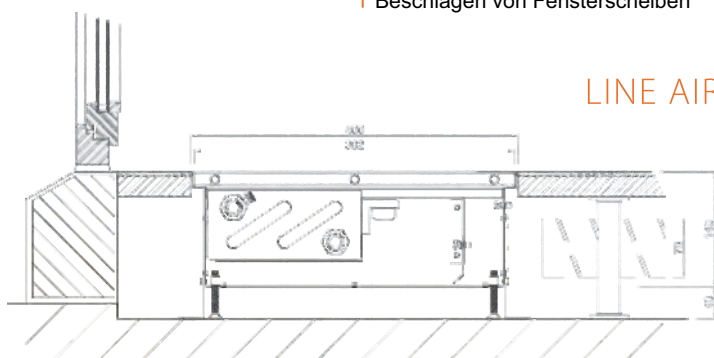
Luftzirkulation:

- erwärmt die Raumluft
- schirmt vom Fenster ab
- verhindert nebenbei das Beschlagen von Fensterscheiben

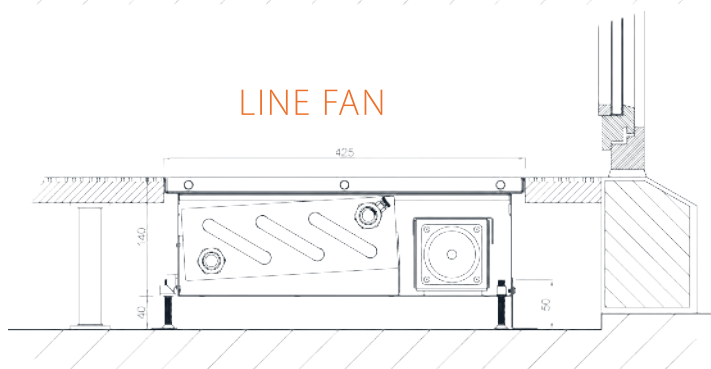
LINE



LINE AIR



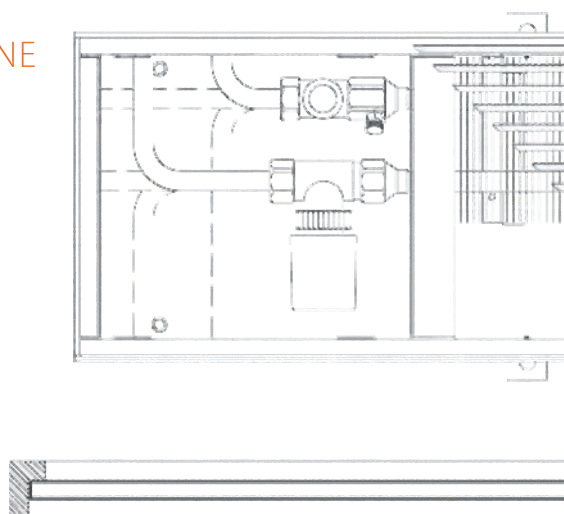
LINE FAN



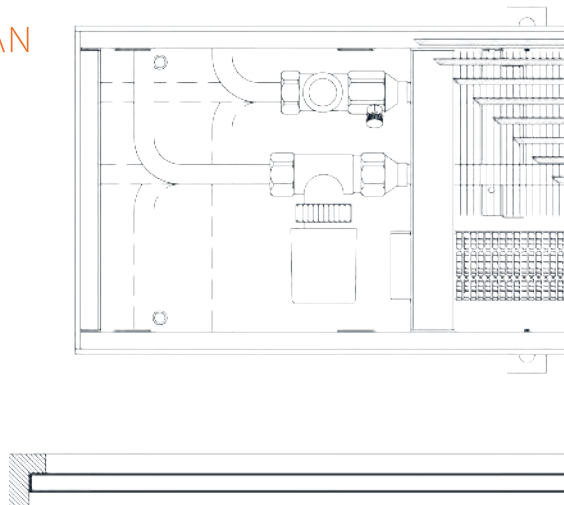
ANSCHLUSS DES KONVEKTORS AN DAS HEIZSYSTEM

Der Bodenkonvektor verfügt über Einlassöffnungen für den Anschluss an das Heizsystem. Der Anschluss ist an drei Seiten möglich: an der Raumseite, seitlich und an der Fensterseite

LINE



LINE FAN



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
L	F	-	0	6	5	2	5	0	2	5	0	0	-	X	T	R	0
Modell			Höhe (mm)			Breite (mm)			Länge (mm)					Gehäusematerial, Rahmen, Anschluss, Anmerkung			

Positionen		Symbol (Zeichen)	Aufschlüsselung
1, 2, 3	Modell	LN-	Bodenkonvektor ohne Ventilator
		LNP	Bodenkonvektor ohne Ventilator für feuchte Umgebung
		LNA	Bodenkonvektor ohne Ventilator mit Luftzufuhr
		LNW	Bodenkonvektor ohne Ventilator für feuchte Umgebung und mit Luftzufuhr
		LF-	Bodenkonvektor mit Ventilator
		LFP	Bodenkonvektor mit Ventilator für feuchte Umgebung
		LFA	Bodenkonvektor mit Ventilator mit Luftzufuhr
		LFW	Bodenkonvektor mit Ventilator für feuchte Umgebung und Luftzufuhr
		LFC	Bodenkonvektor mit Ventilator zum Heizen/Kühlen
4, 5, 6	Höhe (mm)	065	Höhe des Konvektors 65 mm
		080	Höhe des Konvektors 80 mm
		090	Höhe des Konvektors 90 mm
		110	Höhe des Konvektors 110 mm
		125	Höhe des Konvektors 125 mm
		140	Höhe des Konvektors 140 mm
		165	Höhe des Konvektors 165 mm
		200	Höhe des Konvektors 200 mm
7, 8, 9	Breite (mm)	175	Höhe des Konvektors 175 mm
		200	Höhe des Konvektors 200 mm
		250	Höhe des Konvektors 250 mm
		300	Höhe des Konvektors 300 mm
		350	Höhe des Konvektors 350 mm
		425	Höhe des Konvektors 425 mm
10, 11, 12, 13	Länge (mm)	0900	Höhe des Konvektors 900 mm
		2500	Höhe des Konvektors 2500 mm
		mögliche Länge des Konvektors: von 800 bis 4800 mm Einzelheiten auf S. 6-7	
14	Anstrich des Wärmetauschers	-	ohne Anstrich
		D	schwarzer Anstrich
15	Gehäusematerial	H	verzinktes Stahlgehäuse mit langlebiger dunkelgrauer Mattfarbe überzogen
		X	Edelstahl
16	Rahmen	P – Rahmen P-Profil, Farbe: Aluminium	S – Rahmen T-Profil, Farbe: Aluminium
		T – Rahmen P-Profil, Farbe: Bronze hell	E – Rahmen T-Profil, Farbe: Bronze hell
		K – Rahmen P-Profil, Farbe: Bronze dunkel	F – Rahmen Profil T, Farbe: Bronze dunkel
		M – Rahmen P-Profil, Farbe: benutzerdefiniert nach RAL	D – Rahmen T-Profil, Farbe: benutzerdefiniert nach RAL
17	Anschluss	R	rechts
		L	links
		B	kundenspezifisch
18	Anmerkung	1	Standardmodell
		0	Sondermodell (Beschreibung der Abweichung vom Standardmodell erforderlich)

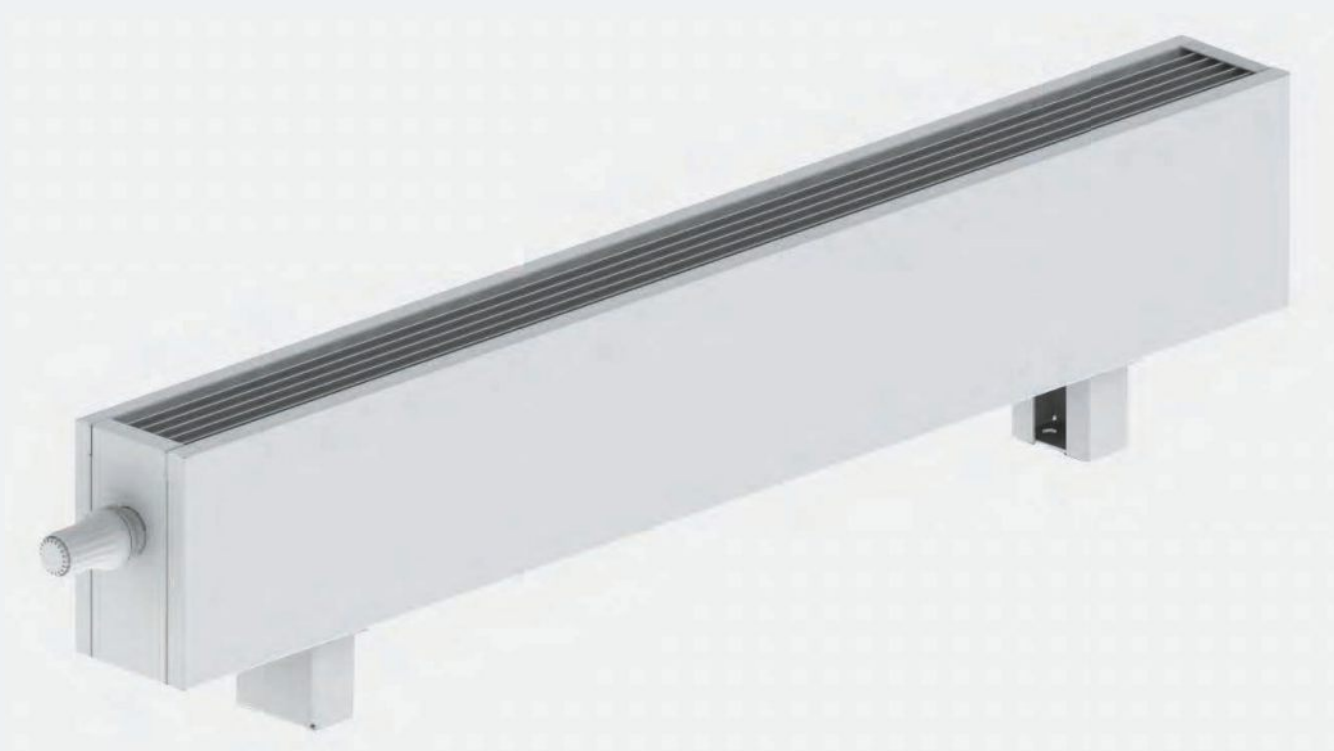
Beispiel: Bodenkonvektor mit Ventilator, Höhe 65 mm, Breite 250 mm, Länge 2500 mm (Sondermaße), Edelstahlgehäuse, Rahmen P-Profil, Farbe: Bronze hell, Anschluss rechts, Sondermodell (keine Standardlänge).

Konvektor bestellen

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
G	R	L	-	2	5	0	1	2	0	0	-	A	L	R	G	D	0
Modell				Breite (mm)			Länge (mm)					Material Abdeckgitter		Farbe , Aussehen, Ausführung			

Positionen		Symbol (Zeichen)	Aufschlüsselung
1, 2, 3, 4	Modell	GRL-	Abdeckgitter für Bodenkonvektor
5, 6, 7	Breite des Konvektors (mm)	175	Breite des Konvektors 175 mm
		200	Breite des Konvektors 200 mm
		250	Breite des Konvektors 250 mm
		300	Breite des Konvektors 300 mm
		350	Breite des Konvektors 350 mm
		425	Breite des Konvektors 425 mm
8, 9, 10, 11	Länge (mm)	0900	Breite des Konvektors 900 mm
		2500	Breite des Konvektors 2500 mm
		mögliche Länge des Konvektors: von 800 bis 4800 mm Einzelheiten auf S. 6-7	
12	Leerstelle		
13, 14	Material Abdeckgitter	AL	Aluminium
		OK	Holz, Eiche
		IN	Edelstahl
15	Farbe	P	Aluminium-Imitation
		T	Bronze-hell-Imitation
		K	Bronze-dunkel-Imitation
		R	benutzerdefiniert nach RAL
		H	Anstrich mit Beizlack
16	Art	G	Längsgitter
		V	Quergitter
17	Ausführung	D	Rollgitter
		C	modular
		Z	modular für 65 mm hohen Konvektor
		S	Sondermodell
18	Anmerkung	1	Standardmodell
		0	Sondermodell (Beschreibung der Abweichung vom Standardmodell erforderlich)
Beispiel: Abdeckgitter für Bodenkonvektor, Breite 250 mm, Länge 1200 mm, Material Aluminium, Anstrich nach RAL, Art: Quergitter, Ausführung Rollgitter, Sondermodell (Anstrich mit RAL 9001).			

CUBE



SERIE CUBE: KONVEKTOREN MIT PLATTENWÄRMETAUSCHER

Die Konvektoren dieser Serie lassen sich in 2 Kategorien unterteilen: freistehende Boden- und Wandkonvektoren. Bei den boden- und wandmontierten Konvektoren ohne Ventilator der Serie CUBE handelt es sich um Geräte, deren Funktionsweise auf dem physikalischen Prinzip der „natürlichen Konvektion“ beruht. Unter Konvektion versteht man die vertikale Bewegung eines signifikanten Luftstroms, der durch Temperaturunterschiede der Makropartikel erzeugt wird, welche sich bei Erwärmung aufwärtsbewegen. Die Konvektoren der Serie CUBE sind für die Beheizung von Wohn- und Büroräumen, Verkaufsräumen,

Hotels, Ausstellungsräumen usw. bestimmt, also meist von Orten mit verschiedenen Arten von Glas- oder Buntglasfenstern sowie Wänden und wo es auf Qualität, Funktionalität, modernes Erscheinungsbild und v. a. hohe Wärmeleistung ankommt. Aufgrund ihrer einzigartigen Eigenschaften sorgen unsere Konvektoren nicht nur für eine sparsame Beheizung von Räumen, sondern auch für einen angenehmen Aufenthalt, da die verglaste Fläche durch den Warmluftvorhang abgeschirmt wird, was die Raumluft zusätzlich erwärmt.

ENERGIE SPAREN

Bei HEATMANN verwenden wir in unseren Wärmetauschern nur die besten wärmeleitenden und vollständig recycelbaren Materialien und bieten in Bezug auf das Volumen des aufzuheizenden Mediums ein sehr effektives, vollständig recycelbares Gerät. Durch Erhitzung von kleinen Mengen des Wärmeträgers und optimale Nutzung von Materialien im gesamten Heizsystem wird eine hohe Raumheizgeschwindigkeit erreicht, was die außerordentlich hohe Effizienz dieses Gerätes ausmacht. Der unbestreitbare

Vorteil dieser Konvektoren ist die sofortige Reaktion auf Wetteränderungen, wenn die Außentemperatur stark ansteigt oder sinkt. Im Vergleich dazu sei angemerkt, dass herkömmliche Stahlheizkörper bei gleicher Heizleistung das Zehnfache an Wasser benötigen und somit mehr Energie verbrauchen, um dieses zu erhitzen.

HOCHWERTIGE MATERIALIEN

Unsere Wärmetauscher werden aus besten wärmeleitenden Materialien auf Basis von Kupfer, Aluminium und Messing hergestellt, wobei alle Komponenten mit optimaler Form und Größe zusammen mit einer einzigartigen staub- und schmutzabweisendem Lackbeschichtung des Gehäuses in

schwarz ein kompaktes Gerät bilden, welches die maximale Effizienz, Funktionalität und lange Betriebsdauer bei Reinigung im Haushalt, Industrie usw. gewährleistet.

TECHNOLOGIEN

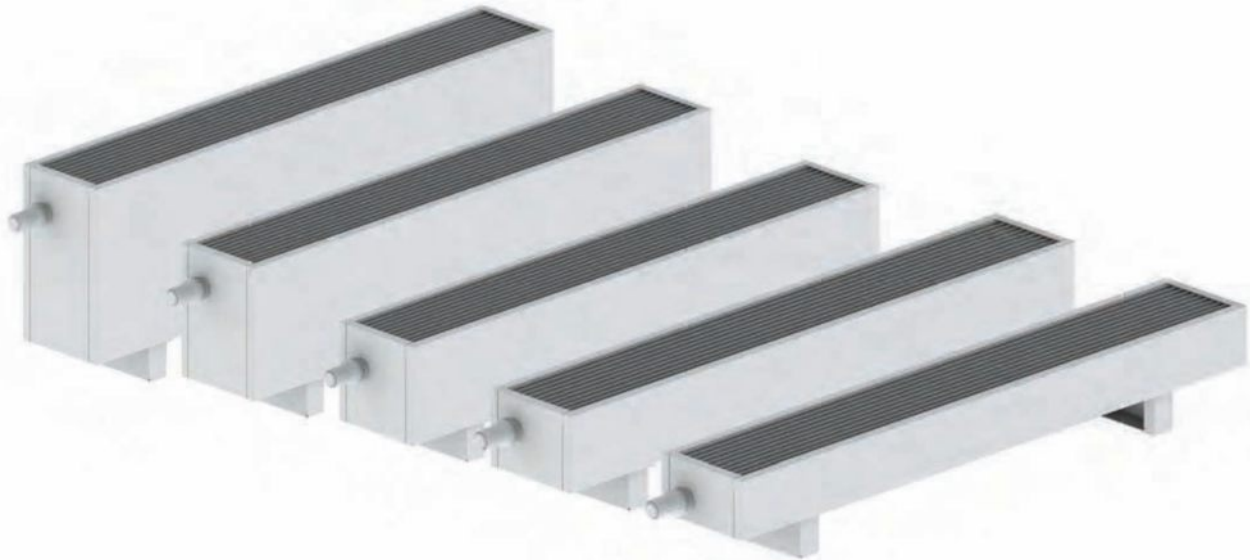
eco
HEAT



ECOCARE



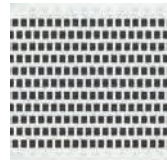
MAX FLOW



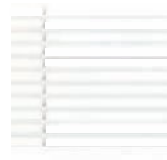
Typ 0



Typ Q



Typ V



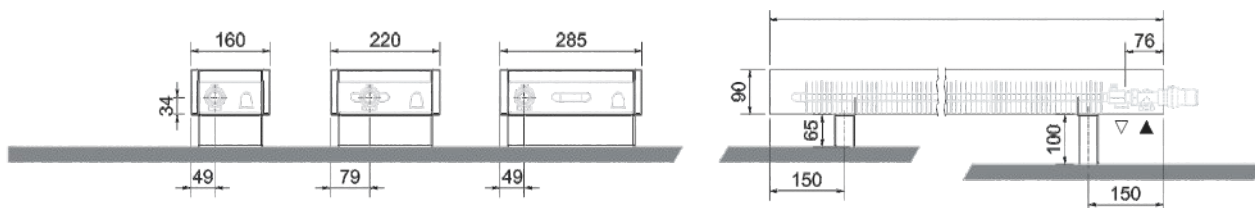
SPEZIFIKATION

Anschluss	2×G1/2"
Betriebsdruck	1,6 MPa (16 bar)
Max. Betriebsdruck	2,5 MPa (25 bar)
Max. Betriebstemperatur	110 °C
Heizsystem	zwei Röhren mit Zwangszirkulation
Umweltbedingungen	2–45 °C, bei relativer Luftfeuchtigkeit 20–70 %

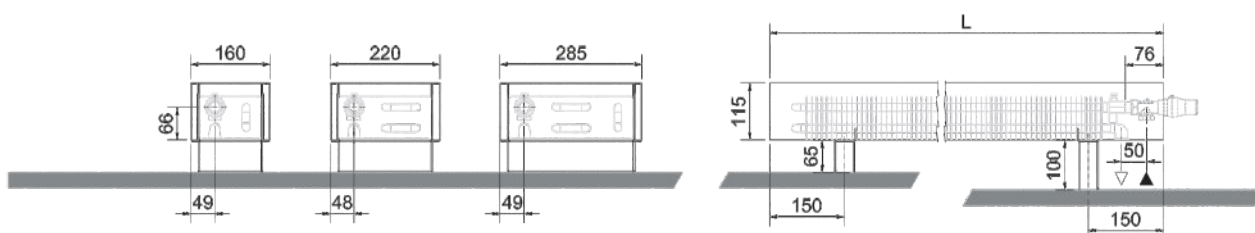
BASISAUSFÜHRUNG (IM PREIS DES KONVEKTORS)

Farbe	weiß RAL 9010 oder RAL 9016
Abdeckgitter	oberes luftabführendes Gitter
Halterung	Füße mit Plastikbeschichtung oder Wandhalterung (auf Bestellung)
Anschluss	2×G1/2", 1×3/8" (Lüftungsventil)
Wärmetauscher	Platten Al-Cu
	Der Thermostatkopf ist im Lieferumfang nicht enthalten und gesondert zu bestellen. Im Lieferumfang ist nur das Thermostatventil enthalten.

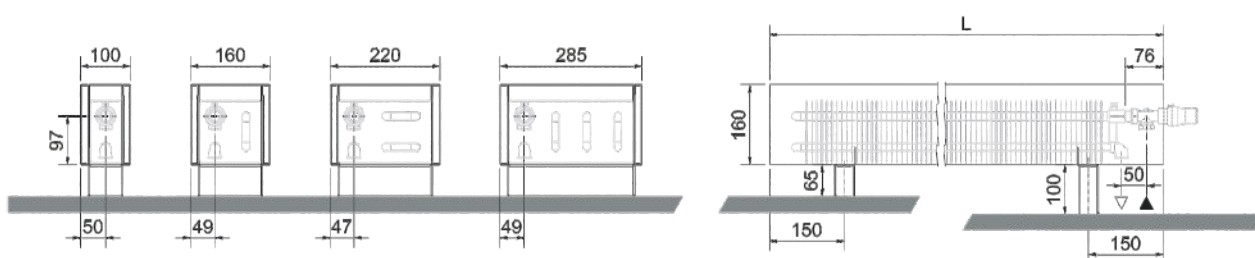
90



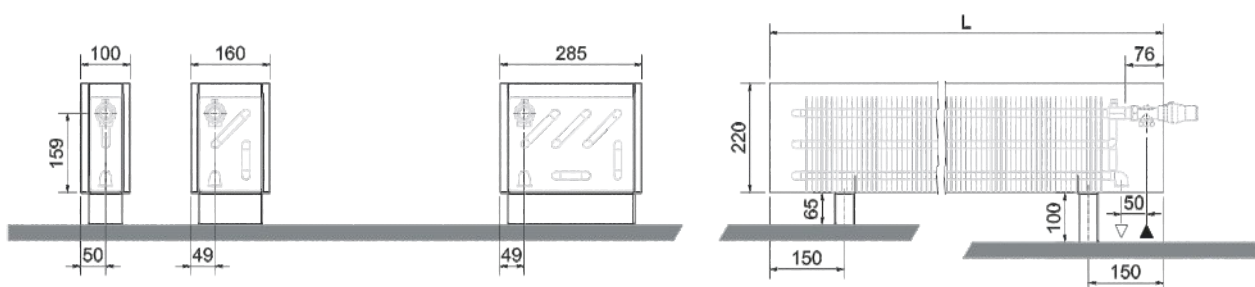
115



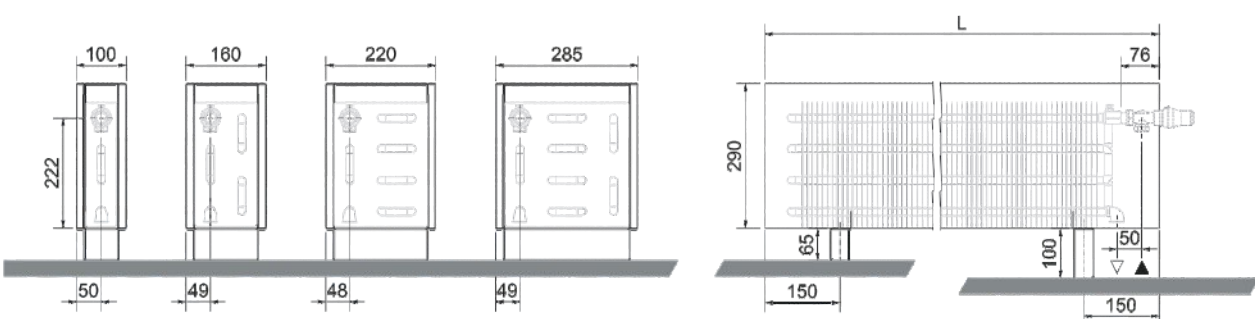
160



220



290



Длина конвектора, m															
Высота	Ширина	Q [Вт]	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8
90	160	90/70/20°C	323	404	484	565	646	727	807	888	969	1050	1130	1211	1292
		75/65/20°C	250	321	375	437	500	562	625	687	749	812	874	937	999
	220	90/70/20°C	481	602	722	842	962	1083	1203	1323	1444	1564	1684	1805	1925
		75/65/20°C	372	465	558	651	744	837	930	1023	1116	1209	1302	1395	1488
	285	90/70/20°C	656	812	985	1149	1313	1477	1641	1805	1969	2134	2298	2462	2626
		75/65/20°C	510	638	765	893	1021	1148	1276	1403	1531	1659	1786	1914	2041
115	160	90/70/20°C	437	546	656	765	874	983	1093	1202	1311	1420	1530	1639	1748
		75/65/20°C	338	422	507	591	675	760	844	929	1013	1098	1182	1266	1351
	220	90/70/20°C	667	834	1001	1168	1335	1502	1669	1835	2002	2169	2336	2503	2670
		75/65/20°C	516	645	744	903	1032	1161	1290	1419	1548	1678	1807	1936	2065
	285	90/70/20°C	890	1112	1335	1557	1780	2002	2225	2447	2670	2892	3115	3337	3560
		75/65/20°C	687	859	1030	1202	1374	1545	1717	1889	2061	2232	2404	2576	2747
160	100	90/70/20°C	232	290	348	406	464	522	580	638	697	755	813	871	929
		75/65/20°C	179	224	269	313	357	403	448	492	537	582	627	671	716
	160	90/70/20°C	504	631	757	883	1009	1135	1261	1387	1513	1639	1765	1892	2018
		75/65/20°C	388	485	582	679	776	873	970	1067	1164	1261	1358	1455	1552

Длина конвектора, m															
Высота	Ширина	Q [Вт]	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8
	220	90/70/20°C	747	933	1120	1307	1493	1680	1867	2053	2240	2427	2613	2800	2987
		75/65/20°C	573	716	859	1002	1145	1288	1431	1574	1718	1861	2004	2147	2290
	285	90/70/20°C	1016	1270	1524	1778	2023	2286	2540	2794	3048	3302	3556	3810	4064
		75/65/20°C	775	969	1163	1357	1551	1744	1938	2132	2326	2520	2714	2907	3101
220	100	90/70/20°C	294	368	442	515	589	662	736	810	883	957	1030	1104	1178
		75/65/20°C	227	284	341	398	454	511	568	625	682	738	795	852	909
	160	90/70/20°C	549	687	824	961	1099	1236	1373	1510	1648	1785	1922	2060	2197
		75/65/20°C	422	527	632	738	843	948	1054	1159	1265	1370	1475	1581	1686
	285	90/70/20°C	1080	1350	1620	1890	2160	2430	2701	2971	3241	3511	3781	4051	4321
		75/65/20°C	820	1025	1230	1435	1640	1845	2050	2256	2461	2666	2871	3076	3281
290	100	90/70/20°C	333	416	500	583	666	750	833	916	999	1083	1166	1249	1333
		75/65/20°C	257	321	385	450	514	578	642	706	771	835	899	963	1027
	160	90/70/20°C	714	893	1070	1250	1429	1607	1786	1964	2143	2322	2500	2679	2857
		75/65/20°C	547	684	820	957	1094	1231	1367	1504	1641	1777	1914	2051	2188
	220	90/70/20°C	1057	1321	1585	1849	2114	2378	2642	2906	3170	3435	3699	3963	4227
		75/65/20°C	801	1001	1202	1402	1602	1803	2003	2203	2404	2604	2804	3004	3205
	285	90/70/20°C	1376	1721	2056	2409	2753	3097	3441	3785	4129	4474	4818	5162	5506
		75/65/20°C	1040	1300	1560	1820	2080	2340	2600	2860	3120	3380	3640	3900	4160

Wärmeleistung

Länge des Konvektors, m														
Höhe	Breite	Q [W]	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3
90	160	90/70/20°C	1373	1453	1534	1615	1696	1776	1857	1938	2019	2099	2180	2261
		75/65/20°C	1062	1124	1187	1249	1312	1374	1436	1499	1561	1624	1686	1749
	220	90/70/20°C	2045	2165	2286	2406	2526	2647	2767	2887	3008	3128	3248	3369
		75/65/20°C	1518	1674	1767	1860	1953	2046	2139	2232	2325	2418	2511	2604
	285	90/70/20°C	2790	2954	3118	3282	3446	3611	3775	3939	4103	4267	4431	4595
		75/65/20°C	2169	2296	2424	2552	2679	2807	2934	3062	3190	3317	3445	3572
115	160	90/70/20°C	1858	1967	2076	2185	2295	2404	2513	2622	2732	2841	2950	3060
		75/65/20°C	1435	1520	1604	1689	1773	1858	1942	2026	2111	2195	2280	2364
	220	90/70/20°C	2837	3004	3170	3337	3504	3671	3838	4005	4172	4338	4505	4672
		75/65/20°C	2194	2323	2452	2581	2710	2839	2968	3097	3226	3355	3484	3613
	285	90/70/20°C	3782	4005	4227	4450	4672	4895	5117	5340	5562	5785	6007	6230
		75/65/20°C	2919	3091	3263	3434	3606	3778	3949	4121	4293	4465	4636	4808
160	100	90/70/20°C	987	1045	1103	1161	1219	1277	1335	1393	1451	1509	1567	1625
		75/65/20°C	761	806	850	895	940	985	1029	1074	1119	1164	1208	1253
	160	90/70/20°C	2144	2270	2396	2522	2648	2774	2900	3026	3153	3279	3405	3531
		75/65/20°C	1649	1746	1843	1940	2037	2134	2231	2328	2425	2522	2619	2716

Länge des Konvektors, m														
Höhe	Breite	Q [W]	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3
	220	90/70/20°C	3173	3360	3547	3733	3920	4107	4294	4480	4667	4854	5040	5227
		75/65/20°C	2433	2576	2719	2863	3006	3149	3292	3435	3578	3721	3864	4008
	285	90/70/20°C	4318	4572	4826	5079	5333	5587	5841	6095	6349	6603	6857	7111
		75/65/20°C	3295	3489	3683	3877	4070	4264	4458	4652	4846	5039	5233	5427
220	100	90/70/20°C	1251	1325	1398	1472	1545	1619	1693	1766	1840	1913	1987	2061
		75/65/20°C	966	1023	1079	1136	1193	1250	1307	1363	1420	1477	1534	1591
	160	90/70/20°C	2334	2472	2609	2746	2884	3021	3158	3296	3433	3570	3708	3845
		75/65/20°C	1792	1897	2002	2108	2213	2318	2424	2529	2635	2740	2845	2951
	285	90/70/20°C	4591	4861	5131	5401	5671	5941	6211	6481	6751	7021	7291	7561
		75/65/20°C	3486	3691	3896	4101	4306	4511	4716	4921	5126	5331	5536	5741
290	100	90/70/20°C	1416	1499	1582	1666	1749	1832	1916	1999	2082	2165	2249	2332
		75/65/20°C	1092	1156	1220	1284	1349	1413	1477	1541	1605	1670	1734	1798
	160	90/70/20°C	3036	3214	3393	3572	3750	3929	4107	4286	4464	4643	4822	5000
		75/65/20°C	2324	2461	2598	2734	2871	3008	3145	3281	3418	3555	3692	3828
	220	90/70/20°C	4491	4756	5020	5284	5548	5812	6077	6341	6605	6869	7133	7398
		75/65/20°C	3405	3605	3806	4006	4206	4407	4607	4807	5007	5208	5408	5608
	285	90/70/20°C	5850	6194	6538	6882	7227	7571	7915	8259	8603	8947	9291	9635
		75/65/20°C	4420	4680	4940	5200	5459	5719	5979	6239	6499	6759	7019	7279

Länge des Konvektors, [mm], Wasserinhalt [l]

Höhe	Breite	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800
90	160	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,41	0,45	0,49	0,53	0,56	0,60	0,64	0,68
	220	0,33	0,38	0,43	0,49	0,54	0,60	0,65	0,70	0,76	0,81	0,87	0,92	0,98
	290	0,40	0,47	0,53	0,60	0,67	0,73	0,80	0,87	0,93	1,00	1,07	1,13	1,20
115	160	0,40	0,47	0,53	0,60	0,67	0,73	0,80	0,87	0,93	1,00	1,07	1,13	1,20
	220	0,58	0,67	0,77	0,86	0,96	1,05	1,15	1,25	1,34	1,44	1,53	1,63	1,73
	285	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,38	1,50	1,63	1,75	1,88	2,00	2,13	2,25
160	100	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,41	0,45	0,49	0,53	0,56	0,60	0,64	0,68
	160	0,40	0,47	0,53	0,60	0,67	0,73	0,80	0,87	0,93	1,00	1,07	1,13	1,20
	220	0,73	0,85	0,97	1,09	1,21	1,33	1,45	1,57	1,69	1,81	1,93	2,05	2,18
	285	0,78	0,90	1,03	1,16	1,29	1,42	1,55	1,68	1,81	1,94	2,07	2,20	2,33
220	100	0,33	0,38	0,43	0,49	0,54	0,60	0,65	0,70	0,76	0,81	0,87	0,92	0,98
	160	0,68	0,79	0,90	1,01	1,13	1,24	1,35	1,46	1,58	1,69	1,80	1,91	2,03
	285	1,15	1,34	1,53	1,73	1,92	2,11	2,30	2,49	2,68	2,88	3,07	3,26	3,45
290	100	0,40	0,47	0,53	0,60	0,67	0,73	0,80	0,87	0,93	1,00	1,07	1,13	1,20
	160	0,78	0,90	1,03	1,16	1,29	1,42	1,55	1,68	1,81	1,94	2,07	2,20	2,33
	220	1,05	1,23	1,40	1,58	1,75	1,93	2,10	2,28	2,45	2,63	2,80	2,98	3,15
	285	1,45	1,69	1,93	2,18	2,42	2,66	2,90	3,14	3,38	3,63	3,87	4,11	4,35

Länge des Konvektors, [mm], Wasserinhalt [l]

Höhe	Breite	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000
90	160	0,71	0,75	0,79	0,83	0,86	0,90	0,94	0,98	1,01	1,05	1,09	1,13
	220	1,03	1,08	1,14	1,19	1,25	1,30	1,35	1,41	1,46	1,52	1,57	1,63
	290	1,27	1,33	1,40	1,47	1,53	1,60	1,67	1,73	1,80	1,87	1,93	2,00
115	160	1,27	1,33	1,40	1,47	1,53	1,60	1,67	1,73	1,80	1,87	1,93	2,00
	220	1,82	1,92	2,01	2,11	2,20	2,30	2,40	2,49	2,59	2,68	2,78	2,88
	285	2,38	2,50	2,63	2,75	2,88	3,00	3,13	3,25	3,38	3,50	3,63	3,75
160	100	0,71	0,75	0,79	0,83	0,86	0,90	0,94	0,98	1,01	1,05	1,09	1,13
	160	1,27	1,33	1,40	1,47	1,53	1,60	1,67	1,73	1,80	1,87	1,93	2,00
	220	2,30	2,42	2,54	2,66	2,78	2,90	3,02	3,14	3,26	3,38	3,50	3,63
	285	2,45	2,58	2,71	2,84	2,97	3,10	3,23	3,36	3,49	3,62	3,75	3,88
220	100	1,03	1,08	1,14	1,19	1,25	1,30	1,35	1,41	1,46	1,52	1,57	1,63
	160	2,14	2,25	2,36	2,48	2,59	2,70	2,81	2,93	3,04	3,15	3,26	3,38
	285	3,64	3,83	4,03	4,22	4,41	4,60	4,79	4,98	5,18	5,37	5,56	5,75
290	100	1,27	1,33	1,40	1,47	1,53	1,60	1,67	1,73	1,80	1,87	1,93	2,00
	160	2,45	2,58	2,71	2,84	2,97	3,10	3,23	3,36	3,49	3,62	3,75	3,88
	220	3,33	3,50	3,68	3,85	4,03	4,20	4,38	4,55	4,73	4,90	5,08	5,25
	285	4,59	4,83	5,08	5,32	5,56	5,80	6,04	6,28	6,53	6,77	7,01	7,25

Konvektor bestellen

Modell			Höhe (mm)			Breite (mm)			Länge (mm)				Anschlussoptionen für den Konvektor Montage, Farbe, Anmerkung				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
C	N	V	3	0	0	1	9	0	1	2	0	0	R	G	T	X	1

Modell	Symbol (Zeichen)	Aufschlüsselung	
1, 2	Modell	CN	Konvektor, freistehend, ohne Ventilator
3	Abdeckgitter Typ	V	Längsgitter
		Q	Lochblech 6x6
		O	Lochblech 5x30
4, 5, 6	Höhe (mm)	90	Höhe des Konvektors 90 mm
		115	Höhe des Konvektors 115 mm
		160	Höhe des Konvektors 160 mm
		220	Höhe des Konvektors 220 mm
		290	Höhe des Konvektors 290 mm
7, 8, 9	Breite (mm)	100	Breite des Konvektors 100 mm
		160	Breite des Konvektors 160 mm
		220	Breite des Konvektors 220 mm
		285	Breite des Konvektors 285 mm
10, 11, 12, 13	Länge (mm)	0800	Länge des Konvektors 800 mm
		2400	Länge des Konvektors 2400 mm
		mögliche Länge des Konvektors: von 600 bis 3000 mm. Einzelheiten auf S.	
14	Anschluss	K	seitlich links
		D	seitlich rechts
		L	unten links
		R	unten rechts
15	Montage	S	am Boden mit Standfüße 65mm (nur für Höhe 90mm)
		G	am Boden mit Standfüße 100mm
		A	am Boden mit Standfüße 100-220mm
		B	am Rohboden
		W	an der Wand
16	Anschlussart	T	mit Thermostatventil
		-	Ohne Ventil
17	Farbe	X	RAL 9006 Weißaluminium
		Y	RAL 9010 reinweiß
		Z	RAL 9016 verkehrsweiß
18	Anmerkung	1	Standardmodell
		0	Sondermodell (Beschreibung der Abweichung vom Standardmodell erforderlich)

Example | Beispiel: freistehender Konvektor ohne Ventilator, Höhe 300 mm, Breite 190 mm, Länge 1200 mm, Anschluss unten rechts, Bodenmontage, ausgestattet mit Thermostatventil, Farbe RAL 9006 Weißaluminium, Standardmodell.



HEATMANN GmbH

Johanneskirchner Str. 94
81927 München
Deutschland

+49 176 60020733
info@heatmann.de
www.heatmann.de