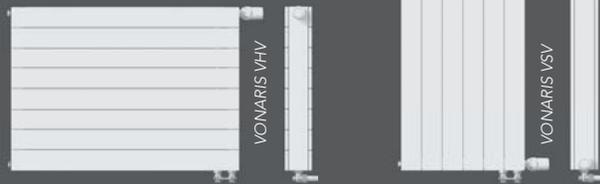
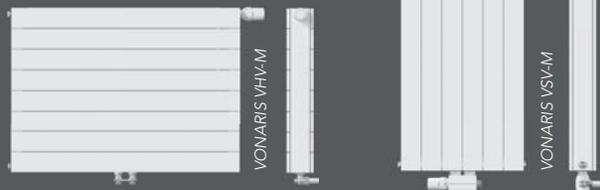


VONARIS Ventil-Fertigheizkörper



Produktbeschreibung	258
Typenübersicht / Anschlussmaße VHV	259
WVO-Ausführung	260
Typenübersicht / Anschlussmaße VSV	261
Anschlussarten	262
Strahlungsschirm	264
Befestigungen	265
Leistungen	272

VONARIS Mittenanschlussheizkörper



Produktbeschreibung	275
Typenübersicht / Anschlussmaße VHV-M/ WVO-Ausführung	276
Typenübersicht / Anschlussmaße VSV-M	277
Zweirohrbetrieb	278
Einrohrbetrieb	281
Befestigungen	283
Leistungen	290

KONTEC Konvektoren und Heizwände



Produktbeschreibung	294
Typenübersicht / Anschlussmaße KK	295
WVO-Ausführung	296
Typenübersicht / Anschlussmaße KH	297
Typenübersicht / Anschlussmaße KS	298
Anschlussarten	299
Strahlungsschirm	302
Befestigungen	303
Preise und Leistungen	309
Modernisierung	313

Umlegungstabelle	315
Einbaumaße	316
Orientierungshilfen	
Befestigungssysteme	319

Basics



1 ULOW-E2

Profilheizkörper

Planheizkörper

Vertikalheizkörper



2 Allgemeines

Noppensystem

Tackersystem

Sondersysteme

Wandheizung



3 Bad-
heizkörper

Design-
heizkörper



4 Standard
Röhren-
radiatoren

Mittenanschluss
Röhren-
radiatoren

Architecture
Röhren-
radiatoren



5

INTRATHERM Unterflurkonvektoren

ab Seite 327



FMK



F1T



F1P

VONARIS VENTIL-FERTIGHEIZKÖRPER.

Anschlüsse:
Horizontale Ausführung:
2 x G 3/4 A.G. unten rechts (auf Sonderbestellung unten links).
Senkrechte Ausführung:
2 x G 3/4 A.G. unten rechts (auf Sonderbestellung unten links).

Max. Betriebsüberdruck:
Normalausführung: 5 bar

Max. Betriebsüberdruck:
Hochdruckausführung: 8 bar

Max. Betriebstemperatur:
110 °C



VONARIS Ventil-Fertigheizkörper in vollständig geschweißter, horizontaler Ausführung mit 1 bis 4 hintereinander und 2 bis 11 übereinander angeordneten, wasserführenden Rechteckstahlrohren. Senkrechte Ausführung mit 1 bzw. 2 hintereinander und 3 bis 12 nebeneinander angeordneten, wasserführenden Rechteckstahlrohren. Zwischen den Heizrohren befindet sich ein Spalt von 2 mm, der eine erhöhte Korrosionssicherheit garantiert. Jeder **VONARIS** Ventil-Fertigheizkörper ist mit einer eingeschweißten Ventilgarnitur, geeignet für Zweirohranlagen und Einrohranlagen unter Verwendung eines Einrohrverteilers und mit montiertem Einbauventil inkl. Baustellenkappe ausgestattet.

VONARIS Ventil-Fertigheizkörper werden werkseitig generell mit Seitenteilen ausgeliefert.

Die horizontale Ausführung wird zusätzlich mit oberen Abdeckungen ausgestattet. Die Auslieferung der **VONARIS** Ventil-Fertigheizkörper erfolgt ohne Laschen (Ausnahme VHV 11: Bauhöhe 358 bis 790 mm mit Laschen). Die senkrechte Ausführung wird mit Laschen geliefert.

Jedem **VONARIS** Ventil-Fertigheizkörper wird ein Entleerungs- und drehbarer Entlüftungsstopfen (jeder senkrechten Ausführung zusätzlich ein Blindstopfen) werkseitig eingedichtet.

VONARIS Ventil-Fertigheizkörper sind anschlussfertige Designheizkörper.

Normalausführung: Rechteckstahlrohr 70 x 11 x 1,5 mm

Hochdruckausführung: Rechteckstahlrohr 70 x 11 x 2,0 mm

WVO-Ausführung: Horizontale Ausführungen der Typen 22, 34 und 47 bis Bauhöhe 286 mm sind auch mit aufgeschweißtem, nicht wasserführenden Strahlungsschirm erhältlich. Bei den Typen VHV 20 (von Bauhöhe 358 bis 574 mm) und VHV 22 (von Bauhöhe 358 bis 646 mm) ist die nachträgliche Montage eines Strahlungsschirmes möglich.

Abmessungen:

Baulängen der horizontalen Ausführung: 500 mm bis 1400 mm (Abstufung 100 mm) und 1600 mm bis 4000 mm (Abstufung 200 mm)

Bauhöhen der horizontalen Ausführung: 142, 214, 286, 358, 430, 502, 574, 646 und 790 mm

Baulängen der senkrechten Ausführung: 214 mm bis 862 mm (Abstufung 72 mm)

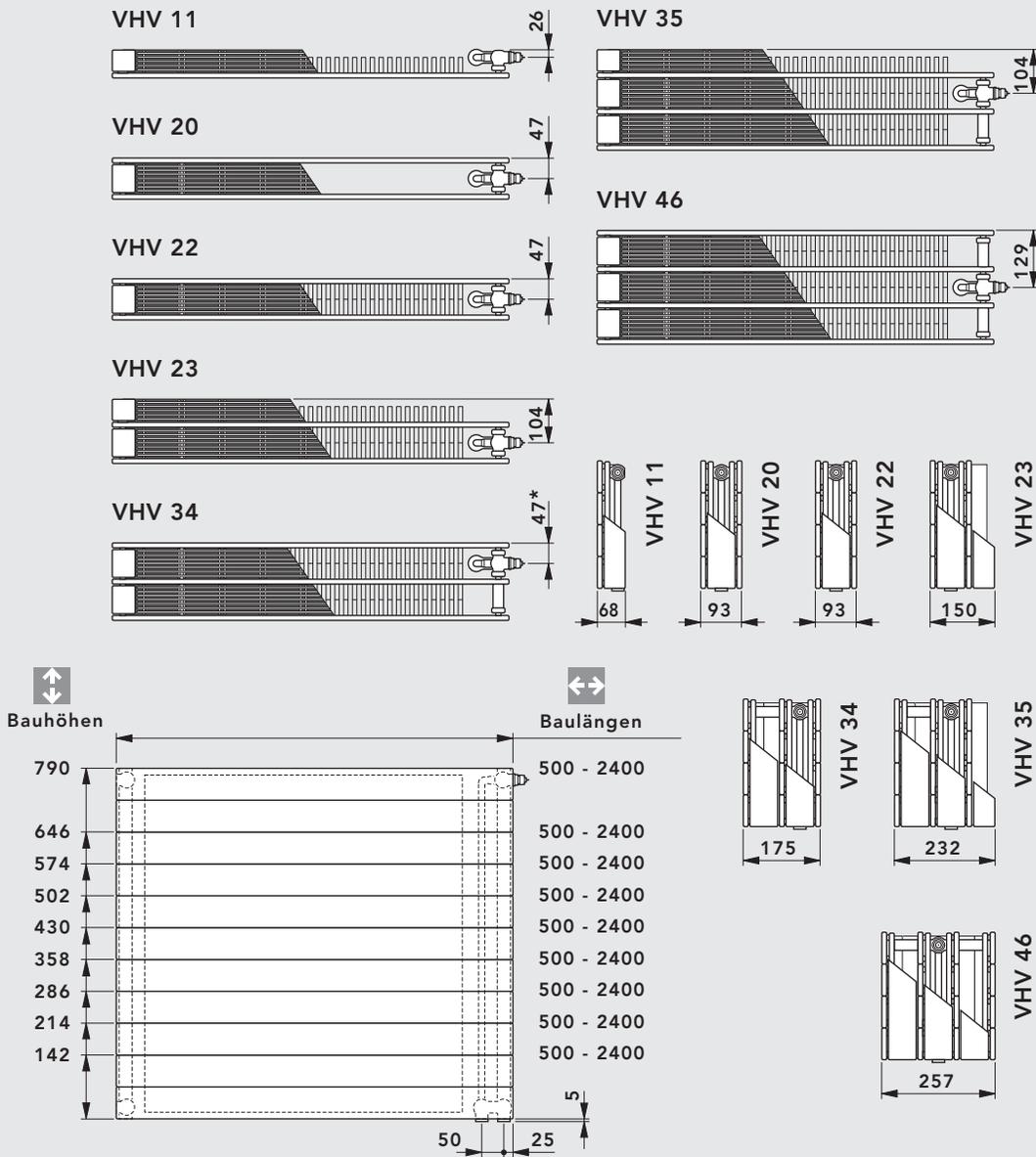
Bauhöhen der senkrechten Ausführung: 1600, 1800 und 2000 mm

Lackierung:

1. Grundbeschichtung mit Elektrotauchlack unter Verwendung wasserlöslicher Lacke, nach DIN 55900 Teil 1, bei 165 °C eingebrannt.
2. Die Fertigbeschichtung, nach DIN 55900 Teil 2, in RAL 9016 (auf Wunsch in vielen RAL- und Sanitärfarben), erfolgt elektrostatisch in einer modernen Pulverbeschichtungsanlage. Die besonders widerstandsfähige Beschichtung wird bei 180 °C Objekttemperatur eingebrannt.

Verpackung: 1. Kartontage
2. Kantenschutz
3. Schrumpffolie

Horizontale Ausführung Typen VHV



Schematische Darstellung

* **Achtung:** Wird die Type VHV 34 gedreht und als Linksausführung verwendet beträgt der Abstand, **VONARIS-Rückseite** auf die Anschlussmitte 129 mm.

Type	VHV 11				VHV 20				VHV 22				VHV 23	VHV 34		VHV 35		VHV 46		
Bauhöhe [mm]	214	286	358	430	142	214	286	358	430	142	214	286	358	430	142	214	142	214	142	214
	502	574	646	790	502	574	646	790		502	574	646	790	286		286		286		286
Baulänge [mm]	500 - 2400 mm (Sonderbaulängen siehe Leistungstabellen)																			
Stufung	100 mm (ab Baulänge 1400 mm: 200 mm)																			



LOW-E2

Profilheizkörper

Planheizkörper

Vertikalheizkörper



Allgemeines

Noppensystem

Tackersystem

Sondersysteme

Wandheizung



Bad-
heizkörper

Design-
heizkörper



Standard
Röhren-
radiatoren

Mittensanschluss
Röhren-
radiatoren

Architecture
Röhren-
radiatoren



VONARIS

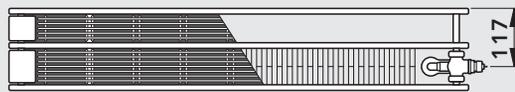
Typen VHV-S

Die WVO-Ausführung mit werkseitig angeschweißtem, nicht wasserführenden Strahlungsschirm führt durch Konvektion zwischen Heizkörper und

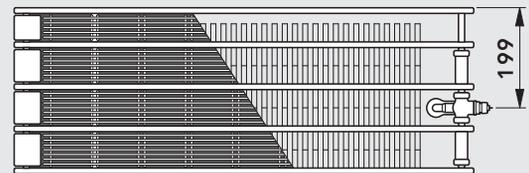
Strahlungsschirm den überwiegenden Teil der sonst verlorenen Wärme in den Raum zurück.

Typenübersicht / Anschlussmaße: horizontale Ausführung Typen VHV-S

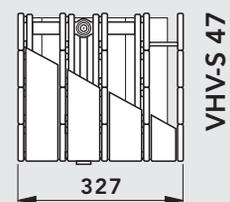
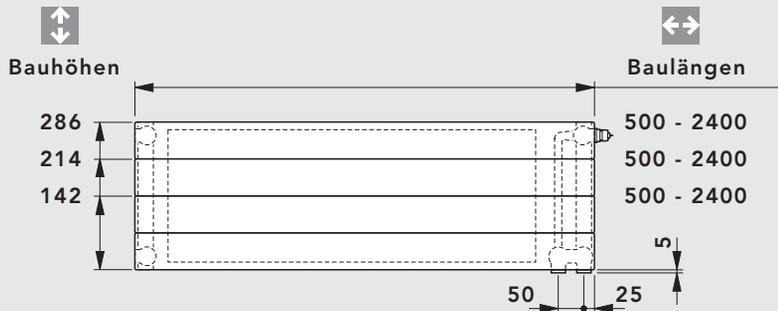
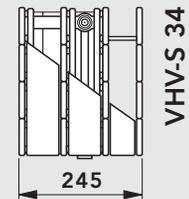
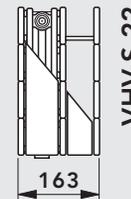
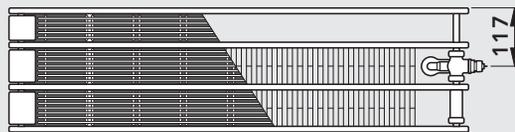
VHV-S 22



VHV-S 47



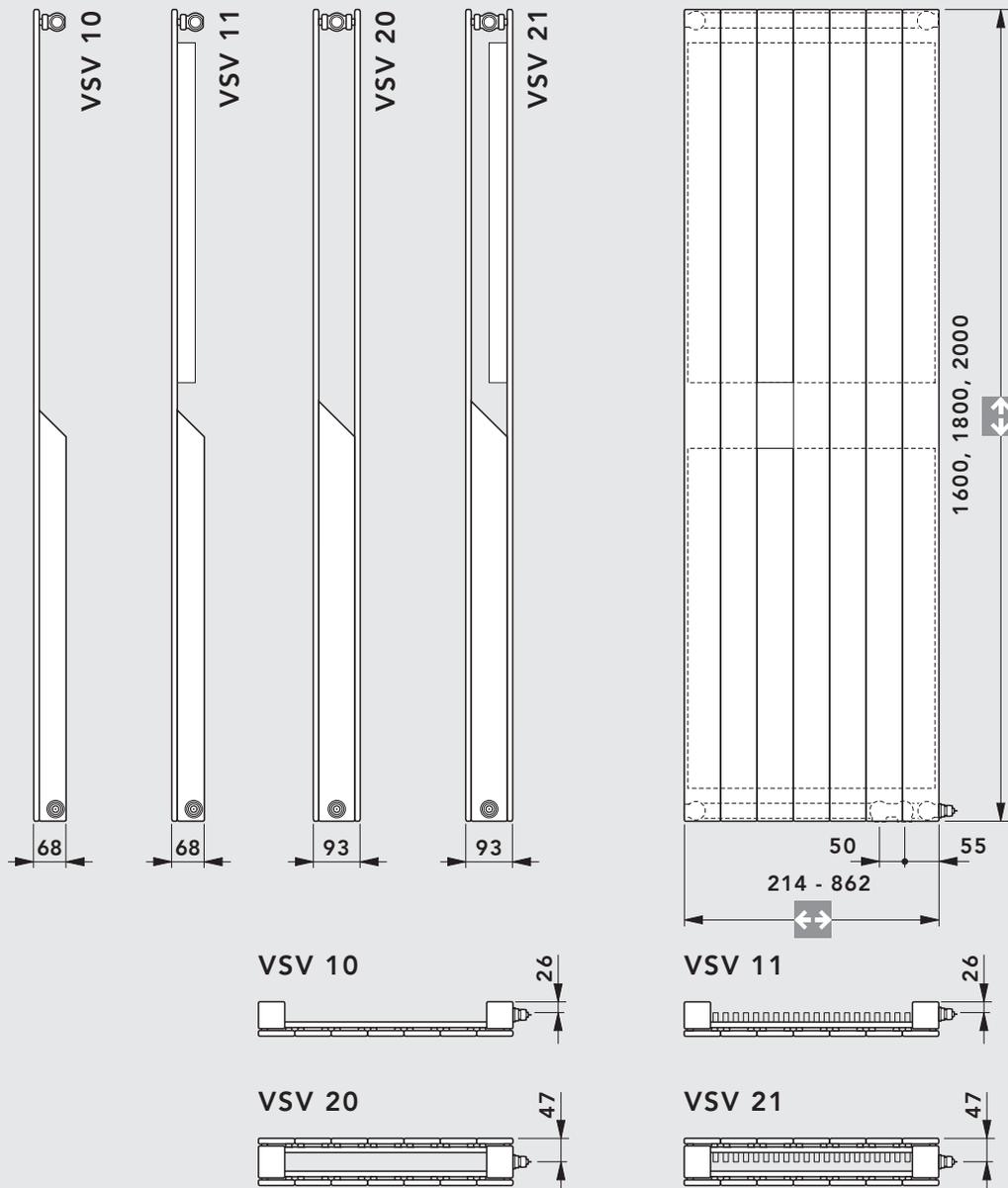
VHV-S 34



Schematische Darstellung

Type	VHV-S 22			VHV-S 34			VHV-S 47		
Bauhöhe [mm]	142	214	286	142	214	286	142	214	286
Baulänge [mm]	500 - 2400 mm (Sonderbaulängen siehe Leistungstabellen)								
Stufung	100 mm (ab Baulänge 1400 mm: 200 mm)								

Senkrechte Ausführung Typen VSV



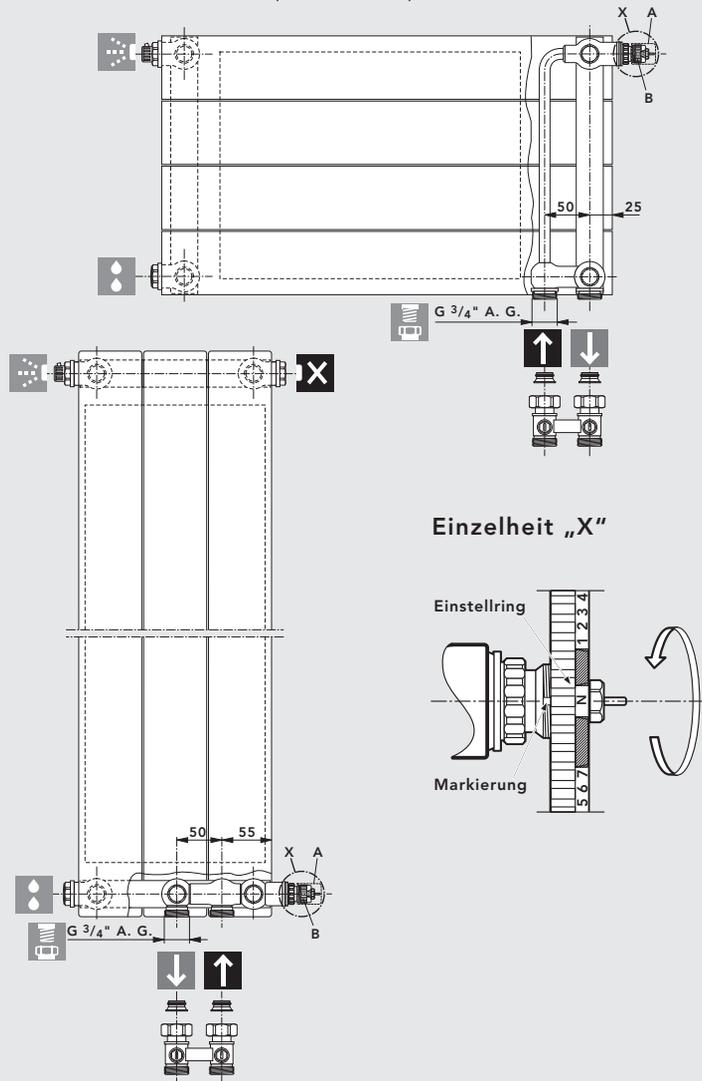
Schematische Darstellung

VONARIS

Type	VSV 10			VSV 11			VSV 20			VSV 21		
Bauhöhe [mm]	1600	1800	2000	1600	1800	2000	1600	1800	2000	1600	1800	2000
Baulänge [mm]	214 - 862 mm											
Stufung	72 mm											

Horizontale und senkrechte Ausführung

Die gewünschten Einstellwerte lassen sich **ohne** Spezialwerkzeug einfach und exakt einstellen (siehe Skizzen).



Schematische Darstellung

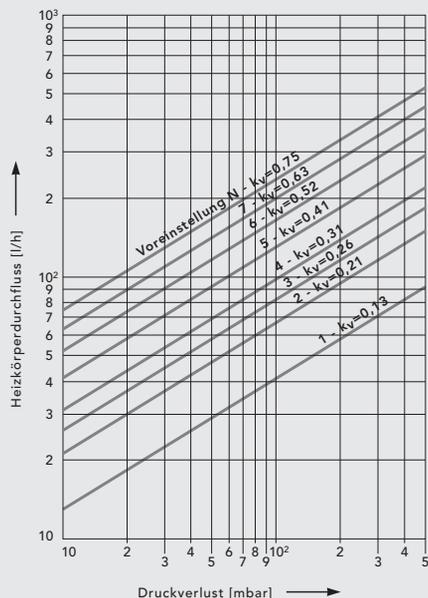


Diagramm 1:

Druckverlust [mbar] - Zweirohrbetrieb bei 2K Proportionalabweichung

Selbstverständlich ist eine Korrektur der Ventilvoreinstellung auch unter Anlagendruck möglich.

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

Einstellhinweise:

- Bauschutzkappe bzw. Fühlerelement demontieren
- Den Einstellring entgegen den Uhrzeigersinn auf die gewünschte Voreinstellung drehen - der gewünschte Einstellwert (1, 2,...7, N) muss über der Markierung positioniert sein.
- Die Voreinstellung kann in Stufen von 0,5 zwischen 1 und 7 gewählt werden. Bei Einstellung „N“ ist die Voreinstellung aufgehoben.

Achtung: Einstellungen im schraffiert dargestellten Bereich sind zu vermeiden.

Richtwerte zur Voreinstellung

Basis:	
Vorlauftemperatur	70 °C
Rücklauftemperatur	55 °C
Raumtemperatur	20 °C

Voreinstellung **1** $k_v = 0,13$
für Heizkörper bis ca. 500 W

Voreinstellung **2** $k_v = 0,21$
für Heizkörper bis ca. 800 W

Voreinstellung **3** $k_v = 0,26$
für Heizkörper bis ca. 1000 W

Voreinstellung **4** $k_v = 0,31$
für Heizkörper bis ca. 1200 W

Voreinstellung **5** $k_v = 0,41$
für Heizkörper bis ca. 1600 W

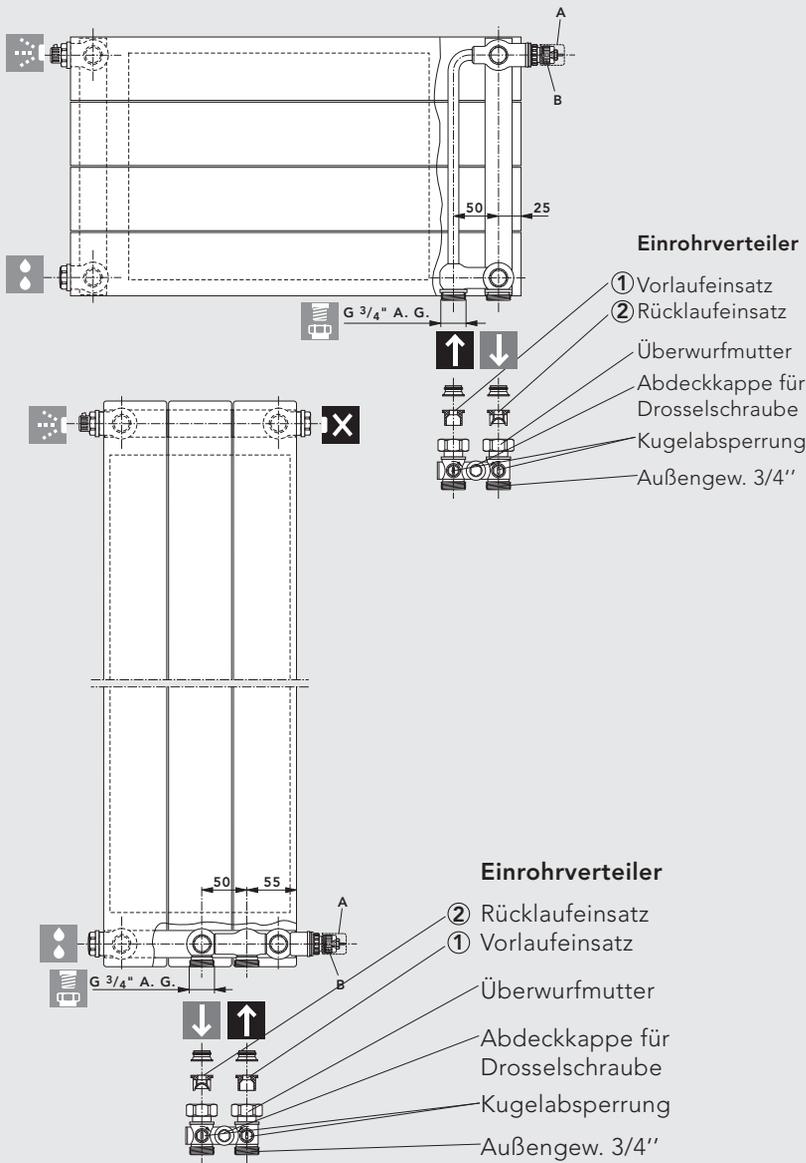
Voreinstellung **6** $k_v = 0,52$
für Heizkörper bis ca. 2000 W

Voreinstellung **7** $k_v = 0,63$
für Heizkörper bis ca. 2400 W

Voreinstellung **N** $k_v = 0,75$
für Heizkörper über 2400 W

Horizontale und senkrechte Ausführung

Eine Ventilvoreinstellung ist nicht notwendig, da das Ventil werkseitig auf Voreinstellung **N** justiert wurde.



Schematische Darstellung

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

Achtung!

Horizontale Ausführung:

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

Senkrechte Ausführung:

Vor Montage des Einrohrverteilers ist der Vorlaufeinsatz und Rücklaufeinsatz unbedingt zu vertauschen, dass der Vorlaufeinsatz ① im Vorlauf und der Rücklaufeinsatz ② im Rücklauf eingebaut sind.

Einstellwerte bei Verwendung eines Einrohrverteilers:

Heizkörperanteil 30% ---
3,50 Umdrehungen *

Heizkörperanteil 35% ---
3,00 Umdrehungen *

Heizkörperanteil 40% ---
2,50 Umdrehungen *

Heizkörperanteil 45% ---
2,00 Umdrehungen *

Heizkörperanteil 50% ---
1,75 Umdrehungen *

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

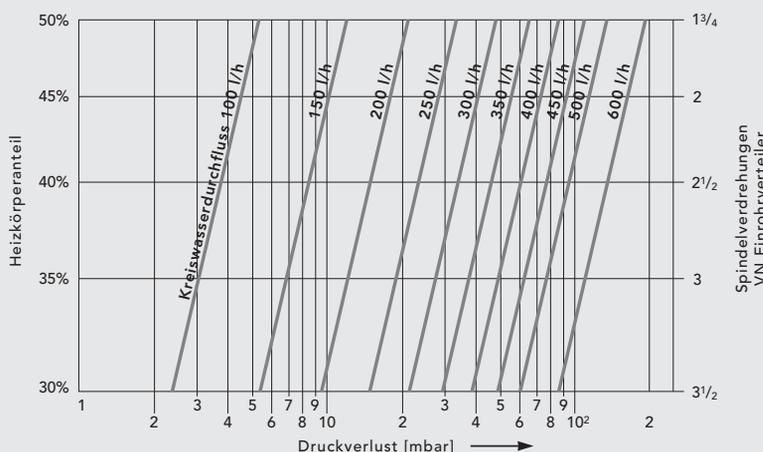


Diagramm 2:

Druckverlust [mbar] – Einrohrbetrieb bei 2K Proportionalabweichung

Selbstverständlich ist eine Korrektur des Heizkörperanteiles auch unter Anlagendruck möglich.

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

Horizontale Ausführung der Type VHV 20, VHV 22

Der neue Strahlungsschirm

- ist für horizontale Ausführung der Type VHV 20 (BH 358 - 574 mm) und VHV 22 (BH 358 - 646 mm) lieferbar
- führt durch Konvektion zwischen VONARIS Ventil-Fertigheizkörper und Strahlungsschirm den überwiegenden Teil der sonst verlorenen Wärme zurück

Ausführung:

Elektrotauchlackiert und beschichtet in RAL 9016 (auf Wunsch in vielen RAL- und Sanitärfarben), inkl. 8 Stück Einschiebelaschen, 8 Stück Stabilisierungsbügel, 4 Stück Z-Bügel, Montageanleitung, verpackt

Achtung:

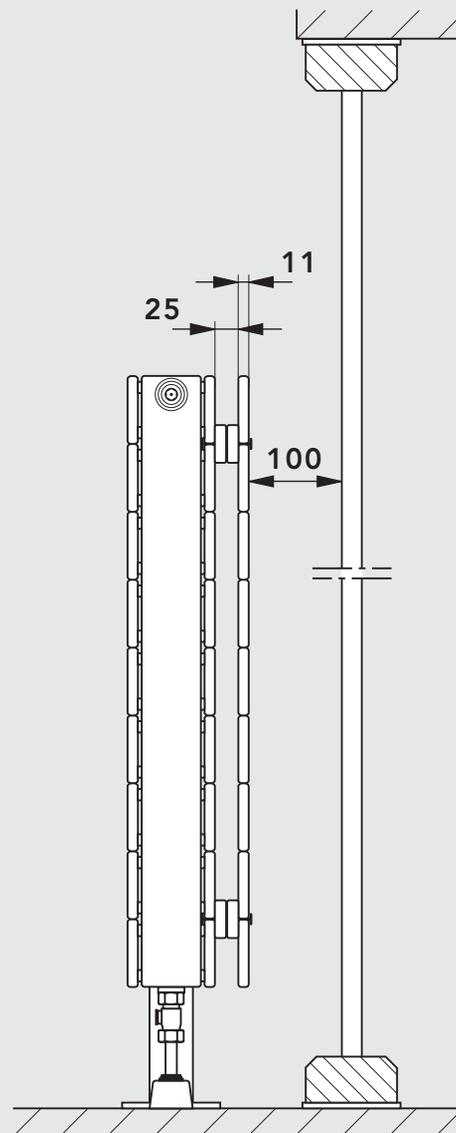
Bei der Bestellung einer horizontalen Ausführung in Kombination mit einem Strahlungsschirm sind unbedingt die Standkonsolen SK 22 (VHV 20) oder SK 23 (VHV 22) zu verwenden.

VONARIS Ventil-Fertigheizkörper mit montiertem Strahlungsschirm (siehe Bild rechts)

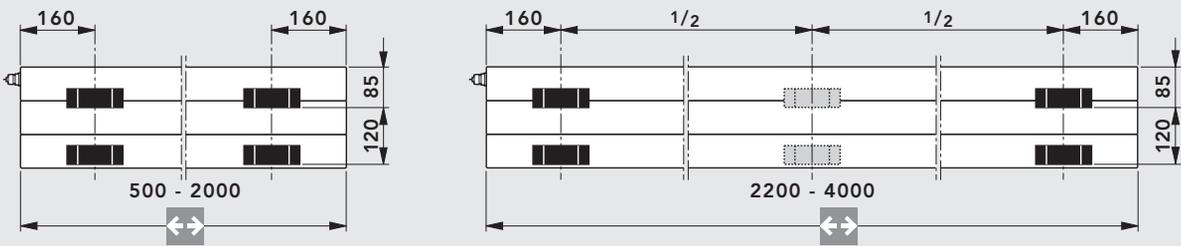
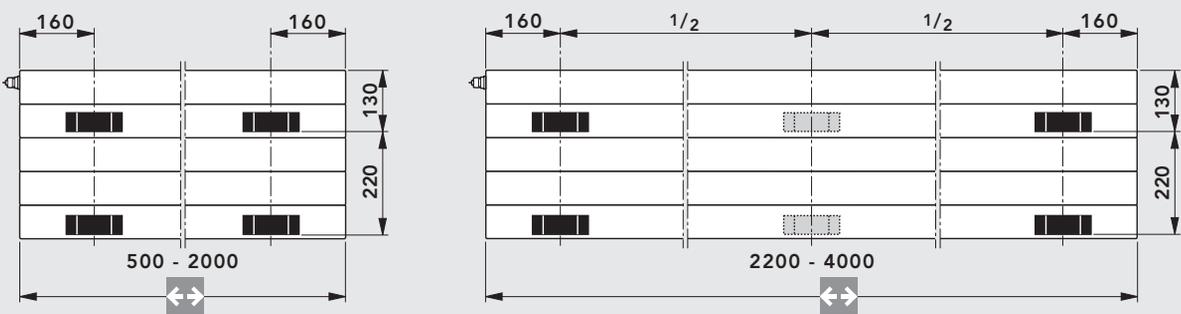
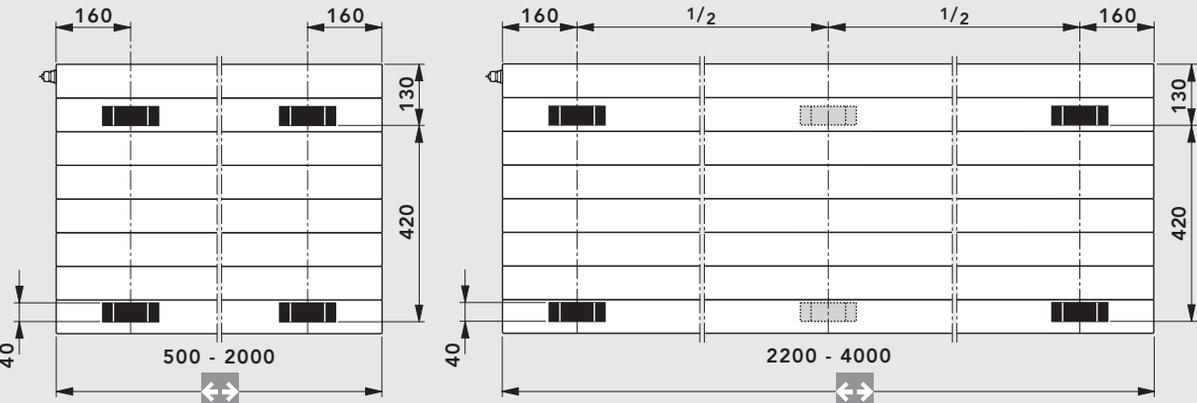
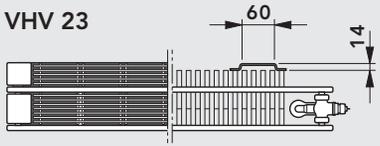
Tiefe: 11 mm Strahlungsschirm

Lichte Weite: 25 mm zwischen Heizrohr und Strahlungsschirm

Mindestabstand*: 100 mm zwischen Fensterfläche und Strahlungsschirm



Schematische Darstellung

Wandaufhängung WA 11 für die Typen VHV 11 und VHV 23	
Type	VHV 11 bzw. VHV 23 für Wandaufhängung WA 11
<p>Bauhöhe</p>  <p>214 mm und 286 mm</p>	 <p>Achtung Sonderbestellung</p>
	VHV 11 für Wandaufhängung WA 11
<p>Bauhöhe</p>  <p>358 mm bis 502 mm</p>	
	VHV 11 für Wandaufhängung WA 11
<p>Bauhöhe</p>  <p>574 mm bis 790 mm</p>	
	<p>VHV 23</p>  <p>VHV 11</p> 
	Schematische Darstellung

VONARIS

Achtung! Bei der horizontalen Ausführung wird nur die Type VHV 11 (BH 358 - 790 mm) standardmäßig mit Laschen ausgeliefert. Wird bei den Typen VHV 11 (BH 214 - 286 mm) und VHV 23 (214 - 286 mm) eine **Wandaufhängung WA 11** verwendet, müssen diese Typen als Sonderausführung mit Laschen bestellt werden.

266 VONARIS Wandaufhängung WA 11

Bohr- und Wandabstandsmaße

Wandaufhängung WA 11 für die Typen VHV 11 und VHV 23

Die **Wandaufhängung WA 11** geeignet für horizontale Ausführungen der Type VHV 11 (BH 214 - 790 mm) und der Type VHV 23 (BH 214 und 286 mm) **mit Laschen** erlaubt eine einfache, schnelle und stabile Montage des verpackten **VONARIS Ventil-Fertigheizkörpers**.

Wandaufhängung WA 11 für BH 214 - 790

Bohrmaße für Wandaufhängung WA11

Ab einer Baulänge von 2200 mm 3 Konsolen

Heizkörper- bauhöhe [mm]	↑ ↓	Maß X [mm]	Maß Y [mm]	Maß Z [mm]	Wandaufhängung WA 11 für BH 214 – 790 mm
214		104	162	52	
286		176	234	52	
358		203	261	97	
430		275	333	97	
502		347	405	97	
574		419	477	97	
646		491	549	97	
790		635	693	97	

Schematische Darstellung

Anschluss-Wandabstände

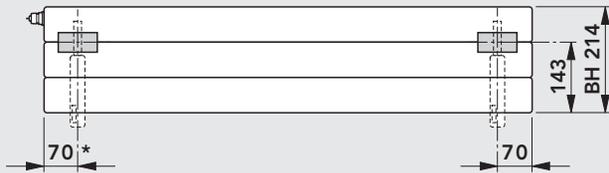
	Type horizontale Ausführung	Bauhöhe [mm]	↑ ↓	Maß W [mm]
	VHV 11	214 - 790		
VHV 23	214 - 286			123,5

Schematische Darstellung

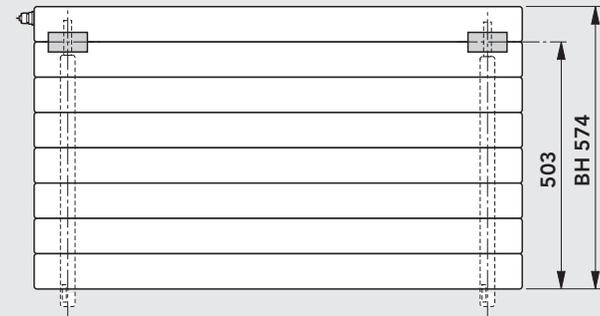
VONOFIX Schnellmontagekonsole bei den Typen VHV

Typen VHV 20 und 22: BH 214 - 790 mm, Type VHV 34: BH 214 und 286 mm

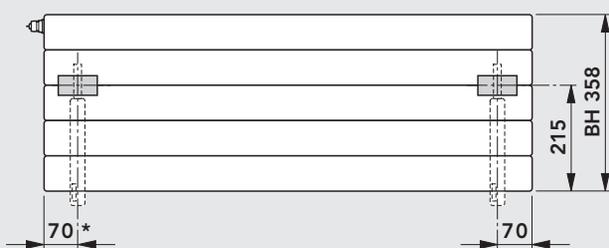
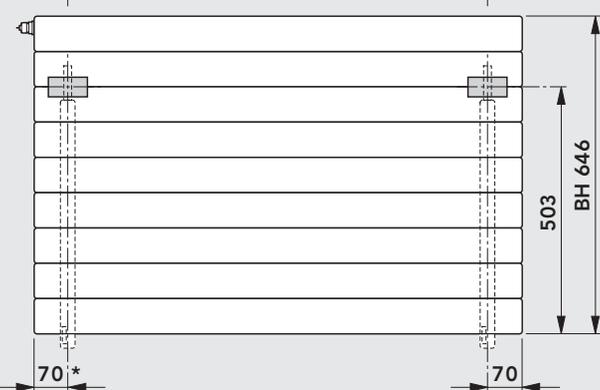
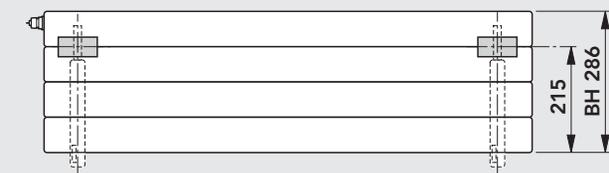
BH 214: für **VONOFIX 1**



BH 574 und 646: für **VONOFIX 4**



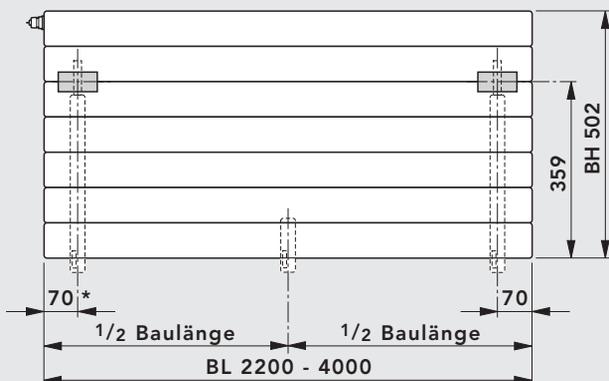
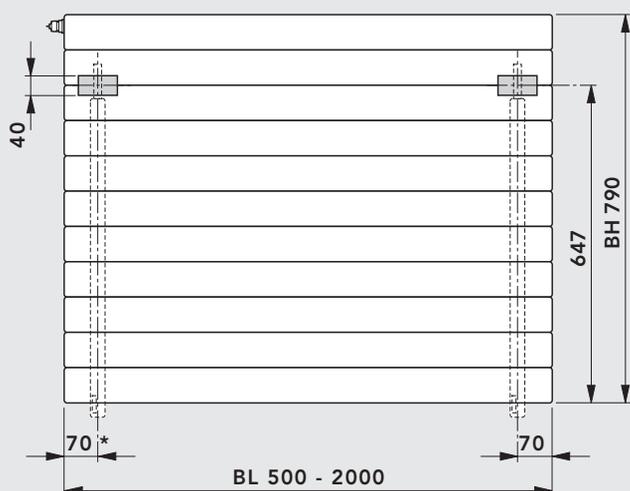
BH 286 und 358: für **VONOFIX 2**



BH 430 und 502: für **VONOFIX 3**



BH 790: für **VONOFIX 5**



Achtung! Ab der Baulänge 2200 mm ist zusätzlich 1 Stück Fußkonsole zu verwenden!

Schematische Darstellung

VONARIS

Wichtig: Eine Montage der VHV-Typen mit Einschiebelaschen ist nur in Kombination mit der **VONOFIX** Schnellmontagekonsole erlaubt!

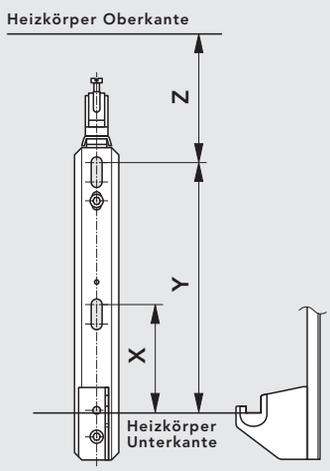
* Wenn Sie Ihre VHV-Typen mit einem Hahnblock in Eckform anschließen, montieren Sie bitte die **VONOFIX** auf der Anschlussseite nicht **70 mm**, sondern **110 mm** von der Heizkörperaußenkante entfernt.

VONOFIX Schnellmontagekonsole für die Typen VHV

Die **VONOFIX** Schnellmontagekonsole geeignet für horizontale Ausführungen der Type VHV 20 und VHV 22 (BH 214 – 790 mm) bzw. VHV 34 (BH 214 und 286 mm) erlaubt eine einfache, schnelle und stabile Montage des **VONARIS** Ventil-Fertigheizkörpers.

Wandschienen für BH 214 – 790

Bohrmaße für VONOFIX 1 - 5

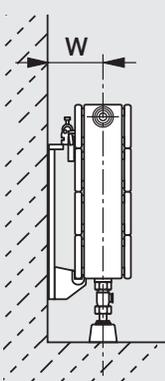
	Heizkörper- bauhöhe [mm]	Maß X [mm]	Maß Y [mm]	Maß Z [mm]
	214	–	125	89
286	100	197	89	
358	100	197	161	
430	100	341	161	
502	100	341	161	
574	100	485	89	
646	100	485	89	
790	100	629	161	

Schematische Darstellung

VONOFIX Schnellmontagekonsole besteht aus:

- 2 Stück Wandkonsolen (verzinkt) mit Schallschutzeinlagen, Schrauben und Dübel
- 2 Stück Stabilisierungsbügel
- 2 Stück Einschielaschen
- (Ab der Baulänge 2200 mm zusätzlich 1 Stück Fußkonsole)

Anschluss-Wandabstände

	Type horizontale Ausführung	Bauhöhe [mm]	Maß W [mm]
	VHV 20	358 – 790	91
VHV 22	214 – 790	91	
VHV 34	214 – 286	91*	

*** Achtung:** Wird die Type **VHV 34** gedreht und als Linksausführung verwendet beträgt das Maß **W 172 mm**.

Schematische Darstellung

Typen VSV

Baulänge



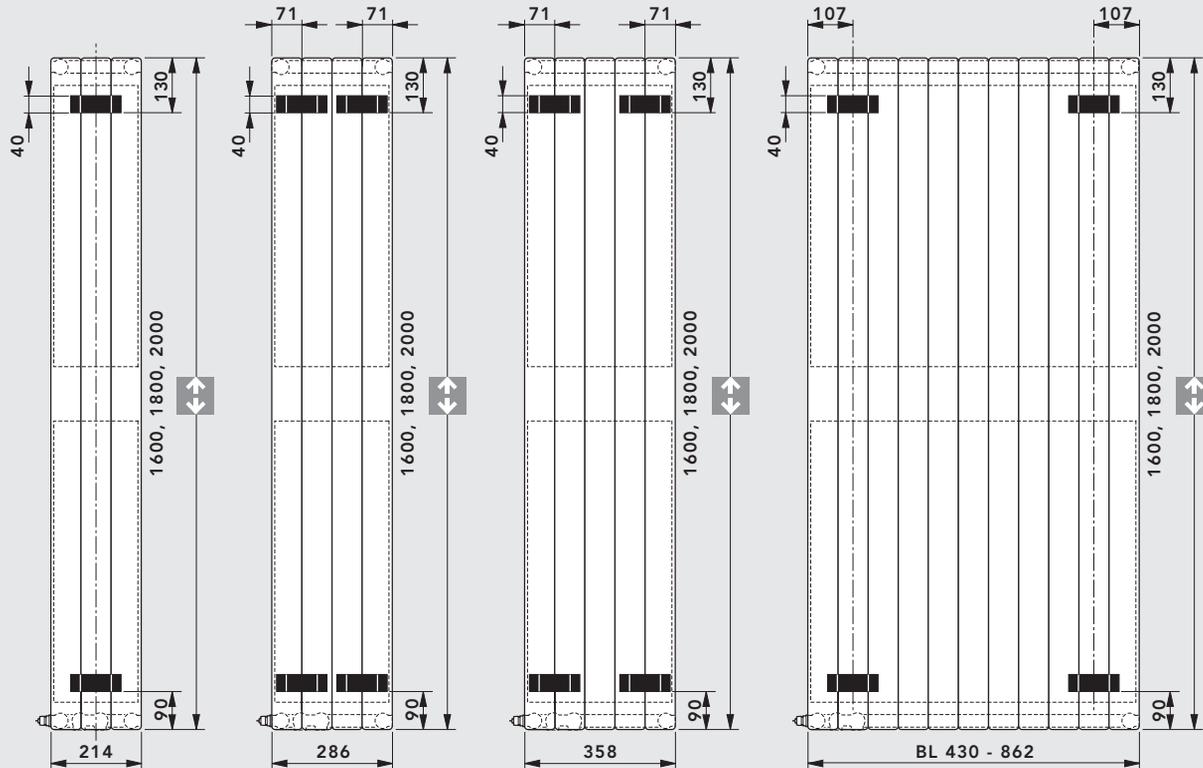
214

286

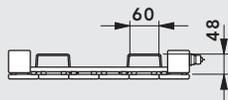
358

430 - 862

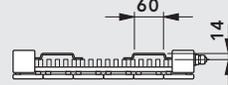
[mm]



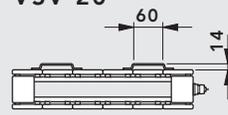
VSV 10



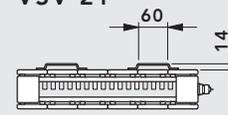
VSV 11



VSV 20



VSV 21



Schematische Darstellung

Wandabstandsmaße: Wandaufhängungen WA 10 und WA 11 für die Typen VSV

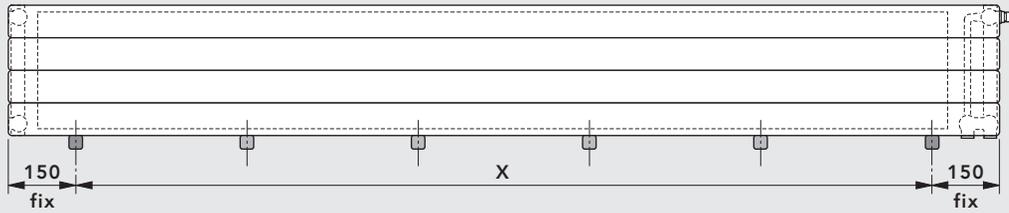
Anschluss-Wandabstände

	Wandaufhängungstyp	Type senkrechte Ausführung	Maß W [mm]
	WA 10	VSV 10/11*	35
WA 10	VSV 20/21	79,5	
WA 11	VSV 10/11*	45	
WA 11	VSV 20/21	89,5	

* Hinweis: Für die Montage der VSV 10 und VSV 11 mit Anschluss in Eckausführung verwenden Sie bitte entsprechende Bohrkonsolen bzw. Winkellaschenaufhängungen um den benötigten Wandabstand zu erreichen.

Schematische Darstellung

Wandkonsolen WK 10 - 12: Positionierung bei den Typen VHV (bis Bauhöhe 286 mm)



Achtung: Bei Verwendung von mehr als 2 Wandkonsolen sind die zusätzlichen Wandkonsolen auf die Länge X gleichmäßig zu verteilen.

Wandkonsole WK 10

VHV 11	VHV 20	VHV 22	

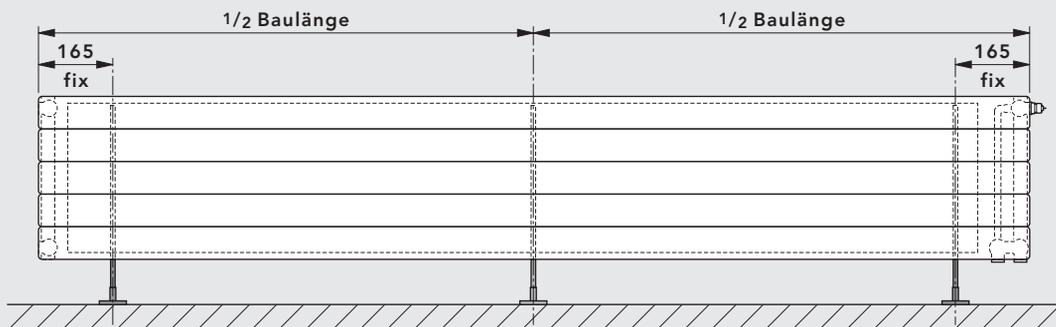
Wandkonsole WK 11-M

Wandkonsole WK 12

VHV 23	VHV 34	VHV 35	VHV 46

Schematische Darstellung

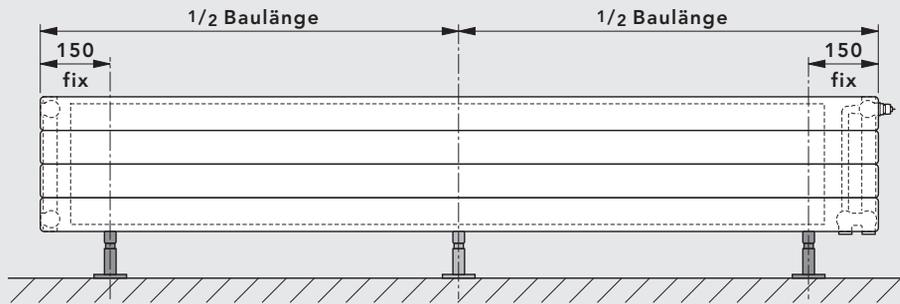
Standkonsolen SK 22 und SK 23: Positionierung bei den Typen VHV (ab Bauhöhe 358 mm)



Achtung: Ab einer Baulänge von **2200 mm** ist eine **3.** Standkonsole zu setzen!

Schematische Darstellung

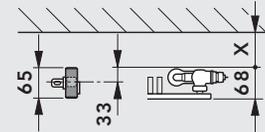
Standkonsolen SK 10 - 19: Positionierung bei den Typen VHV/VHV-S (bis Bauhöhe 286 mm)



Achtung: Ab einer Baulänge von 2200 mm ist eine 3. Standkonsole zu setzen!

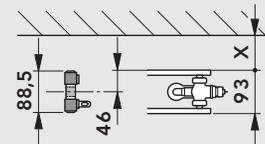
SK 10 / SK 11

VHV 11



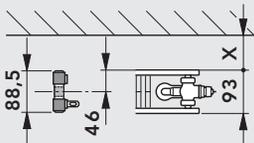
SK 12 / SK 13

VHV 20

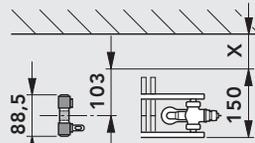


SK 12 / SK 13

VHV 22

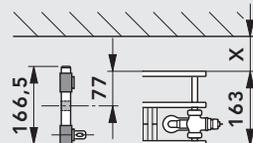


VHV 23

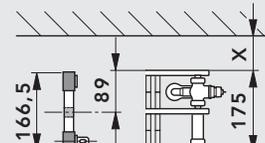


SK 14 / SK 15

VHV-S 22

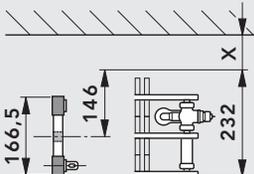


VHV 34

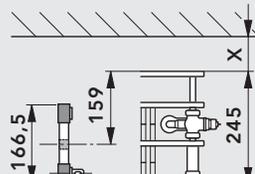


SK 14 / SK 15

VHV 35

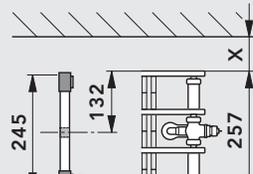


VHV-S 34



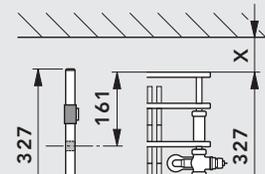
SK 16 / SK 17

VHV 46



SK 18 / SK 19

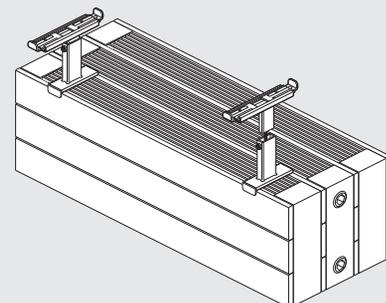
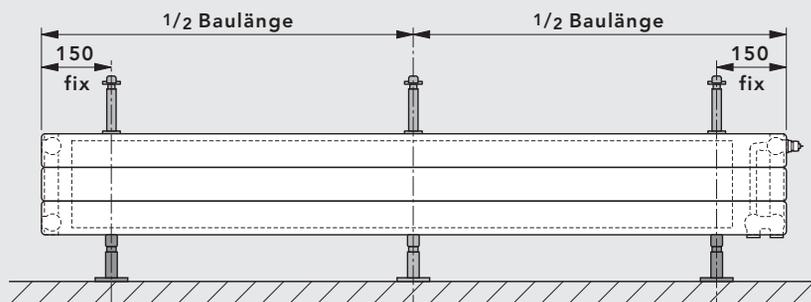
VHV-S 47



Schematische Darstellung

Fensterbankträger FBT 20: Positionierung bei den Typen VHV/VHV-S (bis Bauhöhe 286 mm)

Fensterbankträger für die nachträgliche Montage bei VONARIS Ventil-Fertigheizkörpern der Typen VHV/VHV-S 22 - 47 (bis Bauhöhe 286 mm)



Achtung: Ab einer Baulänge von 2200 mm ist ein 3. Fensterbankträger zu setzen!

Schematische Darstellung

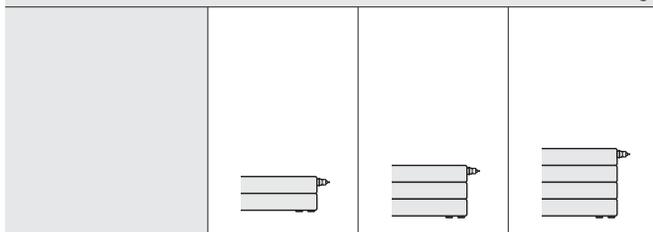
VONARIS

Wärmeleistung nach DIN EN 442 bzw. ÖNORM EN 442 bei 75/65/20 °C									
Seitenteile und obere Abdeckung sind in den Leistungsangaben berücksichtigt									
Bauhöhe [mm]	142	214	286	358	430	502	574	646	790
Stufung	alle Baulängen von 500 bis 1400 mm in Stufungen zu 100 mm, alle Baulängen von 1600 bis 4000 mm in Stufungen zu 200 mm								
Type		VHV 11*							
Bautiefe [mm]		68	68	68	68	68	68	68	68
Watt / m 75/65/20		464	577	667	760	845	921	989	1105
Watt / m 70/55/20		374	464	540	615	683	743	797	889
Watt / m 55/45/20		236	291	344	391	433	470	503	558
Wasserinhalt l / m		1,67	2,22	2,78	3,33	3,87	4,44	4,99	6,12
Gewicht kg / m		11,14	14,51	16,71	19,85	22,99	26,15	29,29	33,55
Heizkörperexponent n		1,32	1,34	1,30	1,30	1,31	1,32	1,32	1,34
Type	VHV 20	VHV 20	VHV 20	VHV 20	VHV 20	VHV 20	VHV 20	VHV 20	VHV 20
Bautiefe [mm]	93	93	93	93	93	93	93	93	93
Watt / m 75/65/20	304	440	561	654	757	859	960	1063	1271
Watt / m 70/55/20	249	359	458	533	617	699	781	863	1032
Watt / m 55/45/20	161	232	296	344	398	449	502	553	661
Wasserinhalt l / m	2,18	3,34	4,44	5,55	6,66	7,77	8,88	9,99	12,22
Gewicht kg / m	9,26	13,27	17,28	21,29	25,30	29,31	33,31	37,32	45,33
Heizkörperexponent n	1,24	1,25	1,25	1,26	1,26	1,27	1,27	1,28	1,28
Type	VHV 22	VHV 22	VHV 22	VHV 22	VHV 22	VHV 22	VHV 22	VHV 22	VHV 22
Bautiefe [mm]	93	93	93	93	93	93	93	93	93
Watt / m 75/65/20	641	838	1032	1197	1343	1474	1592	1699	1886
Watt / m 70/55/20	519	674	825	963	1079	1182	1274	1357	1500
Watt / m 55/45/20	330	423	510	605	675	736	790	838	919
Wasserinhalt l / m	2,18	3,34	4,44	5,55	6,66	7,77	8,88	9,99	12,22
Gewicht kg / m	13,97	20,59	27,23	30,89	36,93	42,96	49,01	55,05	63,06
Heizkörperexponent n	1,30	1,34	1,38	1,34	1,35	1,36	1,37	1,38	1,41

* Diese Type sollte aus optischen Gründen nicht vor Fenstern montiert werden.

Wärmeleistung nach DIN EN 442 bzw. ÖNORM EN 442

Seitenteile und obere Abdeckung sind in den Leistungsangaben berücksichtigt



Bauhöhe [mm]	142	214	286
---------------------	------------	------------	------------

Stufung	alle Baulängen von 500 bis 1400 mm in Stufungen zu 100 mm, alle Baulängen von 1600 bis 4000 mm in Stufungen zu 200 mm		
----------------	---	--	--

Type	VHV-S 22	VHV-S 22	VHV-S 22
-------------	-----------------	-----------------	-----------------

Bautiefe [mm]	163	163	163
----------------------	------------	------------	------------

Watt / m 75/65/20	641	838	1032
--------------------------	-----	-----	------

Watt / m 70/55/20	519	674	825
--------------------------	-----	-----	-----

Watt / m 55/45/20	330	423	510
--------------------------	-----	-----	-----

Wasserinhalt l / m	2,18	3,34	4,44
---------------------------	------	------	------

Gewicht kg / m	19,43	28,34	37,24
-----------------------	-------	-------	-------

Heizkörperexponent n	1,30	1,34	1,38
-----------------------------	------	------	------

Type	VHV 23*	VHV 23*	VHV 23*
-------------	----------------	----------------	----------------

Bautiefe [mm]	150	150	150
----------------------	------------	------------	------------

Watt / m 75/65/20	797	1035	1261
--------------------------	-----	------	------

Watt / m 70/55/20	645	832	1008
--------------------------	-----	-----	------

Watt / m 55/45/20	410	522	623
--------------------------	-----	-----	-----

Wasserinhalt l / m	2,18	3,34	4,44
---------------------------	------	------	------

Gewicht kg / m	17,02	24,84	32,66
-----------------------	-------	-------	-------

Heizkörperexponent n	1,30	1,34	1,38
-----------------------------	------	------	------

Type	VHV 34	VHV 34	VHV 34
-------------	---------------	---------------	---------------

Bautiefe [mm]	175	175	175
----------------------	------------	------------	------------

Watt / m 75/65/20	1050	1394	1723
--------------------------	------	------	------

Watt / m 70/55/20	856	1123	1377
--------------------------	-----	------	------

Watt / m 55/45/20	552	707	851
--------------------------	-----	-----	-----

Wasserinhalt l / m	3,33	4,99	6,66
---------------------------	------	------	------

Gewicht kg / m	23,93	35,18	46,42
-----------------------	-------	-------	-------

Heizkörperexponent n	1,26	1,33	1,38
-----------------------------	------	------	------

Type	VHV-S 34	VHV-S 34	VHV-S 34
-------------	-----------------	-----------------	-----------------

Bautiefe [mm]	245	245	245
----------------------	------------	------------	------------

Watt / m 75/65/20	1050	1394	1723
--------------------------	------	------	------

Watt / m 70/55/20	856	1123	1377
--------------------------	-----	------	------

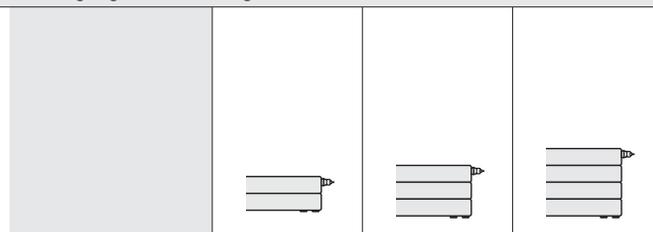
Watt / m 55/45/20	552	707	851
--------------------------	-----	-----	-----

Wasserinhalt l / m	3,33	4,99	6,66
---------------------------	------	------	------

Gewicht kg / m	29,39	42,92	56,44
-----------------------	-------	-------	-------

Heizkörperexponent n	1,26	1,33	1,38
-----------------------------	------	------	------

* Diese Type sollte aus optischen Gründen nicht vor Fenstern montiert werden.



Bauhöhe [mm]	142	214	286
---------------------	------------	------------	------------

Stufung	alle Baulängen von 500 bis 1400 mm in Stufungen zu 100 mm, alle Baulängen von 1600 bis 4000 mm in Stufungen zu 200 mm		
----------------	---	--	--

Type	VHV 35*	VHV 35*	VHV 35*
-------------	----------------	----------------	----------------

Bautiefe [mm]	232	232	232
----------------------	------------	------------	------------

Watt / m 75/65/20	1197	1651	1971
--------------------------	------	------	------

Watt / m 70/55/20	971	1326	1570
--------------------------	-----	------	------

Watt / m 55/45/20	619	828	964
--------------------------	-----	-----	-----

Wasserinhalt l / m	3,33	4,99	6,66
---------------------------	------	------	------

Gewicht kg / m	26,98	39,42	51,86
-----------------------	-------	-------	-------

Heizkörperexponent n	1,29	1,35	1,40
-----------------------------	------	------	------

Type	VHV 46	VHV 46	VHV 46
-------------	---------------	---------------	---------------

Bautiefe [mm]	257	257	257
----------------------	------------	------------	------------

Watt / m 75/65/20	1454	2072	2447
--------------------------	------	------	------

Watt / m 70/55/20	1179	1664	1949
--------------------------	------	------	------

Watt / m 55/45/20	752	1040	1197
--------------------------	-----	------	------

Wasserinhalt l / m	4,53	6,79	9,06
---------------------------	------	------	------

Gewicht kg / m	33,89	49,76	65,62
-----------------------	-------	-------	-------

Heizkörperexponent n	1,29	1,35	1,40
-----------------------------	------	------	------

Type	VHV-S 47	VHV-S 47	VHV-S 47
-------------	-----------------	-----------------	-----------------

Bautiefe [mm]	327	327	327
----------------------	------------	------------	------------

Watt / m 75/65/20	1522	2302	2667
--------------------------	------	------	------

Watt / m 70/55/20	1240	1846	2128
--------------------------	------	------	------

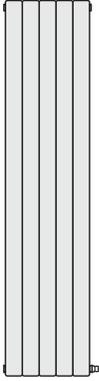
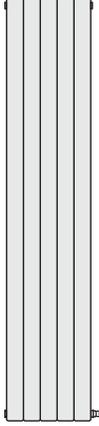
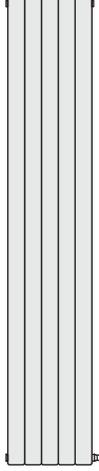
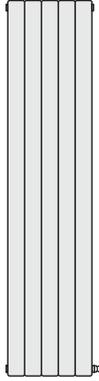
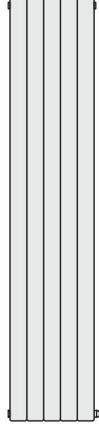
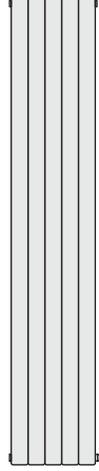
Watt / m 55/45/20	800	1149	1311
--------------------------	-----	------	------

Wasserinhalt l / m	4,53	6,79	9,06
---------------------------	------	------	------

Gewicht kg / m	41,27	60,50	79,74
-----------------------	-------	-------	-------

Heizkörperexponent n	1,26	1,36	1,39
-----------------------------	------	------	------

* Diese Type sollte aus optischen Gründen nicht vor Fenstern montiert werden.

Wärmeleistung nach DIN EN 442 bzw. ÖNORM EN 442												
Seitenteile und obere Abdeckung sind in den Leistungsangaben berücksichtigt												
												
 Bauhöhe [mm]	1600	1800	2000		 Bauhöhe [mm]	1600	1800	2000				
 Baulänge [mm]	214, 286, 358, 430, 502, 574, 646, 718, 790, 862				 Baulänge [mm]	214, 286, 358, 430, 502, 574, 646, 718, 790, 862						
Type	VSV 10	VSV 10	VSV 10		Type	VSV 20	VSV 20	VSV 20				
 Bautiefe	68 mm	68 mm	68 mm		 Bautiefe	93 mm	93 mm	93 mm				
Watt / m 75/65/20	1738	1979	2232		Watt / m 75/65/20	2932	3301	3672				
Watt / m 70/55/20	1384	1577	1781		Watt / m 70/55/20	2332	2629	2929				
Watt / m 55/45/20	850	968	1097		Watt / m 55/45/20	1427	1615	1805				
Wasserinhalt l / m	11,37	12,47	13,85		Wasserinhalt l / m	22,74	24,34	27,71				
Gewicht kg / m	44,45	49,60	54,75		Gewicht kg / m	85,44	95,46	105,48				
Heizkörperexponent n	1,40	1,40	1,39		Heizkörperexponent n	1,41	1,40	1,39				
Type	VSV 11	VSV 11	VSV 11		Type	VSV 21	VSV 21	VSV 21				
 Bautiefe	68 mm	68 mm	68 mm		 Bautiefe	68 mm	68 mm	68 mm				
Watt / m 75/65/20	1979	2209	2450		Watt / m 75/65/20	3184	3588	4012				
Watt / m 70/55/20	1584	1768	1964		Watt / m 70/55/20	2536	2857	3206				
Watt / m 55/45/20	983	1097	1223		Watt / m 55/45/20	1557	1755	1983				
Wasserinhalt l / m	11,37	12,47	13,85		Wasserinhalt l / m	22,74	24,34	27,71				
Gewicht kg / m	63,39	68,53	73,69		Gewicht kg / m	104,37	114,39	124,42				
Heizkörperexponent n	1,37	1,37	1,36		Heizkörperexponent n	1,40	1,40	1,38				

VONARIS-M MITTENANSCHLUSSHEIZKÖRPER









DIE neue WÄRME



Anschlüsse:
Horizontale Ausführung:
2 x G 3/4 A.G. unten mittig

Senkrechte Ausführung:
2 x G 3/4 A.G. unten mittig



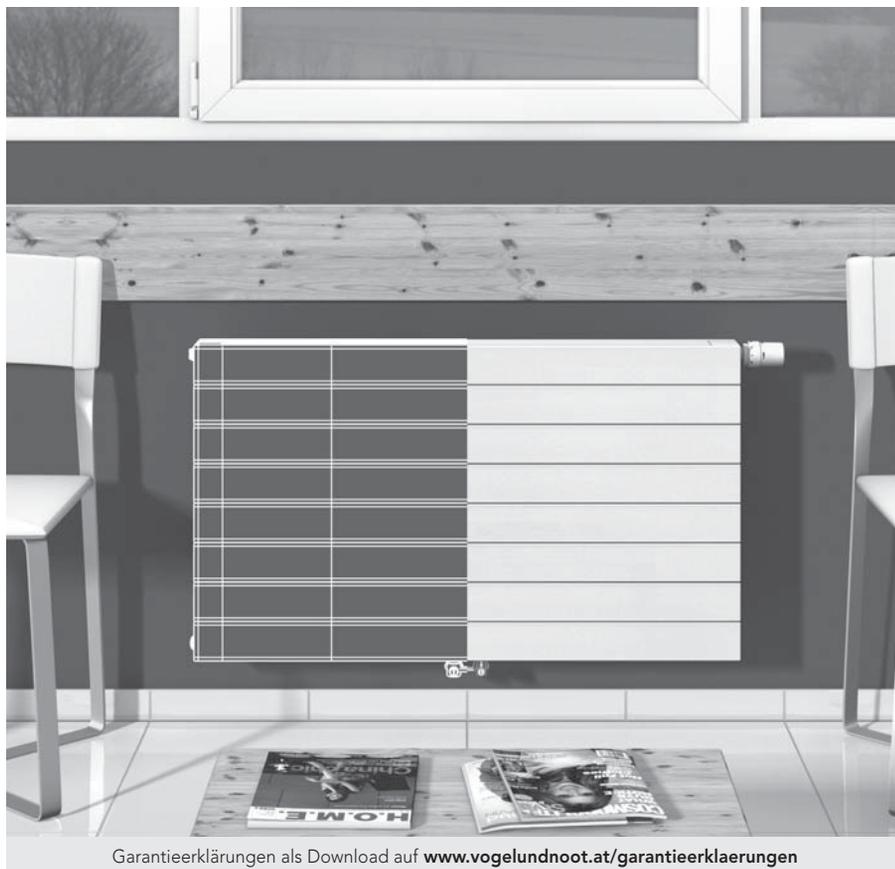
Max. Betriebsüberdruck:
Normalausführung: 5 bar



Max. Betriebsüberdruck:
Hochdruckausführung: 8 bar



Max. Betriebstemperatur:
110 °C



Garantieerklärungen als Download auf www.vogelundnoot.at/garantieerklarungen

VONARIS Mittenanschlussheizkörper in vollständig geschweißter, horizontaler Ausführung mit 1 bis 4 hintereinander und 2 bis 11 übereinander angeordneten, wasserführenden Rechteckstahlrohren. Senkrechte Ausführung mit 1 bzw. 2 hintereinander und 3 bis 12 nebeneinander angeordneten, wasserführenden Rechteckstahlrohren.

Zwischen den Heizrohren befindet sich ein Spalt von 2 mm, der eine erhöhte Korrosionssicherheit garantiert. Jeder horizontale **VONARIS** Mittenanschlussheizkörper ist mit einer eingeschweißten Ventilgarnitur, geeignet für Zweirohranlagen und Einrohranlagen unter Verwendung eines Einrohrverteilers und mit montiertem Einbauventil inkl. Baustellenkappe ausgestattet.

Jeder senkrechte **VONARIS** Mittenanschlussheizkörper wird mit einer Anschlussarmatur inkl. Einbauventil, Baustellenkappe und Abdeckung je nach Wunsch des Kunden für Zweirohr- oder Einrohrbetrieb in Eck- oder Durchgangsausführung geliefert.

VONARIS Mittenanschlussheizkörper

werden werkseitig generell mit Seitenteilen ausgeliefert. Die horizontale Ausführung wird zusätzlich mit oberen Abdeckungen ausgestattet. Die Auslieferung der **VONARIS** Mittenanschlussheizkörper erfolgt ohne Laschen (Ausnahme VHV-M 10/11 mit Laschen). Die senkrechte Ausführung wird mit Laschen geliefert.

Jedem **VONARIS** Mittenanschlussheizkörper wird ein Entleerungs- und drehbarer Entlüftungsstopfen (jeder senkrechten Ausführung zusätzlich zwei Blindstopfen) werkseitig eingedichtet. **VONARIS** Mittenanschlussheizkörper sind anschlussfertige Designheizkörper.

Normalausführung: Rechteckstahlrohr 70 x 11 x 1,5 mm

Hochdruckausführung: Rechteckstahlrohr 70 x 11 x 2,0 mm

Abmessungen:

Baulängen der horizontalen Ausführung: 500 mm bis 1400 mm (Abstufung 100 mm) und 1600 mm bis 2400 mm (Abstufung 200 mm)

Bauhöhen der horizontalen Ausführung: 142, 214, 286, 358, 430, 502, 574, 646, 718 und 790 mm

Baulängen der senkrechten Ausführung: 214 mm bis 862 mm (Abstufung 72 mm)

Bauhöhen der senkrechten Ausführung: 600 - 2600 mm (Abstufung 200 mm)

Lackierung:

1. Grundbeschichtung mit Elektrotauchlack unter Verwendung wasserlöslicher Lacke, nach DIN 55900 Teil 1, bei 165 °C eingebrannt.
2. Die Fertigbeschichtung, nach DIN 55900 Teil 2, in RAL 9016 (auf Wunsch in vielen RAL- und Sanitärfarben), erfolgt elektrostatisch in einer modernen Pulverbeschichtungsanlage. Die besonders widerstandsfähige Beschichtung wird bei 180 °C Objekttemperatur eingebrannt.

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



ULOW-E2

Profilheizkörper

Planheizkörper

Vertikalheizkörper



Allgemeines

Noppensystem

Tackersysteme

Sondersysteme

Wandheizung



Badheizkörper

Designheizkörper



Standard Röhrenradiatoren

Mittenanschluss Röhrenradiatoren

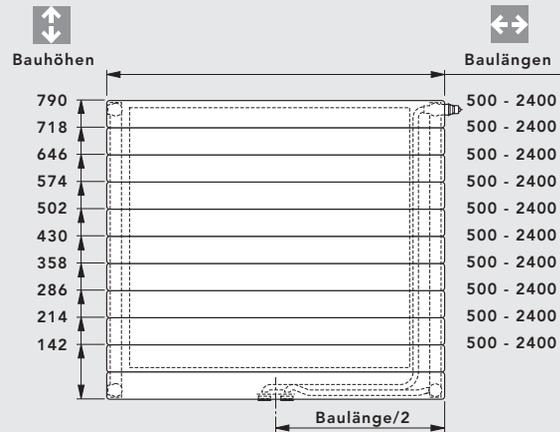
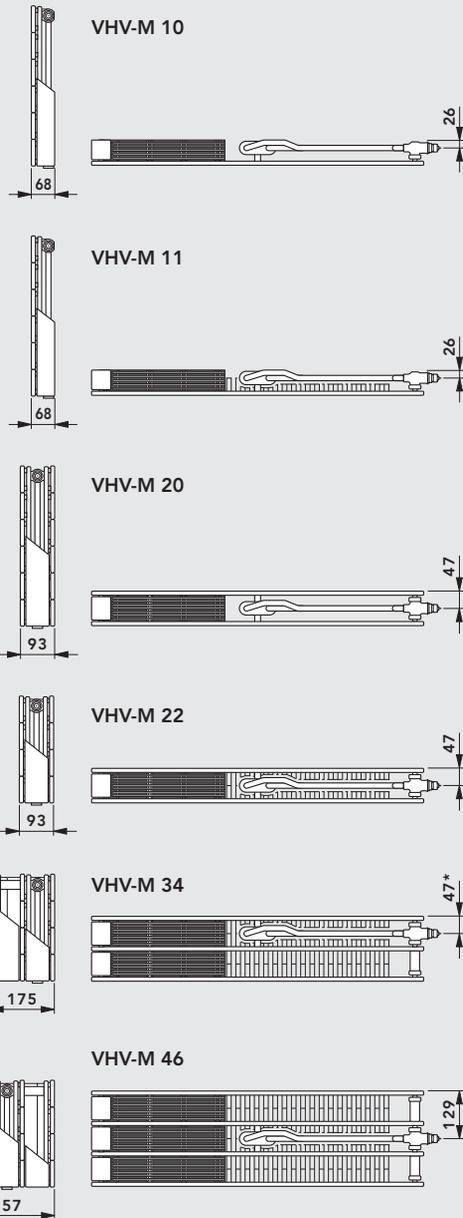
Architecture Röhrenradiatoren



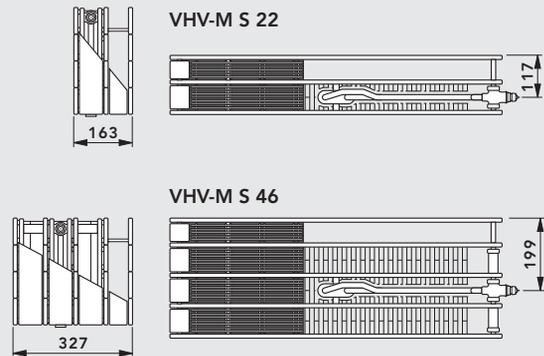
VONARIS

VONARIS-M

Horizontale Ausführung Typen VHV-M



Horizontale Ausführung Typen VHV-M S



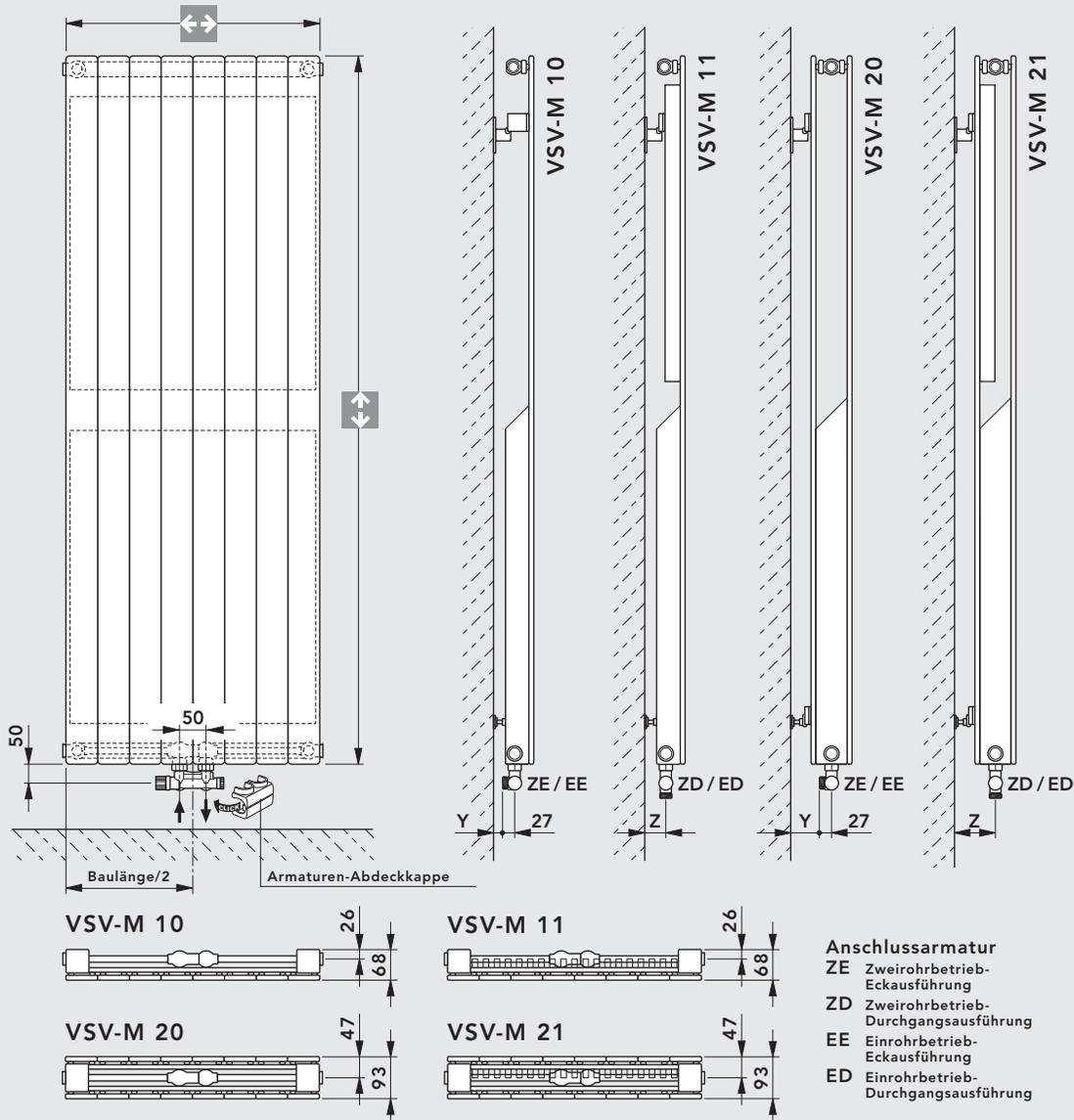
Die WVO-Ausführung mit werkseitig angeschweißtem, nicht wasserführendem Strahlungsschirm führt durch Konvektion zwischen Heizkörper und Strahlungsschirm den überwiegenden Teil der sonst verlorenen Wärme in den Raum zurück.

Schematische Darstellung

* **Achtung:** Wird die Type VHV-M 34 gedreht, sodass das Ventil links sitzt, beträgt der Abstand, VONARIS-Rückseite auf die Anschlussmitte 129 mm.

Type	VHV-M 10			VHV-M 11			VHV-M 20			VHV-M 22			VHV-M S 22		VHV-M 34		VHV-M 46		VHV-M S 46		
Bauhöhe	358	430	502	358	430	502	358	430	502	214	286	358	214	286	142	214	142	214	142	214	
[mm]	574	646	718	574	646	718	574	646	718	430	502	574			286		286		286		
	790			790			790			646	718	790									
Baulänge	500 - 2400 mm																				
[mm]																					
Stufung	100 mm (ab Baulänge 1400 mm: 200 mm)																				

Typenübersicht / Anschlussmaße: senkrechte Ausführung Typen VSV-M



- Anschlussarmatur**
 ZE Zweirohrbetrieb-Eckausführung
 ZD Zweirohrbetrieb-Durchgangsausführung
 EE Einrohrbetrieb-Eckausführung
 ED Einrohrbetrieb-Durchgangsausführung

Anschlussarmatur Eckausführung

Anschlussarmatur Durchgangsausführung

Aufhängung	Type	Maß Y [mm]
*	VSV-M 10	*
WA 10	VSV-M 20/21	53
*	VSV-M 11	*
WA 11	VSV-M 20/21	63

Aufhängung	Type	Maß Z [mm]
WA 10	VSV-M 10/11	35
WA 10	VSV-M 20/21	79,5
WA 11	VSV-M 10/11	45
WA 11	VSV-M 20/21	89,5

Schematische Darstellung

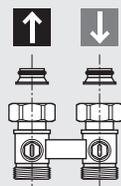
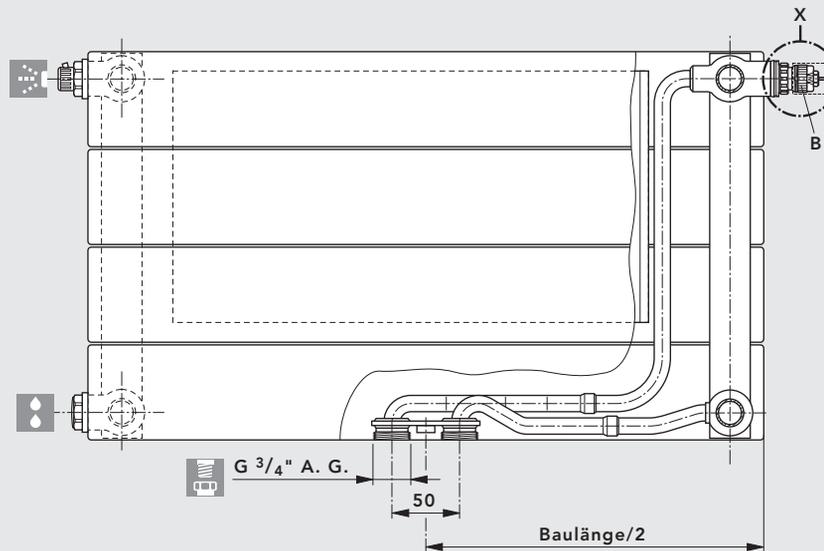
* **Hinweis:** Für die Montage der VSV-M 10 und VSV-M 11 mit Anschlussarmatur in Eckausführung (ZE, EE) verwenden Sie bitte entsprechende Bohrkonsolen bzw. Winkellaschenaufhängungen um den benötigten Wandabstand zu erreichen.

VONARIS-M

Type	VSV-M 10			VSV-M 11			VSV-M 20			VSV-M 21		
Bauhöhe [mm]	600	800	1000	800	1000	1200	600	800	1000	800	1000	1200
	1200	1400	1600	1400	1600	1800	1200	1400	1600	1400	1600	1800
	1800	2000	2200	2000	2200		1800	2000	2200	2000	2200	
	2400	2600					2400	2600				
Baulänge [mm]	214 - 862 mm											
Stufung	72 mm											

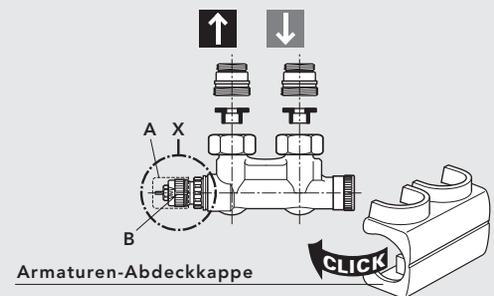
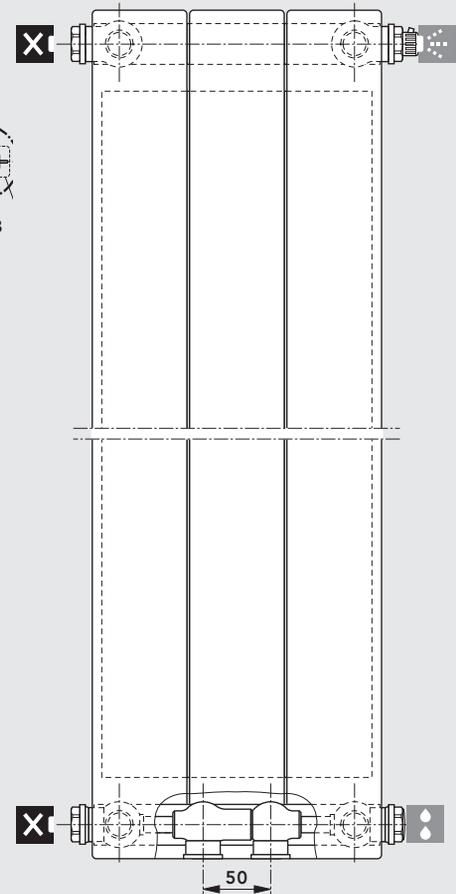
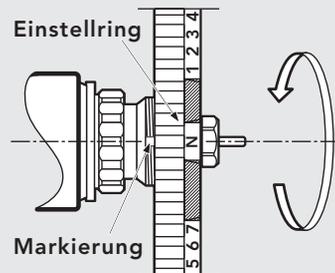
Horizontale und senkrechte Ausführung

Die gewünschten Einstellwerte lassen sich **ohne** Spezialwerkzeug einfach und exakt einstellen (siehe Skizzen).



Einzelheit „X“

Achtung:
Einstellungen im schraffiert dargestellten Bereich sind zu vermeiden.



Schematische Darstellung

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

Einstellhinweise:

- Bauschutzkappe bzw. Fühlerelement demontieren
- Den Einstellring entgegen den Uhrzeigersinn auf die gewünschte Voreinstellung drehen - der gewünschte Einstellwert (1, 2,...7, N) muss über der Markierung positioniert sein.
- Die Voreinstellung kann in Stufen von 0,5 zwischen 1 und 7 gewählt werden. Bei Einstellung „N“ ist die Voreinstellung aufgehoben.

Horizontale Ausführung

Richtwerte zur Voreinstellung

Basis:
 Vorlauftemperatur **70 °C**
 Rücklauftemperatur **55 °C**
 Raumtemperatur **20 °C**

Voreinstellung **1** $k_v = 0,13$
 für Heizkörper bis ca. 500 W

Voreinstellung **2** $k_v = 0,21$
 für Heizkörper bis ca. 800 W

Voreinstellung **3** $k_v = 0,26$
 für Heizkörper bis ca. 1000 W

Voreinstellung **4** $k_v = 0,31$
 für Heizkörper bis ca. 1200 W

Voreinstellung **5** $k_v = 0,41$
 für Heizkörper bis ca. 1600 W

Voreinstellung **6** $k_v = 0,52$
 für Heizkörper bis ca. 2000 W

Voreinstellung **7** $k_v = 0,63$
 für Heizkörper bis ca. 2400 W

Voreinstellung **N** $k_v = 0,75$
 für Heizkörper über 2400 W

Diagramm A

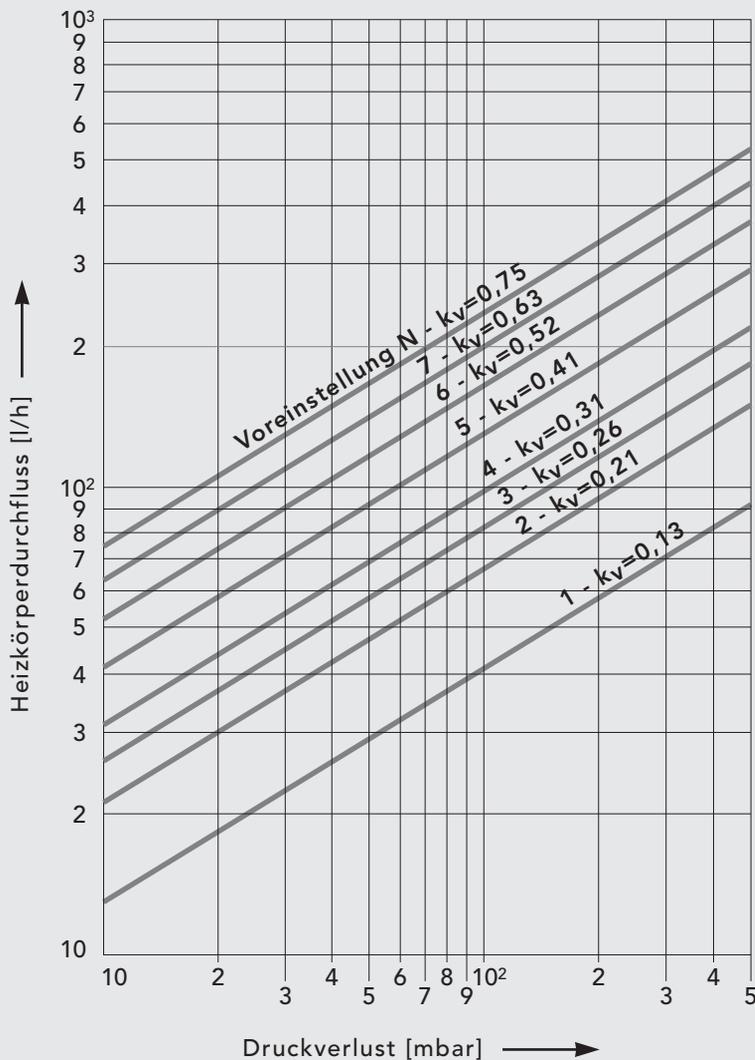


Diagramm A:

Druckverlust [mbar] - Zweirohrbetrieb bei 2K Proportionalabweichung

Selbstverständlich ist eine Korrektur der Ventilvoreinstellung auch unter Anlagendruck möglich.

Senkrechte Ausführung

Richtwerte zur Voreinstellung

Basis:
 Vorlauftemperatur **70 °C**
 Rücklauftemperatur **55 °C**
 Raumtemperatur **20 °C**

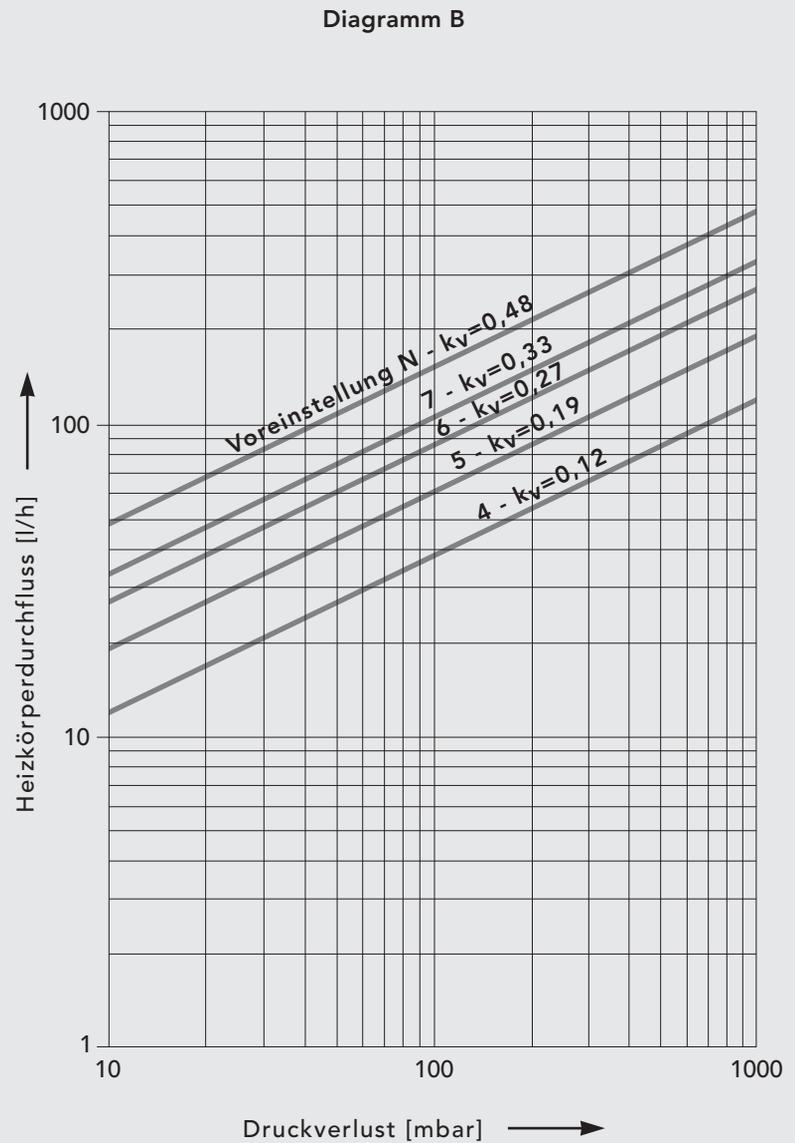
Voreinstellung **4** $k_v = 0,12$
 für Heizkörper bis ca. 450 W

Voreinstellung **5** $k_v = 0,19$
 für Heizkörper bis ca. 700 W

Voreinstellung **6** $k_v = 0,27$
 für Heizkörper bis ca. 1000 W

Voreinstellung **7** $k_v = 0,33$
 für Heizkörper bis ca. 1200 W

Voreinstellung **N** $k_v = 0,48$
 für Heizkörper über 1200 W

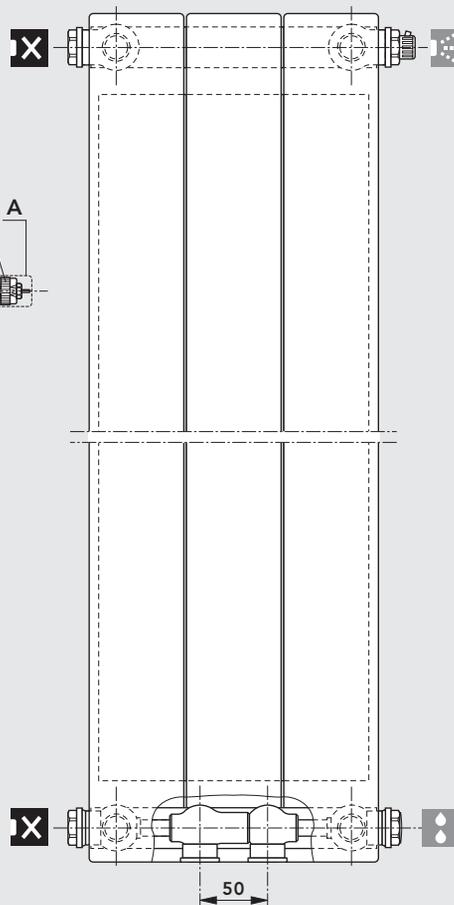
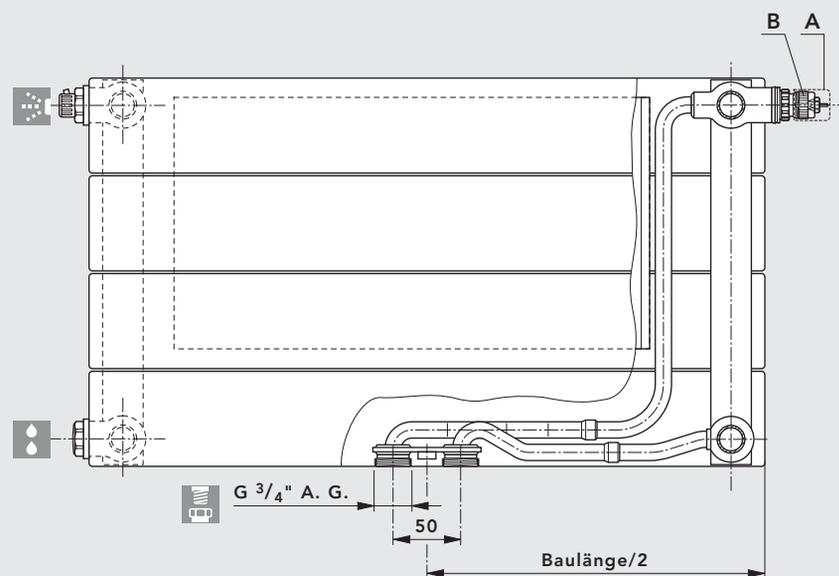
**Diagramm B:**

Druckverlust [mbar] - Zweirohrbetrieb bei 2K Proportionalabweichung

Selbstverständlich ist eine Korrektur der Ventilvereinstellung auch unter Anlagendruck möglich.

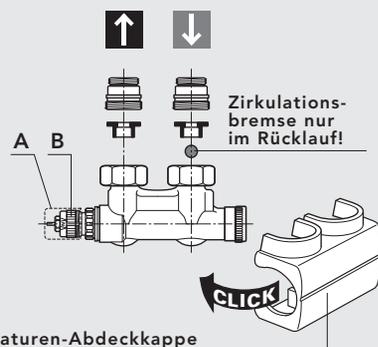
Horizontale und senkrechte Ausführung

Eine Ventilvoreinstellung (Typen VHV-M) ist nicht notwendig, da das Ventil werkseitig auf Voreinstellung **N** justiert wurde.



Einrohrverteiler

- ① Vorlaufeinsatz
- ② Rücklaufeinsatz
- Überwurfmutter
- Abdeckkappe für Drosselschraube
- Kugelabsperung
- Außengew. 3/4"



Schematische Darstellung

Das Ventil des Heizkörpers (Typen VHV-M) und die Anschlussarmatur (Typen VSV-M) werden mit montierter Baustellenkappe angeliefert. Nach der Demontage der Baustellenkappe (Pos. A) können die Thermostatköpfe „RA 2000“ bzw. „RAW“ der Fa. Danfoss, „VK“ der Fa. Heimeier, „D“ der Fa. Herz, „thera DA“ der Fa. MNG sowie „UNI XD“ der Fa. Oventrop direkt auf das Einbauventil (Pos. B) montiert werden.

VONARIS-M

Achtung!

Horizontale Ausführung:

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

Senkrechte Ausführung:

Bei der Montage der Anschlussarmatur für Einrohrbetrieb ist zu beachten, dass die **Zirkulationsbremse** im Rücklauf eingebaut wird.

Horizontale Ausführung

Einstellwerte bei Verwendung eines Einrohrverteilers:	Heizkörperanteil 40% --- 2,50 Umdrehungen *
Heizkörperanteil 30% --- 3,50 Umdrehungen *	Heizkörperanteil 45% --- 2,00 Umdrehungen *
Heizkörperanteil 35% --- 3,00 Umdrehungen *	Heizkörperanteil 50% --- 1,75 Umdrehungen *

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

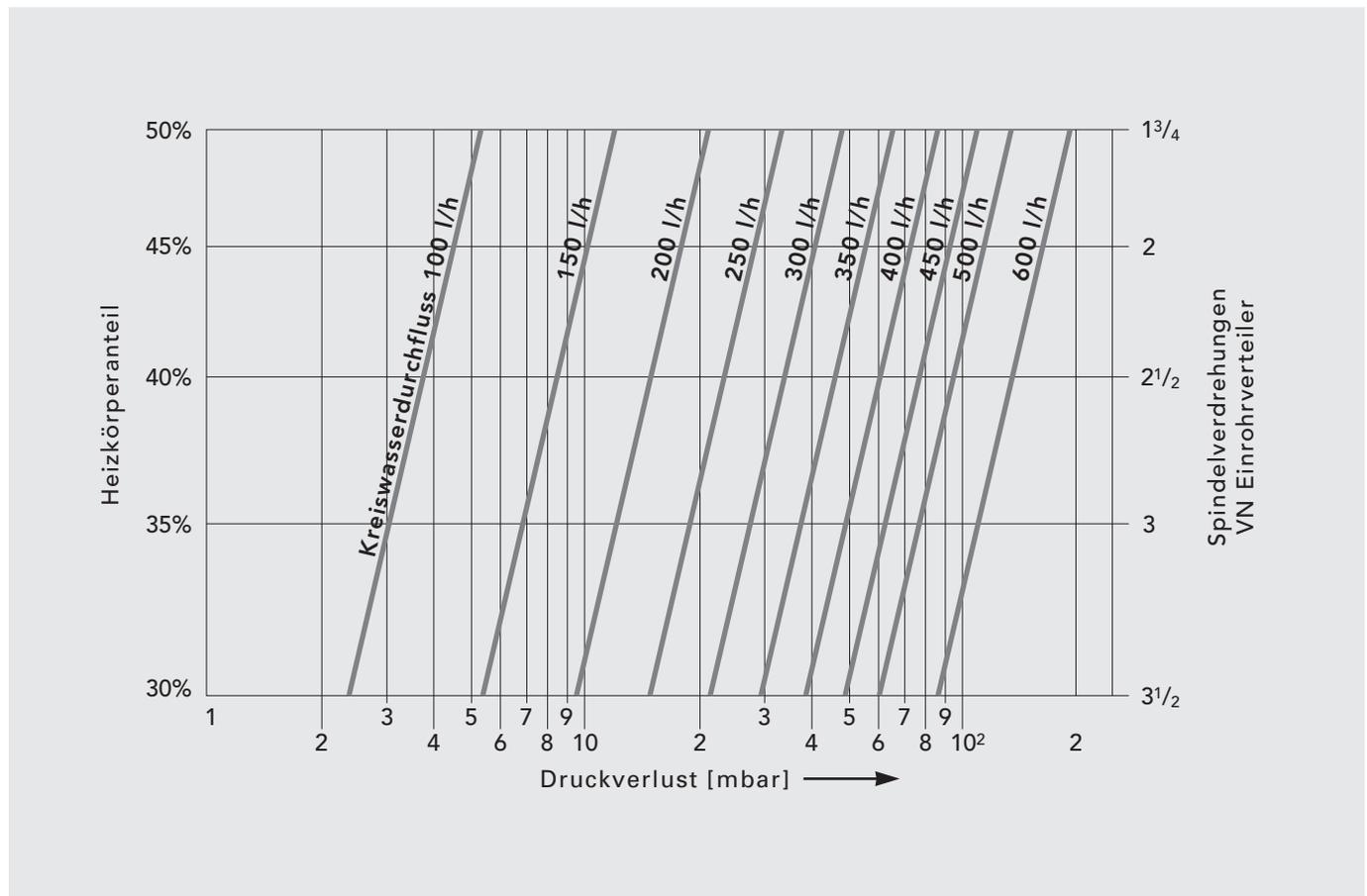


Diagramm:

Druckverlust [mbar] – Einrohrbetrieb bei 2K Proportionalabweichung

Selbstverständlich ist eine Korrektur des Heizkörperanteiles auch unter Anlagendruck möglich.

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

Senkrechte Ausführung

Der Heizkörperanteil der Anschlussarmatur ist mit 40% fix eingestellt.

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

Wandaufhängung WA 11 für die Typen VHV-M 10, VHV-M 11, VHV-M 20, VHV-M 22 und VHV-M 34	
Type	VHV-M 10 / 11 für Wandaufhängung WA 11
Bauhöhe ↑↓ 358 mm	
	VHV-M 22 bzw. VHV-M 34 für Wandaufhängung WA 11
Bauhöhe ↑↓ 214 mm und 286 mm	
	VHV-M 10 / 11, VHV-M 20/22 für Wandaufhängung WA 11
Bauhöhe ↑↓ 430 mm bis 574 mm VHV-M 10/11, 358 mm bis 502 mm VHV-M 20/22	
	VHV-M 10 / 11, VHV-M 20/22 für Wandaufhängung WA 11
Bauhöhe ↑↓ 646 mm bis 790 mm VHV-M 10/11, 574 mm bis 790 mm VHV-M 20/22	
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>VHV-M 22</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>VHV-M 11</p> </div> </div>
	Schematische Darstellung

VONARIS-M

Achtung! Bei der horizontalen Ausführung werden nur die Typen VHV-M 10/11 (BH 358 - 790 mm) standardmäßig mit Laschen ausgeliefert. Wird bei den Typen VHV-M 20 (BH 358 - 790 mm), VHV-M 22 (BH 214 - 790) und VHV-M 34 (142 - 286 mm) eine **Wandaufhängung WA 11** verwendet, müssen diese Typen als Sonderausführung mit Laschen bestellt werden.

284 VONARIS-M Wandaufhängung WA 11

Bohr- und Wandabstandsmaße

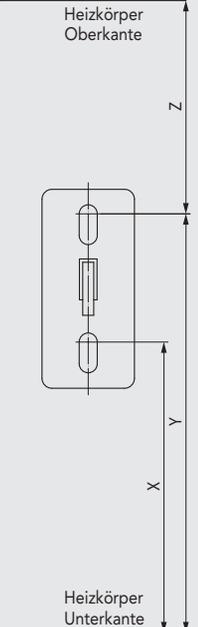
Wandaufhängung WA 11 für die Typen VHV-M 10, VHV-M 11, VHV-M 20, VHV-M 22 und VHV-M 34

Die **Wandaufhängung WA 11** geeignet für horizontale Ausführungen der Type VHV-M 10 (BH 358 - 790 mm), VHV-M 11 (BH 358 - 790 mm), VHV-M 20 (BH 358 - 790 mm), VHV-M 22 (BH 214 - 790 mm) und der Type VHV-M 34 (BH 214 und 286 mm) **mit Laschen** erlaubte eine einfache, schnelle und stabile Montage des verpackten **VONARIS** Mittenanschlussheizkörpers.

Wandaufhängung WA 11 für BH 214 - 790

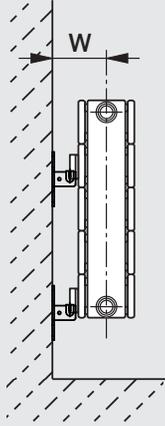
Bohrmaße für Wandaufhängung WA 11

Ab einer Baulänge von 2200 mm 3 Konsolen

Type	 VHV-M Bauhöhe [mm]	Maß X [mm]	Maß Y [mm]	Maß Z [mm]	Wandaufhängung WA 11
VHV-M 22, 34	214	104	162	52	
VHV-M 22, 34	286	176	234	52	
VHV-M 10, 11	358	203	261	97	
VHV-M 20, 22	358	203	261	97	
VHV-M 10, 11, 20, 22	430	275	333	97	
VHV-M 10, 11, 20, 22	502	347	405	97	
VHV-M 10, 11	574	419	477	97	
VHV-M 20, 22	574	419	477	97	
VHV-M 10, 11, 20, 22	646	491	549	97	
VHV-M 10, 11, 20, 22	718	563	621	97	
VHV-M 10, 11, 20, 22	790	635	693	97	

Schematische Darstellung

Anschluss-Wandabstände

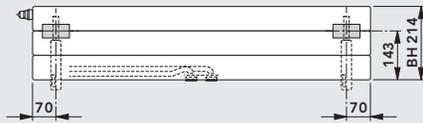
	Type horizontale Ausführung	Bauhöhe [mm] 	Maß W [mm]
	VHV-M 10	358 - 790	45
VHV-M 11	358 - 790	45	
VHV-M 20	358 - 790	89	
VHV-M 22	214 - 790	89	
VHV-M 34	214 / 286	89	

Schematische Darstellung

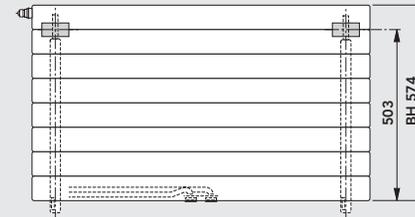
VONOFIX Schnellmontagekonsole bei den Typen VHV-M

Typen VHV-M 10: BH 358 - 790 mm, Typen VHV-M 20: BH 358 - 790 mm,
Typen VHV-M 22: BH 214 - 790 mm und Type VHV-M 34: BH 214 und 286 mm

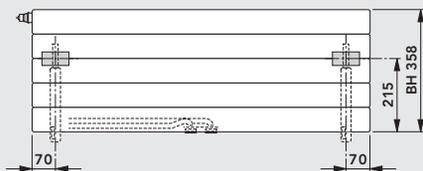
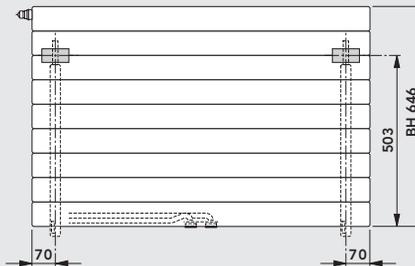
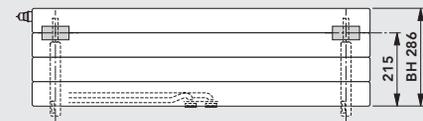
BH 214: für **VONOFIX 1**



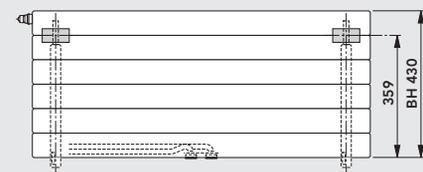
BH 574 und 646: für **VONOFIX 4**



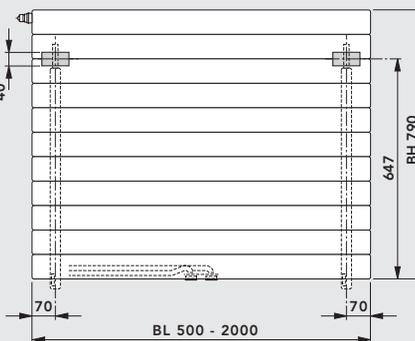
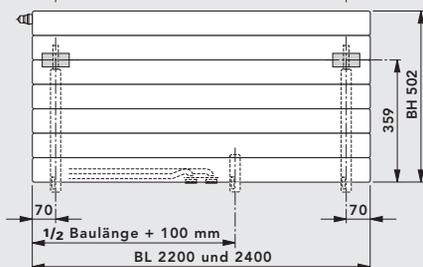
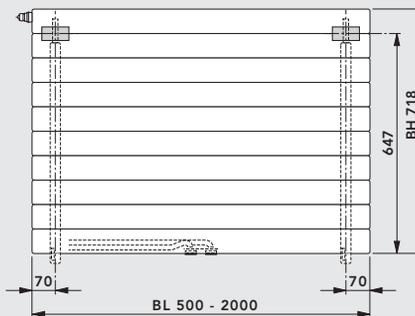
BH 286 und 358: für **VONOFIX 2**



BH 430 und 502: für **VONOFIX 3**



BH 718 und BH 790: für **VONOFIX 5**



Achtung! Ab der Baulänge 2200 mm ist zusätzlich 1 Stück Fußkonsole zu verwenden!

Schematische Darstellung

Wichtig: Eine Montage der VHV-M-Typen mit Einschielaschen ist nur in Kombination mit der **VONOFIX** Schnellmontagekonsole erlaubt!

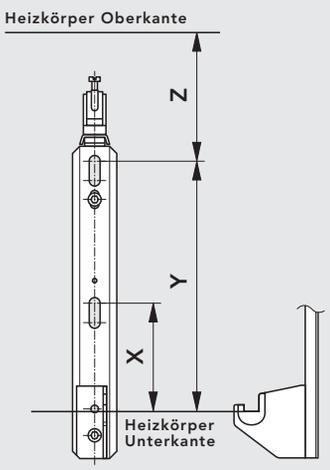
VONARIS-M

VONOFIX Schnellmontagekonsole für die Typen VHV-M

Die **VONOFIX** Schnellmontagekonsole geeignet für horizontale Ausführungen der Type VHV-M 20 (BH 358 - 790 mm), VHV-M 22 (BH 214 - 790 mm) bzw. VHV-M 34 (BH 214 und 286 mm) erlaubt eine einfache, schnelle und stabile Montage des **VONARIS** Mittenanschlussheizkörpers.

Wandschienen für BH 214 – 790

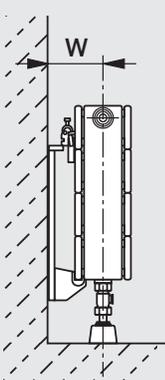
Bohrmaße für VONOFIX 1 - 5

 Schematische Darstellung	Heizkörper- bauhöhe [mm]	Maß X [mm]	Maß Y [mm]	Maß Z [mm]
	214	-	125	89
286	100	197	89	
358	100	197	161	
430	100	341	89	
502	100	341	161	
574	100	485	89	
646	100	485	161	
718	100	629	89	
790	100	629	161	

VONOFIX Schnellmontagekonsole besteht aus:

- 2 Stück Wandkonsolen (verzinkt) mit Schallschutzeinlagen, Schrauben und Dübel
- 2 Stück Stabilisierungsbügel
- 2 Stück Einschielaschen
- (Ab der Baulänge 2200 mm zusätzlich 1 Stück Fußkonsole)

Anschluss-Wandabstände

 Schematische Darstellung	Type horizontale Ausführung	Bauhöhe [mm]	Maß W [mm]
	VHV-M 20	358 – 790	91
VHV-M 22	214 – 790	91	
VHV-M 34	214 – 286	91*	

*** Achtung:** Wird die Type **VHV-M 34** gedreht und als Linksausführung verwendet beträgt das Maß **W 172 mm**.

Typen VSV-M

Baulänge



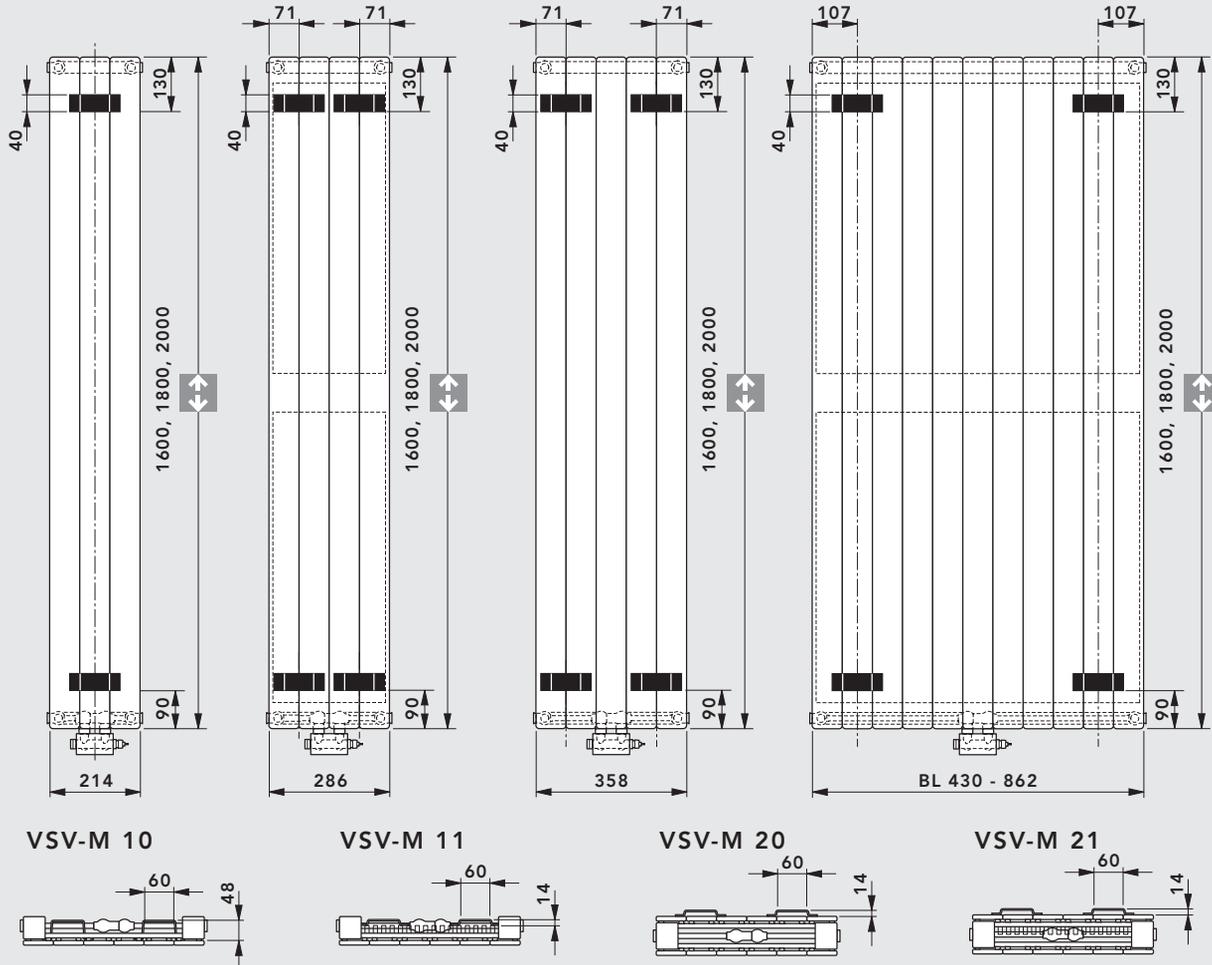
[mm]

214

286

358

430 - 862



Schematische Darstellung

Wandabstandsmaße: Wandaufhängungen WA 10 und WA 11 für die Typen VSV-M

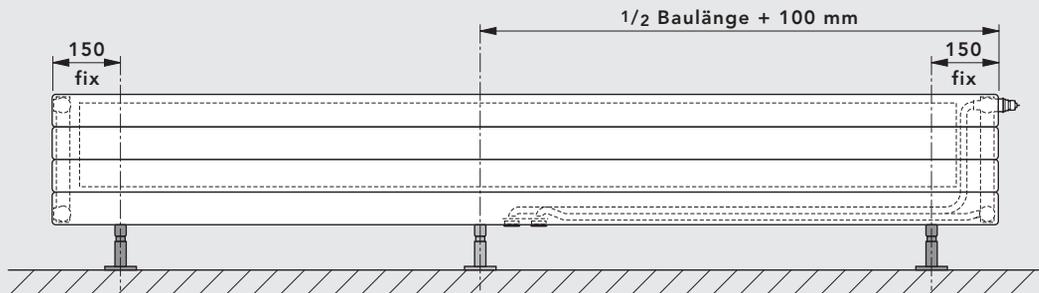
Anschluss-Wandabstände

	Wandaufhängungstyp	Type senkrechte Ausführung	Maß W [mm]
	WA 10	VSV-M 10/11*	35
	WA 10	VSV-M 20/21	79,5
	WA 11	VSV-M 10/11*	45
	WA 11	VSV-M 20/21	89,5

***Achtung!** Bei Verwendung der Wandaufhängungen WA 10 oder WA 11 mit den Typen VSV-M 10 oder VSV-M 11 in Verbindung mit einer Anschlussarmatur in Eckausführung beachten Sie bitte den Hinweis in der Tabelle von Seite 277.

Schematische Darstellung

Standkonsolen SK 12 - 17: Positionierung bei den Typen VHV-M (bis Bauhöhe 286 mm)

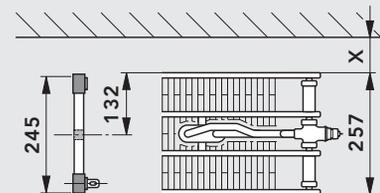
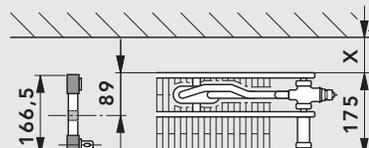
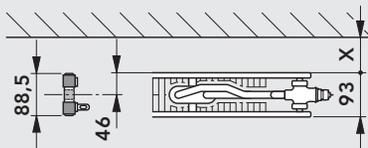


Achtung: Ab einer Baulänge von **2200 mm** ist eine **3.** Standkonsole zu setzen!

SK 12 / SK 13
VHV-M 22

SK 14 / SK 15
VHV-M 34

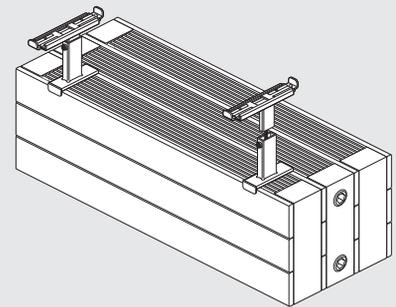
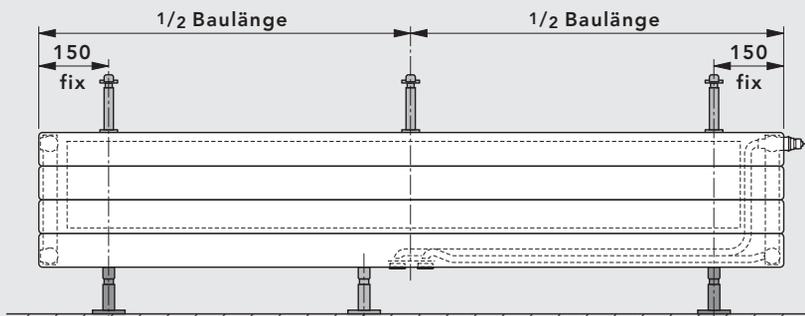
SK 16 / SK 17
VHV-M 46



Schematische Darstellung

Fensterbankträger FBT 20: Positionierung bei den Typen VHV-M (bis Bauhöhe 286 mm)

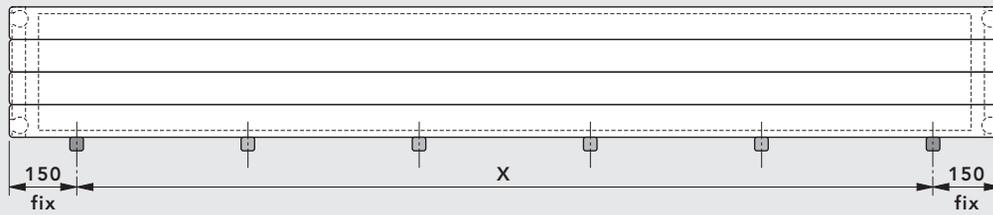
Fensterbankträger für die nachträgliche Montage bei **VONARIS-M** Mittenanschlussheizkörpern der Typen **VHV-M 22 - 46 (bis Bauhöhe 286 mm)**



Achtung: Ab einer Baulänge von **2200 mm** ist ein **3.** Fensterbankträger zu setzen!

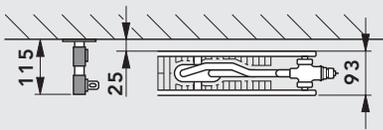
Schematische Darstellung

Wandkonsolen: Positionierung bei den Typen Vonaris-M

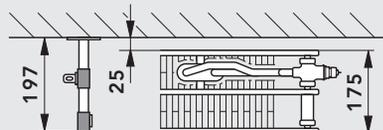


Achtung: Bei Verwendung von mehr als 2 Wandkonsolen sind die zusätzlichen Wandkonsolen auf die Länge X gleichmäßig zu verteilen.

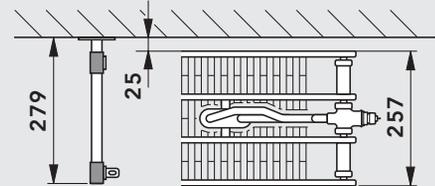
WK 10-M
VHV-M 22



WK 11-M
VHV-M 34



WK 12
VHV-M 46

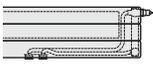
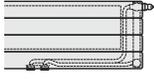
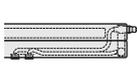
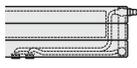
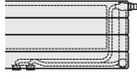


Schematische Darstellung

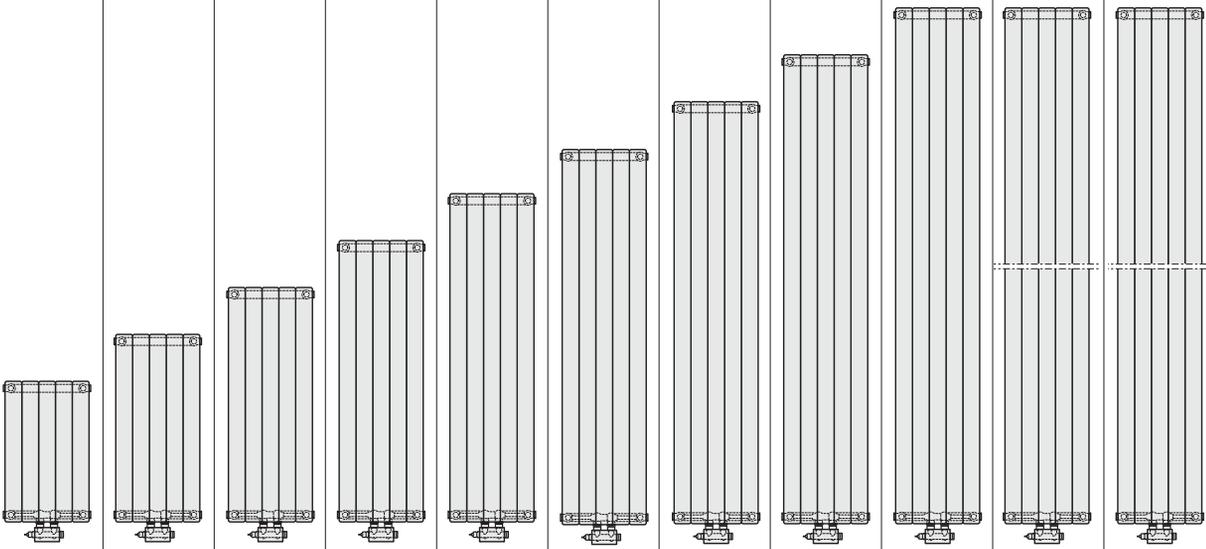
Wärmeleistung nach DIN EN 442 bzw. ÖNORM EN 442 bei 75/65/20 °C									
Seitenteile und obere Abdeckung sind in den Leistungsangaben berücksichtigt									
Bauhöhe [mm]	214	286	358	430	502	574	646	718	790
Stufung	alle Baulängen von 500 bis 1400 mm in Stufungen zu 100 mm, alle Baulängen von 1600 bis 2400 mm in Stufungen zu 200 mm								
Type			VHV-M 10*						
Bautiefe [mm]			68	68	68	68	68	68	68
Watt / m 75/65/20			394	458	523	588	655	720	795
Watt / m 70/55/20			322	374	427	480	534	590	647
Watt / m 55/45/20			209	243	276	311	344	380	416
Wasserinhalt l / m			2,76	3,33	3,87	4,44	4,99	5,55	6,12
Gewicht kg / m			11,91	14,04	16,17	18,29	20,43	22,60	24,68
Heizkörperexponent n			1,24	1,24	1,25	1,25	1,26	1,26	1,27
Type			VHV-M 11*						
Bautiefe [mm]			68	68	68	68	68	68	68
Watt / m 75/65/20			625	718	804	886	965	1043	1105
Watt / m 70/55/20			505	583	652	717	781	844	889
Watt / m 55/45/20			320	372	415	456	497	537	558
Wasserinhalt l / m			2,78	3,33	3,87	4,44	4,99	5,55	6,12
Gewicht kg / m			16,71	19,85	22,99	26,15	29,29	31,42	33,55
Heizkörperexponent n			1,31	1,29	1,29	1,30	1,30	1,30	1,34
Type			VHV-M 20						
Bautiefe [mm]			93	93	93	93	93	93	93
Watt / m 75/65/20			654	757	859	960	1063	1166	1271
Watt / m 70/55/20			533	617	699	781	864	947	1032
Watt / m 55/45/20			344	397	450	501	554	607	660
Wasserinhalt l / m			5,55	6,66	7,77	8,88	9,99	11,10	12,22
Gewicht kg / m			21,29	25,30	29,31	33,31	37,32	41,32	45,33
Heizkörperexponent n			1,26	1,26	1,27	1,27	1,28	1,28	1,28
Type	VHV-M 22	VHV-M 22	VHV-M 22	VHV-M 22	VHV-M 22	VHV-M 22	VHV-M 22	VHV-M 22	VHV-M 22
Bautiefe [mm]	93	93	93	93	93	93	93	93	93
Watt / m 75/65/20	769	938	1100	1268	1405	1534	1654	1767	1886
Watt / m 70/55/20	621	756	885	1021	1130	1232	1326	1414	1500
Watt / m 55/45/20	393	477	555	642	708	769	825	877	919
Wasserinhalt l / m	3,34	4,44	5,55	6,66	7,77	8,88	9,99	11,11	12,22
Gewicht kg / m	20,59	27,23	30,89	36,93	42,96	49,01	55,05	59,05	63,06
Heizkörperexponent n	1,31	1,32	1,34	1,33	1,34	1,35	1,36	1,37	1,41

* Diese Type sollte aus optischen Gründen nicht vor Fenstern montiert werden.

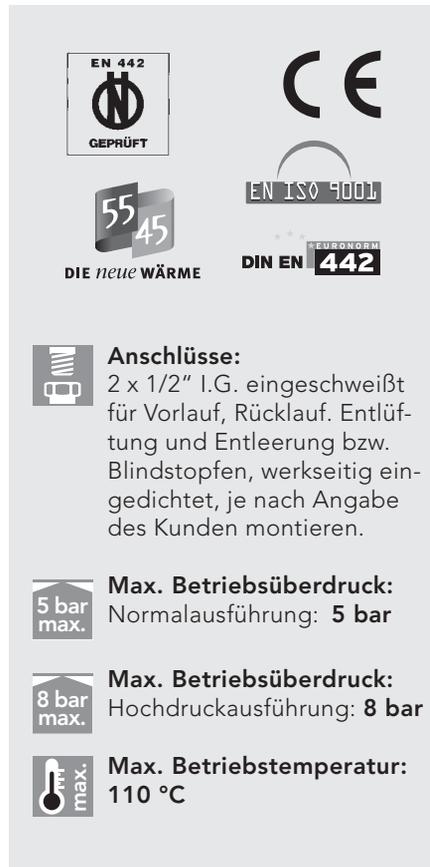
Leistungen

Wärmeleistung nach DIN EN 442 bzw. ÖNORM EN 442			
Seitenteile und obere Abdeckung sind in den Leistungsangaben berücksichtigt			
			
 Bauhöhe [mm]	214	286	
Stufung	alle Baulängen von 500 bis 1400 mm in Stufen zu 100 mm, alle Baulängen von 1600 bis 2400 mm in Stufen zu 200 mm		
Type	VHV-M S 22	VHV-M S 22	
 Bautiefe [mm]	163	163	
Watt / m 75/65/20	769	938	
Watt / m 70/55/20	621	756	
Watt / m 55/45/20	393	477	
Wasserinhalt l / m	3,34	4,44	
Gewicht kg / m	28,34	37,24	
Heizkörperexponent n	1,31	1,32	
* Diese Type sollte aus optischen Gründen nicht vor Fenstern montiert werden.			
			
 Bauhöhe [mm]	142	214	286
Stufung	alle Baulängen von 500 bis 1400 mm in Stufen zu 100 mm, alle Baulängen von 1600 bis 2400 mm in Stufen zu 200 mm		
Type	VHV-M 34	VHV-M 34	VHV-M 34
 Bautiefe [mm]	175	175	175
Watt / m 75/65/20	953	1357	1616
Watt / m 70/55/20	773	1094	1296
Watt / m 55/45/20	493	690	808
Wasserinhalt l / m	3,33	4,99	6,66
Gewicht kg / m	23,93	35,18	46,42
Heizkörperexponent n	1,29	1,32	1,36
Type	VHV-M 46	VHV-M 46	VHV-M 46
 Bautiefe [mm]	257	257	257
Watt / m 75/65/20	1433	1895	2357
Watt / m 70/55/20	1160	1525	1885
Watt / m 55/45/20	738	957	1168
Wasserinhalt l / m	4,53	6,79	9,06
Gewicht kg / m	33,89	49,76	65,62
Heizkörperexponent n	1,30	1,34	1,37
Type	VHV-M S 46	VHV-M S 46	VHV-M S 46
 Bautiefe [mm]	327	327	327
Watt / m 75/65/20	1433	1895	2357
Watt / m 70/55/20	1160	1525	1885
Watt / m 55/45/20	738	957	1168
Wasserinhalt l / m	4,53	6,79	9,06
Gewicht kg / m	39,35	57,50	75,64
Heizkörperexponent n	1,30	1,34	1,37
* Diese Type sollte aus optischen Gründen nicht vor Fenstern montiert werden.			

Wärmeleistung nach DIN EN 442 bzw. ÖNORM EN 442											
Seitenteile und obere Abdeckung sind in den Leistungsangaben berücksichtigt											
Bauhöhe [mm]	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600
Baulänge [mm]	214, 286, 358, 430, 502, 574, 646, 718, 790, 862										
Type	VSV-M 10	VSV-M 10	VSV-M 10	VSV-M 10	VSV-M 10	VSV-M 10	VSV-M 10	VSV-M 10	VSV-M 10	VSV-M 10	VSV-M 10
Bautiefe [mm]	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
Watt/m 75/65/20	657	861	1069	1284	1506	1738	1979	2232	2495	2771	3060
Watt/m 70/55/20	533	694	857	1023	1200	1384	1577	1781	1994	2219	2455
Watt/m 55/45/20	340	438	534	629	737	850	968	1097	1234	1378	1530
Wasserinhalt l / m	5,17	6,41	7,65	8,89	10,13	11,37	12,47	13,85	15,24	16,48	17,72
Gewicht kg / m	18,70	23,85	29,--	34,15	39,30	44,45	49,60	54,75	59,70	64,85	70,--
Heizkörper-exponent n	1,29	1,32	1,36	1,40	1,40	1,40	1,40	1,39	1,38	1,37	1,36
Type		VSV-M 11									
Bautiefe [mm]		68	68	68	68	68	68	68	68		
Watt/m 75/65/20		1123	1331	1541	1757	1979	2209	2450	2701		
Watt/m 70/55/20		897	1065	1234	1407	1584	1768	1964	2172		
Watt/m 55/45/20		554	660	768	874	983	1097	1223	1361		
Wasserinhalt l / m		6,41	7,65	8,89	10,13	11,37	12,47	13,85	15,24		
Gewicht kg / m		42,79	47,94	53,09	58,24	63,39	68,53	73,69	78,84		
Heizkörper-exponent n		1,38	1,37	1,36	1,37	1,37	1,37	1,36	1,34		

Wärmeleistung nach DIN EN 442 bzw. ÖNORM EN 442											
Seitenteile und obere Abdeckung sind in den Leistungsangaben berücksichtigt											
											
Bauhöhe [mm]	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600
Baulänge [mm]	214, 286, 358, 430, 502, 574, 646, 718, 790, 862										
Type	VSV-M 20	VSV-M 20	VSV-M 20	VSV-M 20	VSV-M 20	VSV-M 20	VSV-M 20	VSV-M 20	VSV-M 20	VSV-M 20	VSV-M 20
Bautiefe [mm]	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93
Watt/m 75/65/20	1118	1479	1840	2202	2566	2932	3301	3672	4046	4423	4803
Watt/m 70/55/20	899	1185	1468	1750	2041	2332	2629	2929	3232	3539	3849
Watt/m 55/45/20	564	737	905	1070	1249	1427	1615	1805	1997	2194	2395
Wasserinhalt l / m	10,34	12,82	15,30	17,78	20,26	22,74	24,34	27,71	30,48	32,96	35,44
Gewicht kg / m	35,34	45,36	55,38	65,40	75,42	85,44	95,46	105,48	115,50	125,52	135,54
Heizkörper-exponent n	1,34	1,36	1,36	1,41	1,41	1,41	1,40	1,39	1,38	1,37	1,36
Type		VSV-M 21									
Bautiefe [mm]		93	93	93	93	93	93	93	93		
Watt/m 75/65/20		1704	2059	2421	2795	3184	3588	4012	4455		
Watt/m 70/55/20		1355	1636	1922	2222	2536	2857	3206	3569		
Watt/m 55/45/20		829	999	1173	1359	1557	1755	1983	2219		
Wasserinhalt l / m		12,82	15,30	17,78	20,26	22,74	24,34	27,71	30,48		
Gewicht kg / m		64,29	74,31	84,33	94,35	104,37	114,39	124,42	134,64		
Heizkörper-exponent n		1,41	1,42	1,42	1,41	1,40	1,40	1,38	1,36		

KONTEC KONVEKTOREN & HEIZWÄNDE










Anschlüsse:
 2 x 1/2" I.G. eingeschweißt für Vorlauf, Rücklauf. Entlüftung und Entleerung bzw. Blindstopfen, werkseitig eingedichtet, je nach Angabe des Kunden montieren.


Max. Betriebsüberdruck:
 Normalausführung: **5 bar**


Max. Betriebsüberdruck:
 Hochdruckausführung: **8 bar**


Max. Betriebstemperatur:
110 °C



Garantieerklärungen als Download auf www.vogelundnoot.at/garantieerklarungen

KONTEC Konvektoren und Horizontalheizwände sind Heizkörper in vollständig geschweißter Ausführung mit 1 bis 5 (Konvektoren) und 1 bzw. 2 (Horizontalheizwände) hintereinander bzw. 1 bis 4 bei Konvektoren und 5 bis 11 bei Horizontalheizwänden übereinander angeordneten, wasserführenden Rechteckstahlrohren.

KONTEC Senkrechtheizwände mit 1 bzw. 2 hintereinander bzw. 2 bis 12 nebeneinander angeordneten, wasserführenden Rechteckstahlrohren.

Zwischen den Heizrohren befindet sich ein Spalt von 2 mm, der eine erhöhte Korrosionssicherheit garantiert. Jeder **KONTEC** Konvektor und jede Horizontalheizwand ist mit Seitenteilen und oberen Abdeckungen, jede **KONTEC** Senkrechtheizwand mit Seitenteilen ausgestattet. Alle **KONTEC** Heizwände werden mit rückseitig angeschweißten Aufhängelaschen gefertigt.

Zusätzlich wird jedem **KONTEC** Konvektor und jeder Heizwand ein Entleerungs- und drehbarer Entlüftungsstopfen (Ausnahme: beim reitenden

Anschluss anstelle des Entleerungsstopfens ein Blindstopfen) werkseitig eingedichtet.

Normalausführung: Rechteckstahlrohr 70 x 11 x 1,5 mm

Hochdruckausführung: Rechteckstahlrohr 70 x 11 x 2,0 mm

WVO-Ausführung: **KONTEC** Konvektoren sind mit einem werkseitig aufgeschweißten, nicht wasserführenden Strahlungsschirm erhältlich.

Abmessungen für Konvektoren:

Baulängen: 500 mm bis 1400 mm (Abstufung 100 mm) und 1600 mm bis 4000 mm (Abstufung 200 mm)

Bauhöhen: 70 mm, 142 mm, 214 mm und 286 mm

Abmessungen für Horizontalheizwände:

Baulängen: 500 mm bis 1400 mm (Abstufung 100 mm) und 1600 mm bis 4000 mm (Abstufung 200 mm)

Bauhöhen: 358 mm, 430 mm, 502 mm, 574 mm, 646 mm und 790 mm

Abmessungen für Senkrechtheizwände:

Baulängen: 142 mm bis 862 mm (Abstufung 72 mm)

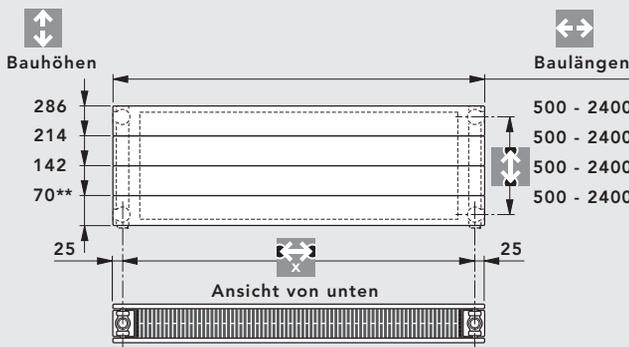
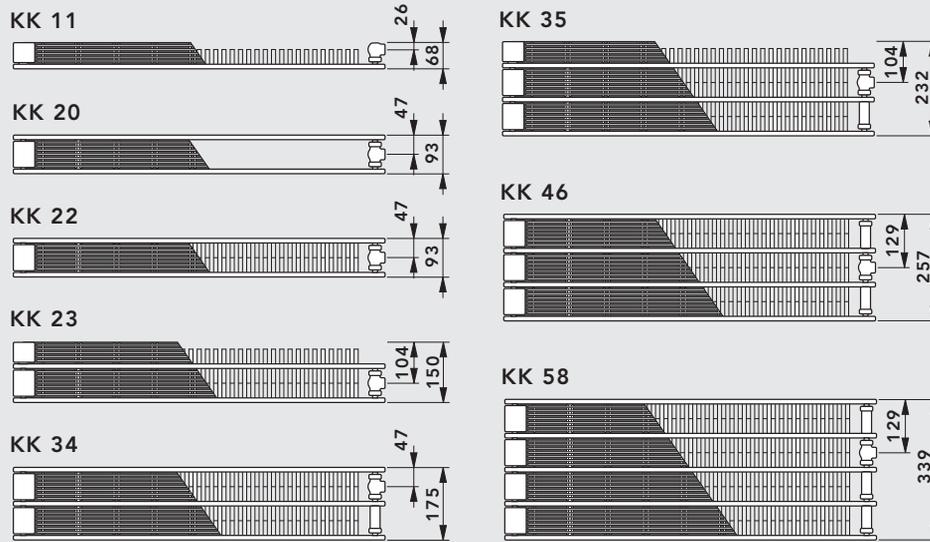
Bauhöhen: 1600 mm bis 2200 mm (Abstufung 200 mm)

Lackierung:

1. Grundbeschichtung mit Elektrotauchlack unter Verwendung wasserlöslicher Lacke, nach DIN 55900 Teil 1, bei 165 °C eingebrannt.
2. Die Fertigbeschichtung, nach DIN 55900 Teil 2, in RAL 9016 (auf Wunsch in vielen RAL- und Sanitärfarben), erfolgt elektrostatisch in einer modernen Pulverbeschichtungsanlage. Die besonders widerstandsfähige Beschichtung wird bei 180 °C Objekttemperatur eingebrannt.

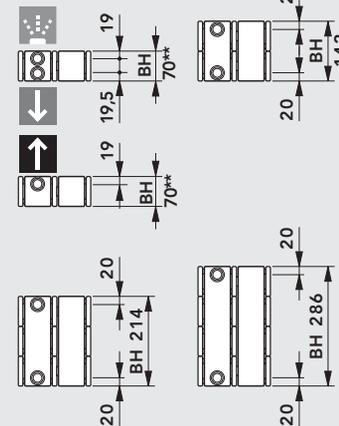
- Verpackung:**
1. Kartonage
 2. Kantenschutz
 3. Schrumpffolie

Horizontale Ausführung Typen KK



Bauhöhe [mm]	↕	70**	142	214	286
Nabenabstände NA [mm]	↕	32	102	174	246
Nabenabstände NAS* [mm]	↔	Baulänge - 50 mm			

Anschlüsse seitlich:

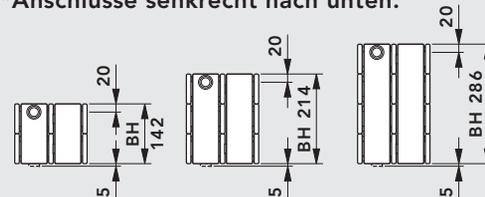


Achtung: Die BH 70 mm ist mit senkrechtem Anschluss nach unten nicht möglich!

* Als Sonderausführung gegen Aufpreis können die Anschlüsse bei den Bauhöhen 142, 214 und 286 mm für Vor- und Rücklauf auch senkrecht nach unten geliefert werden.

** Nur wechselseitiger Anschluss möglich.

*Anschlüsse senkrecht nach unten:



Schematische Darstellung

Type	KK 11		KK 20		KK 22		KK 23		KK 34		KK 35		KK 46		KK 58	
Bauhöhe ↕ [mm]	-	-	-	142	70	142	70	142	70	142	70	142	70	142	70	142
	214	286	214	286	214	286	214	286	214	286	214	286	214	286	214	286
Baulänge ↔ [mm]	500 - 2400 mm (Sonderbaulängen siehe Leistungstabellen), Type 58 bis 2200 mm															
Stufung	100 mm (ab Baulänge 1400 mm: 200 mm)															



ULOW-E2

Profilheizkörper

Planheizkörper

Vertikalheizkörper



Allgemeines

Noppensystem

Tackersystem

Sondersysteme

Wandheizung



Bad-
heizkörper

Design-
heizkörper



Standard
Röhren-
radiatoren

Mittensanschluss
Röhren-
radiatoren

Architecture
Röhren-
radiatoren



VONARIS

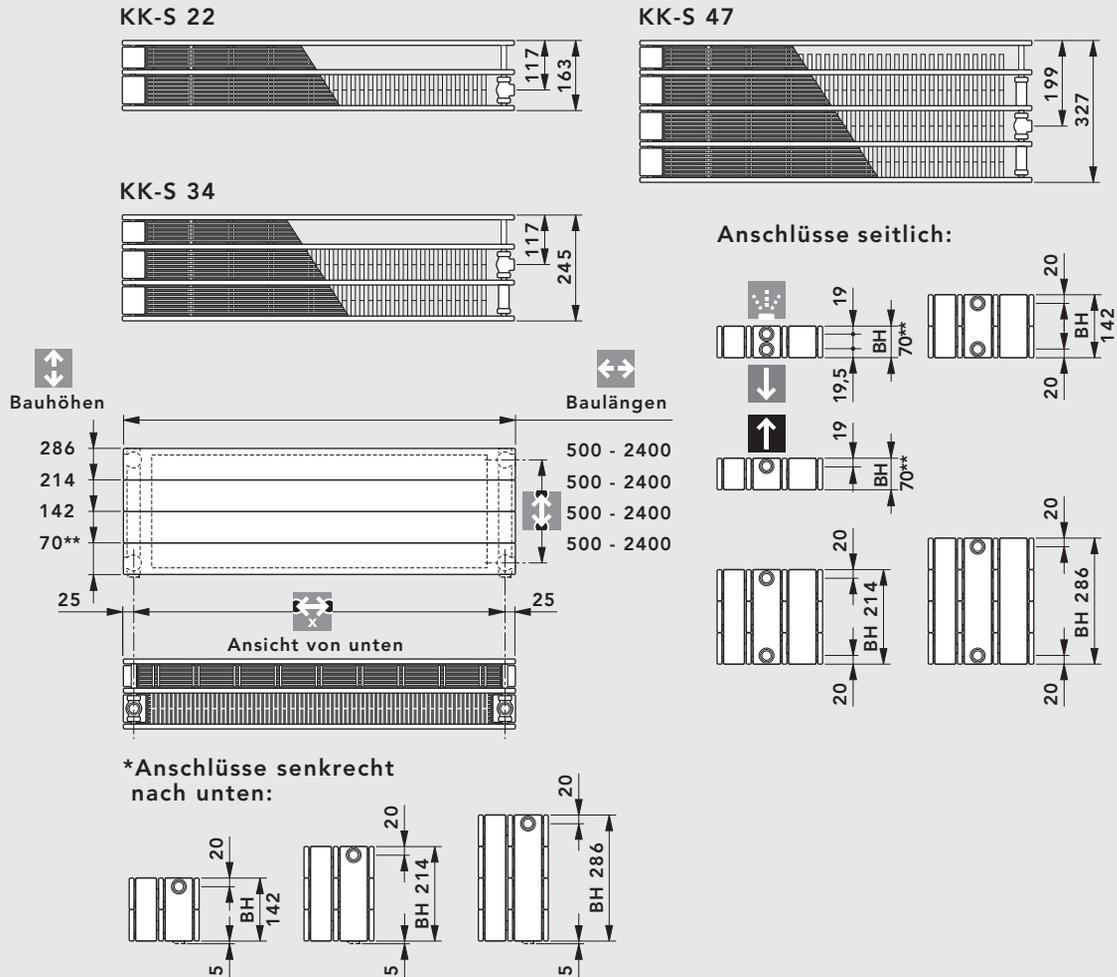
VONARIS-M

KONTEC

Typen KK-S

Die WVO-Ausführung mit werkseitig angeschweißtem, nicht wasserführenden Strahlungsschirm führt durch Konvektion zwischen Heizkörper und Strahlungsschirm den überwiegenden Teil der sonst verlorenen Wärme in den Raum zurück.

Typenübersicht / Anschlussmaße: horizontale Ausführung Typen KK-S



Bauhöhe [mm]	↕	70**	142	214	286
Nabenabstände NA [mm]	↔	32	102	174	246
Nabenabstände NAS* [mm]	↔	Baulänge - 50 mm			

Achtung: Die BH 70 mm ist als senkrechter Anschluss nach unten nicht möglich!

* Als Sonderausführung gegen Aufpreis können die Anschlüsse bei den Bauhöhen 142, 214 und 286 mm für Vor- und Rücklauf auch senkrecht nach unten geliefert werden.

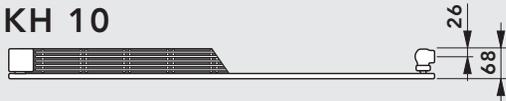
** Nur wechselseitiger Anschluss möglich.

Schematische Darstellung

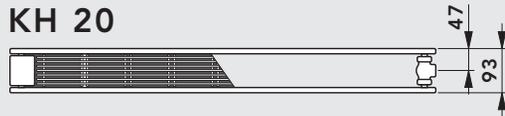
Type	KK-S 22				KK-S 34				KK-S 47			
Bauhöhe ↕ [mm]	70	142	214	286	70	142	214	286	70	142	214	286
Baulänge ↔ [mm]	500 - 2400 mm (Sonderbaulängen siehe Leistungstabellen)											
Stufung	100 mm (ab Baulänge 1400 mm: 200 mm)											

Horizontale Ausführung Typen KH

KH 10



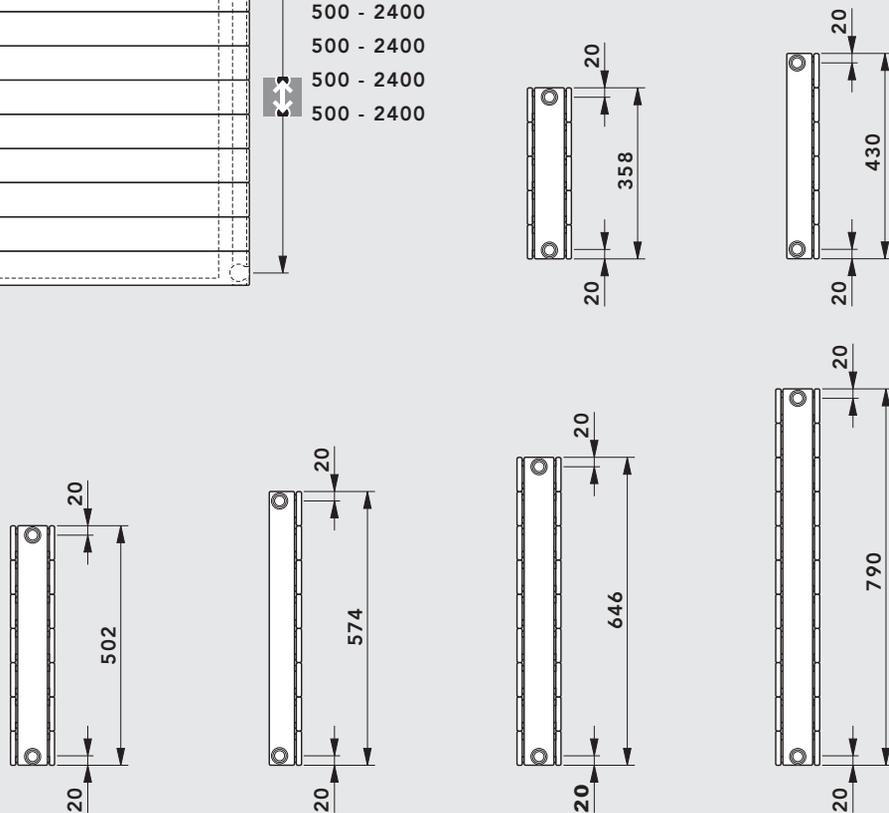
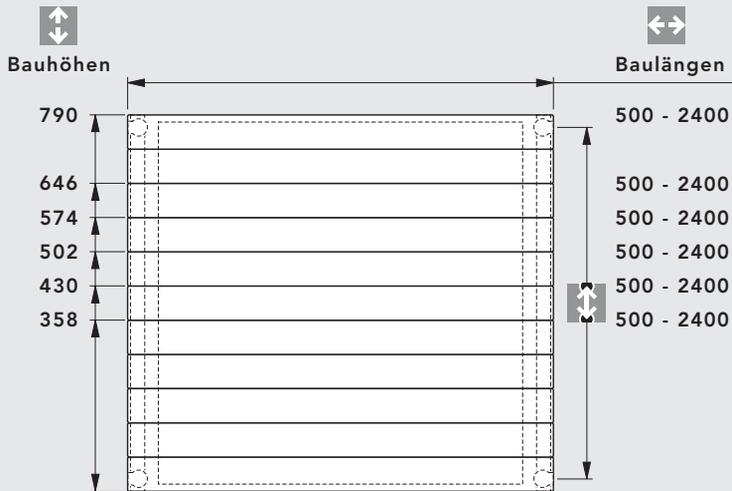
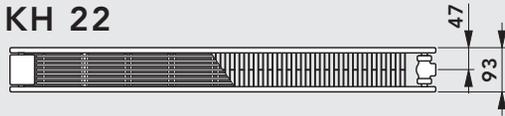
KH 20



KH 11



KH 22

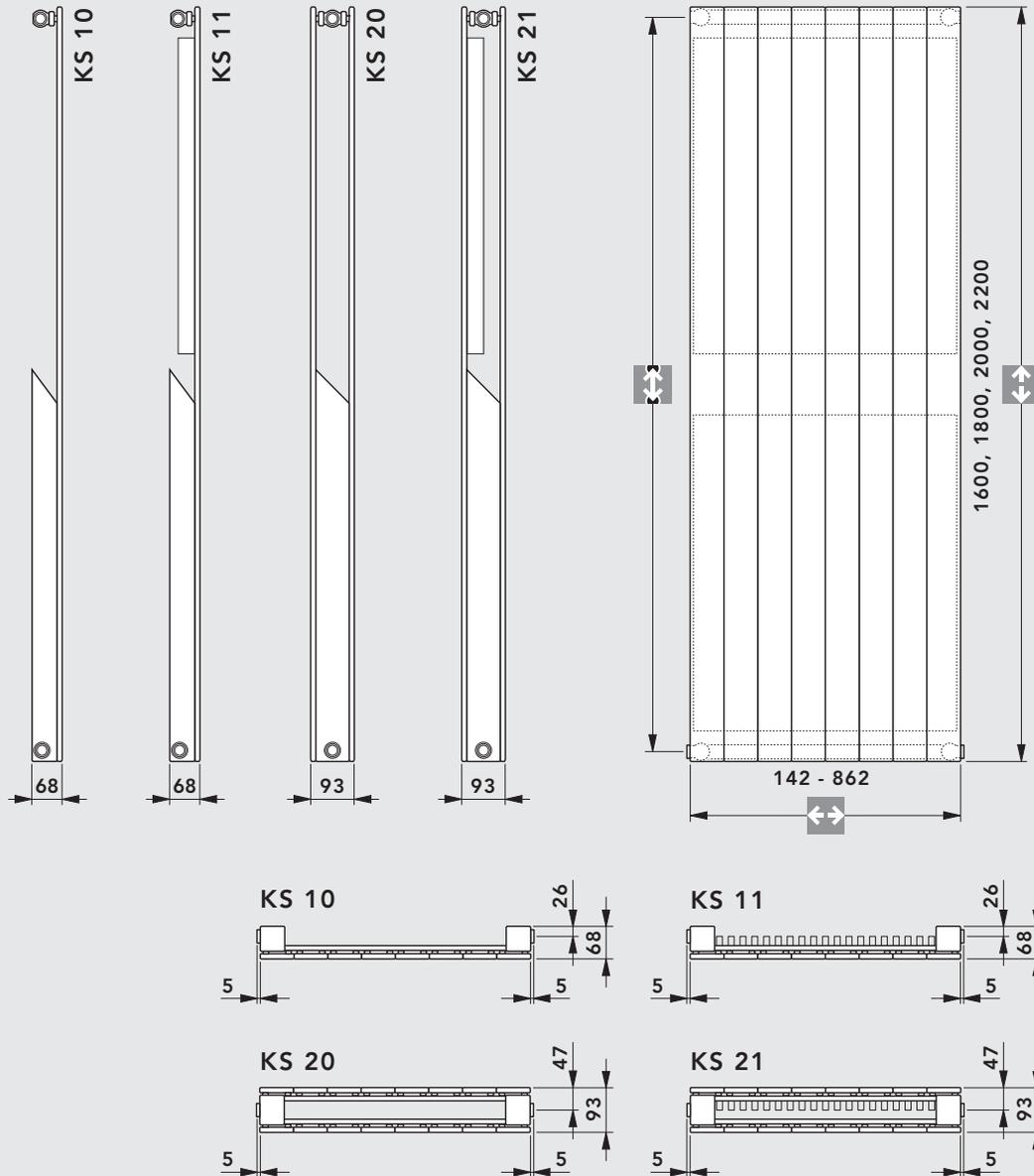


Bauhöhe [mm]	358	430	502	574	646	790	Schematische Darstellung
Nabenabstände NA [mm]	318	390	462	534	606	750	

Type	KH 10			KH 11			KH 20			KH 22		
Bauhöhe	358	430	502	358	430	502	358	430	502	358	430	502
[mm]	574	646	790	574	646	790	574	646	790	574	646	790
Baulänge	500 - 2400 mm (Sonderbaulängen siehe Leistungstabellen)											
[mm]												
Stufung	100 mm (ab Baulänge 1400 mm: 200 mm)											

KONTEC

Senkrechte Ausführung Typen KS



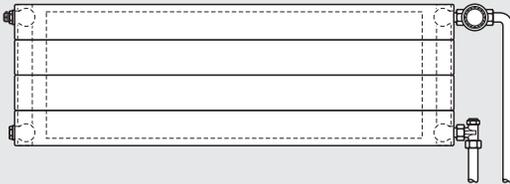
Bauhöhe [mm]	1600	1800	2000	2200	Schematische Darstellung
Nabenabstände NA [mm]	1550	1750	1950	2150	

Type	KS 10		KS 11		KS 20		KS 21	
Bauhöhe	1600	1800	1600	1800	1600	1800	1600	1800
 [mm]	2000	2200	2000	2200	2000	2200	2000	2200
Baulänge	142 - 862 mm							
 [mm]								
Stufung	72 mm							

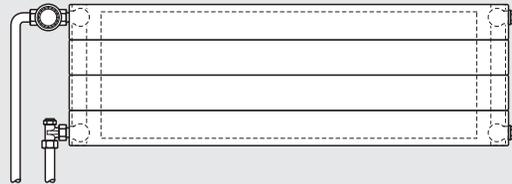
Typen KK und KK-S

Zweirohrsystem

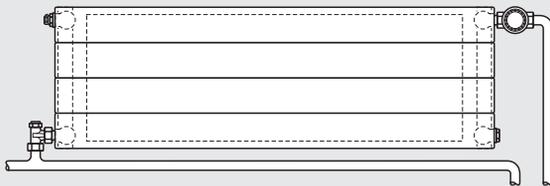
Anschluss einseitig rechts



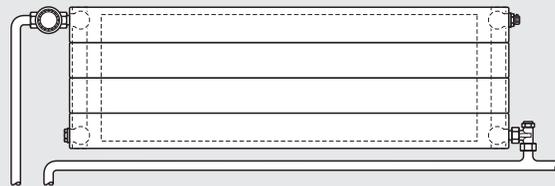
Anschluss einseitig links



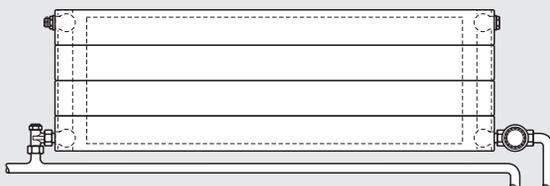
Anschluss wechselseitig rechts



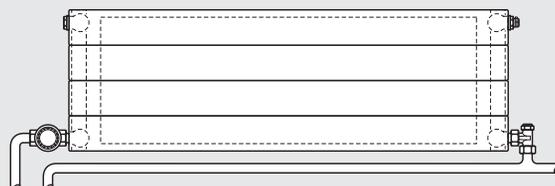
Anschluss wechselseitig links



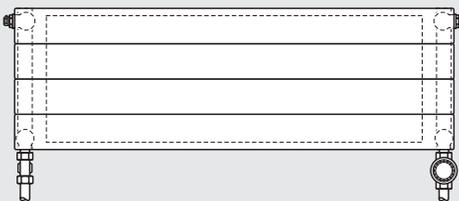
Anschluss reitend rechts
Achtung: Minderleistung



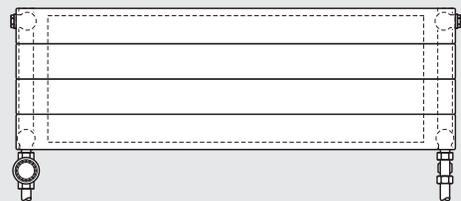
Anschluss reitend links
Achtung: Minderleistung



Anschluss senkrecht nach unten reitend rechts
Achtung: Minderleistung



Anschluss senkrecht nach unten reitend links
Achtung: Minderleistung

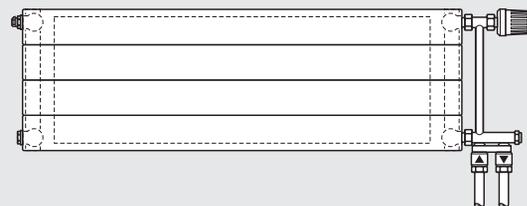


Einrohrsystem

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

Empfehlung:

Aus optischen Gründen ist dieser Anbindungsvariante die **VONARIS** Ventilausführung vorzuziehen.



KONTEC

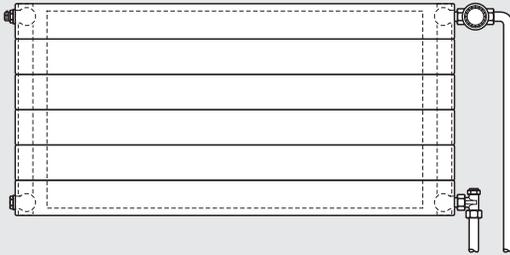
Schematische Darstellung

Achtung: Bei der Bestellung Ihres KONTEC Konvektors (siehe Preisliste Seite 243, Beschreibung des Bestellvorganges) müssen aus fertigungstechnischen Gründen die 4 Anschlüsse genau definiert und zugeordnet werden. Ein nachträgliches Versetzen der Anschlüsse Ihres KONTEC Konvektors ist nicht mehr möglich!

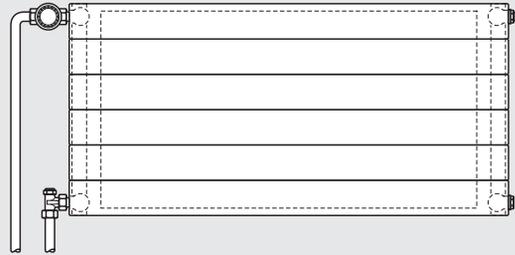
Typen KH

Zweirohrsystem

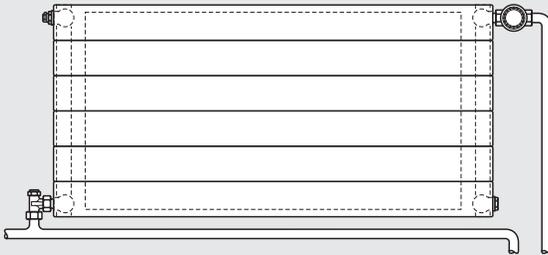
Anschluss einseitig rechts



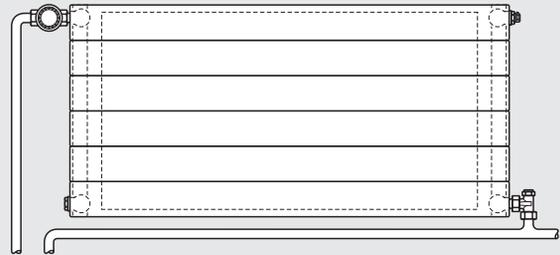
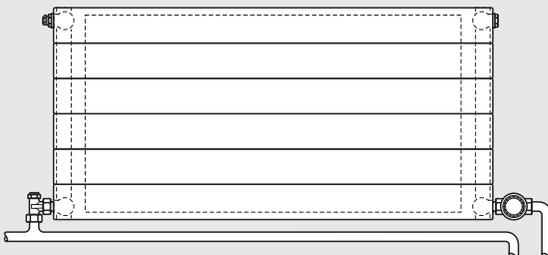
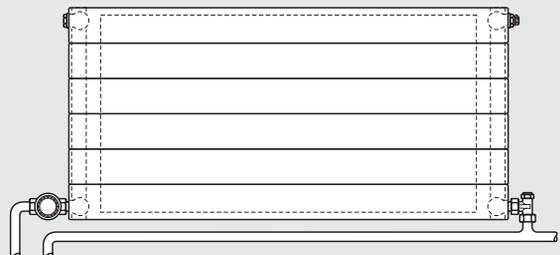
Anschluss einseitig links



Anschluss wechselseitig rechts



Anschluss wechselseitig links

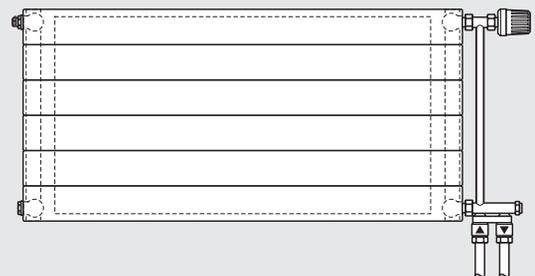
Anschluss reitend rechts
Achtung: MinderleistungAnschluss reitend links
Achtung: Minderleistung

Einrohrsystem

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

Empfehlung:

Aus optischen Gründen ist dieser Anbindungsvariante die **VONARIS** Ventilausführung vorzuziehen.



Schematische Darstellung

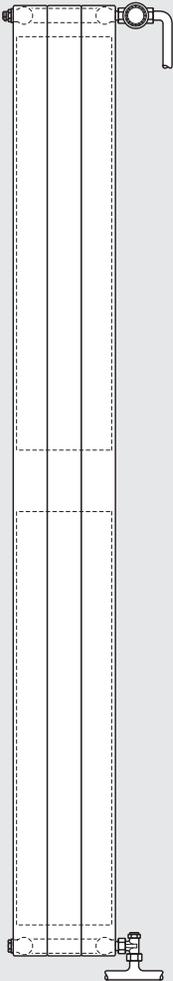
Achtung: Bei der Bestellung Ihrer **KONTEC** Heizwand Type KH (siehe Preisliste Seite 244, Beschreibung des Bestellvorganges) müssen aus fertigungstechnischen Gründen die 4 Anschlüsse genau definiert und zugeordnet werden. Ein nachträgliches Versetzen der Anschlüsse Ihrer **KONTEC** Heizwand Type KH ist nicht mehr möglich!

Typen KS

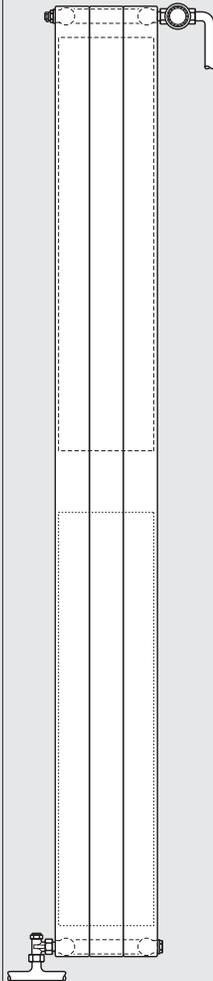
Zweirohrsystem

Achtung: Anschluss im Einrohrsystem ist bei KONTEC Heizwänden Typen KS nicht möglich!

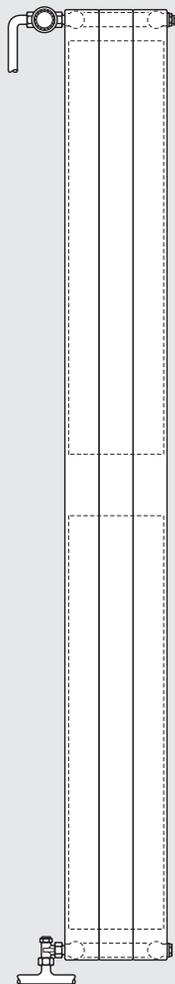
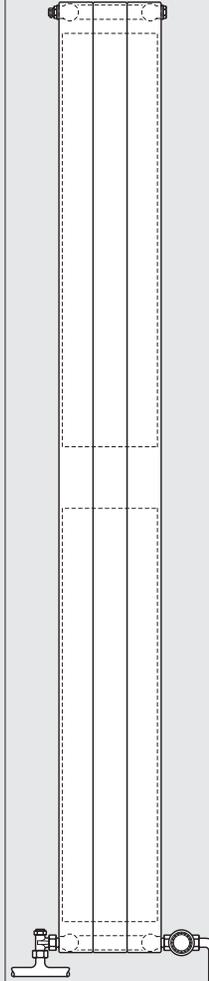
Anschluss einseitig rechts



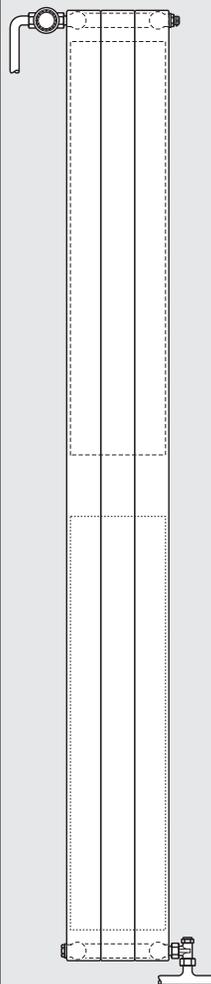
Anschluss wechselseitig rechts



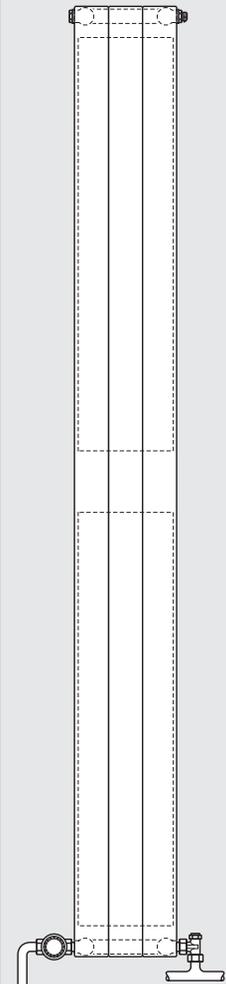
Anschluss reitend rechts



Anschluss einseitig links



Anschluss wechselseitig links



Anschluss reitend links

KONTEC

Schematische Darstellung

Achtung: Bei der Bestellung Ihrer KONTEC Heizwand Type KS (siehe Preisliste Seite 245, Beschreibung des Bestellvorganges) müssen aus fertigungstechnischen Gründen die 4 Anschlüsse genau definiert und zugeordnet werden. Ein nachträgliches Versetzen der Anschlüsse Ihrer KONTEC Heizwand Type KS ist nicht mehr möglich!

Horizontale Ausführung der Type KH 20, KH 22

Der neue Strahlungsschirm

- ist für horizontale Ausführung der Type KH 20 (BH 358 - 574 mm) und KH 22 (BH 358 - 646 mm) lieferbar
- führt durch Konvektion zwischen **KONTEC** Heizwand und Strahlungsschirm den überwiegenden Teil der sonst verlorenen Wärme zurück

Ausführung:

Elektrotauchlackiert und beschichtet in RAL 9016
(auf Wunsch in vielen RAL- und Sanitärfarben gegen Aufpreis), inkl. 8 Stück Einschiebelaschen, 8 Stück Stabilisierungsbügel, 4 Stück Z-Bügel, Montageanleitung, verpackt

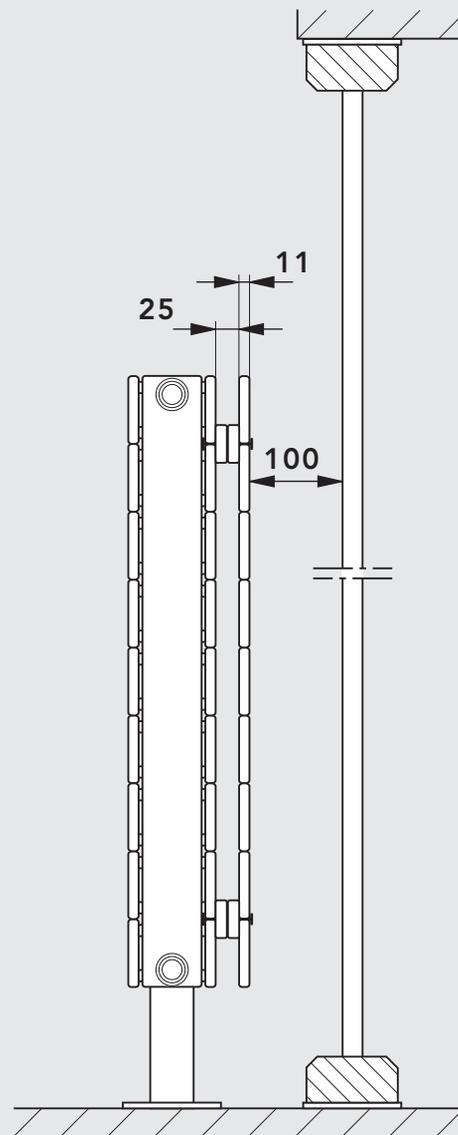
Achtung: Bei der Bestellung einer horizontalen Ausführung in Kombination mit einem Strahlungsschirm sind unbedingt die **Standkonsolen SK 22 (KH 20)** oder **SK 23 (KH 22)** zu verwenden.

KONTEC Heizwand mit montiertem Strahlungsschirm (siehe Bild rechts)

Tiefe: 11 mm Strahlungsschirm

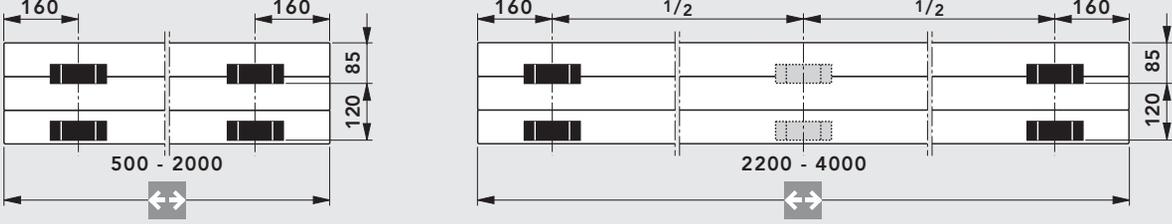
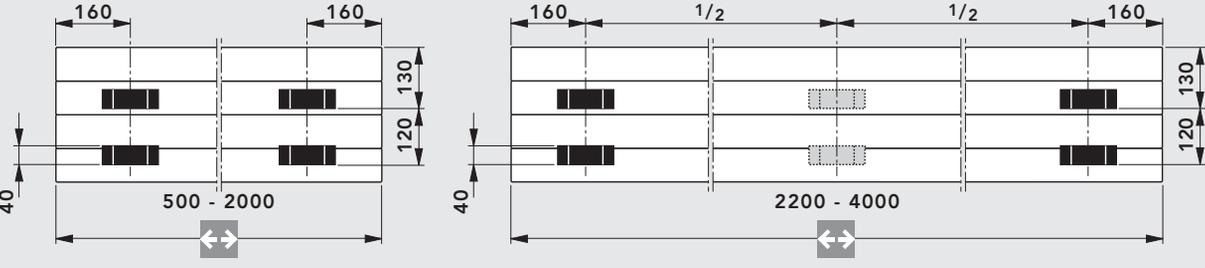
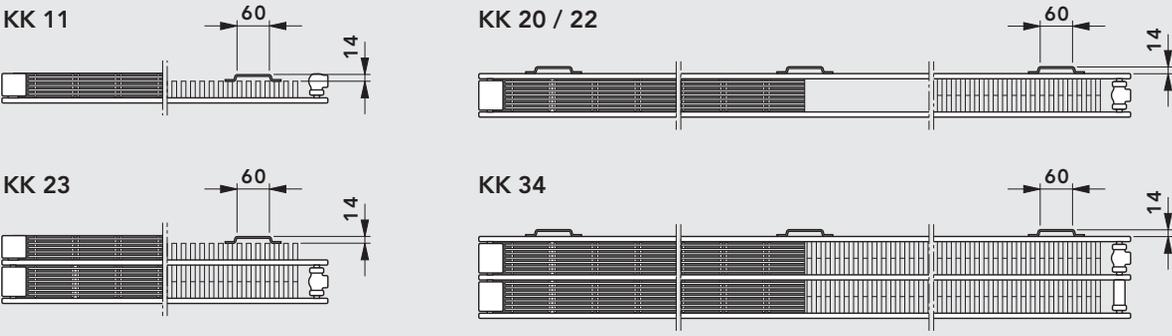
Lichte Weite: 25 mm zwischen Heizrohr und Strahlungsschirm

Mindestabstand*: 100 mm zwischen Fensterfläche und Strahlungsschirm

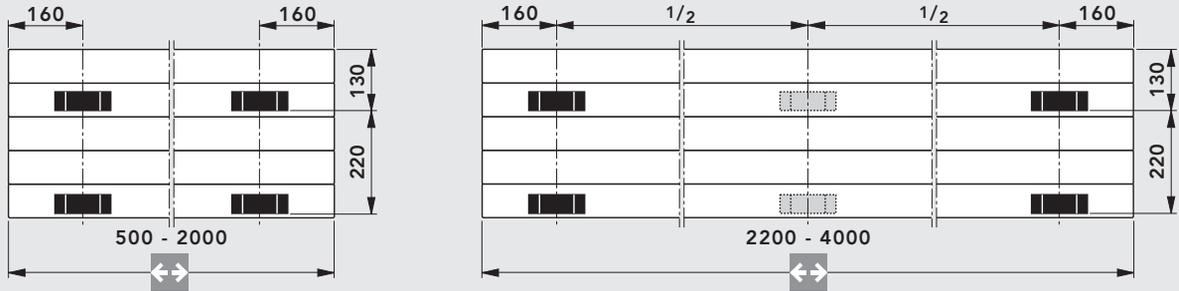
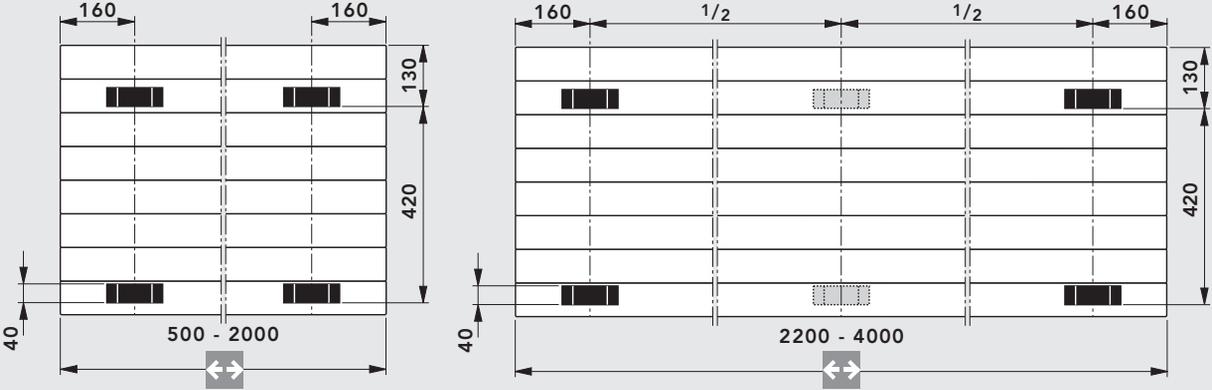
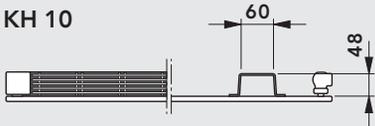
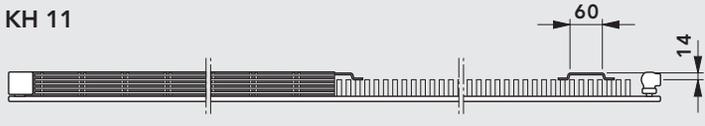
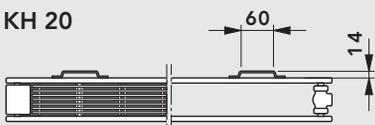
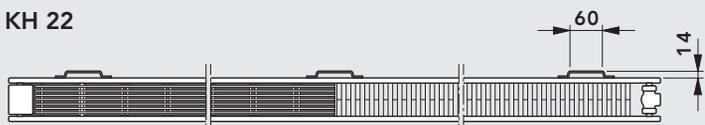


Schematische Darstellung

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

Wandaufhängung WA 11 für die Typen KK (Konvektoren)	
Type	KK 11 bis KK 34 für Wandaufhängung WA 11
Bauhöhe  214 mm	
	KK 11 bis KK 34 für Wandaufhängung WA 11
Bauhöhe  286 mm	
	
	Schematische Darstellung

Achtung! Konvektoren werden standardmäßig ohne Laschen ausgeliefert. Bei Verwendung der **Wandaufhängung WA 11** muss der Konvektor als Sonderausführung mit Laschen bestellt werden. Konvektoren mit der BH 70 bzw. 142 mm können nicht mit Aufhängelaschen geliefert werden.

Wandaufhängung WA 11 für die Typen KH (Heizwände horizontale Ausführung)	
Type	KH 10 bis KH 22 für Wandaufhängung WA 11
<p>Bauhöhe</p>  <p>358 mm bis 502 mm</p>	
	KH 10 bis KH 22 für Wandaufhängung WA 11
<p>Bauhöhe</p>  <p>574 mm bis 790 mm</p>	
<p>KH 10</p>  <p>KH 11</p>  <p>KH 20</p>  <p>KH 22</p> 	
Schematische Darstellung	

Wandaufhängung WA 11 der Typen KK (Konvektoren) und KH (Heizwände horizontale Ausführung)

Die **Wandaufhängung WA 11** geeignet für Konvektoren der Typen KK (BH 214 und 286 mm **mit Laschen**) und Heizwände der Type KH (BH 358 - 790 mm) erlaubt eine einfache, schnelle und stabile Montage des verpackten **KONTEC** Konvektors oder der **KONTEC** Heizwand.

Wandaufhängung WA 11 für BH 214 - 790

Bohrmaße für Wandaufhängung WA 11

Ab einer Baulänge von 2200 mm 3 Konsolen

Heizkörper- bauhöhe [mm]	↕	Maß X [mm]	Maß Y [mm]	Maß Z [mm]	Wandaufhängung WA 11 für BH 214 – 790 mm
214		104	162	52	
286		131	189	97	
358		203	261	97	
430		275	333	97	
502		347	405	97	
574		419	477	97	
646		491	549	97	
790		635	693	97	

Schematische Darstellung

Anschluss-Wandabstände

	Type Konvektoren und Heizwände	Bauhöhe [mm]	↕	Maß W [mm]
	KK 11	214, 286		45
	KK 20, KK 22, KK 34	214, 286		89
	KK 23	214, 286		123,5
	KH 10, KH 11	358 - 790		45
	KH 20, KH 22	358 - 790		89

Schematische Darstellung

KONTEC

Typen KS

Baulänge



[mm]

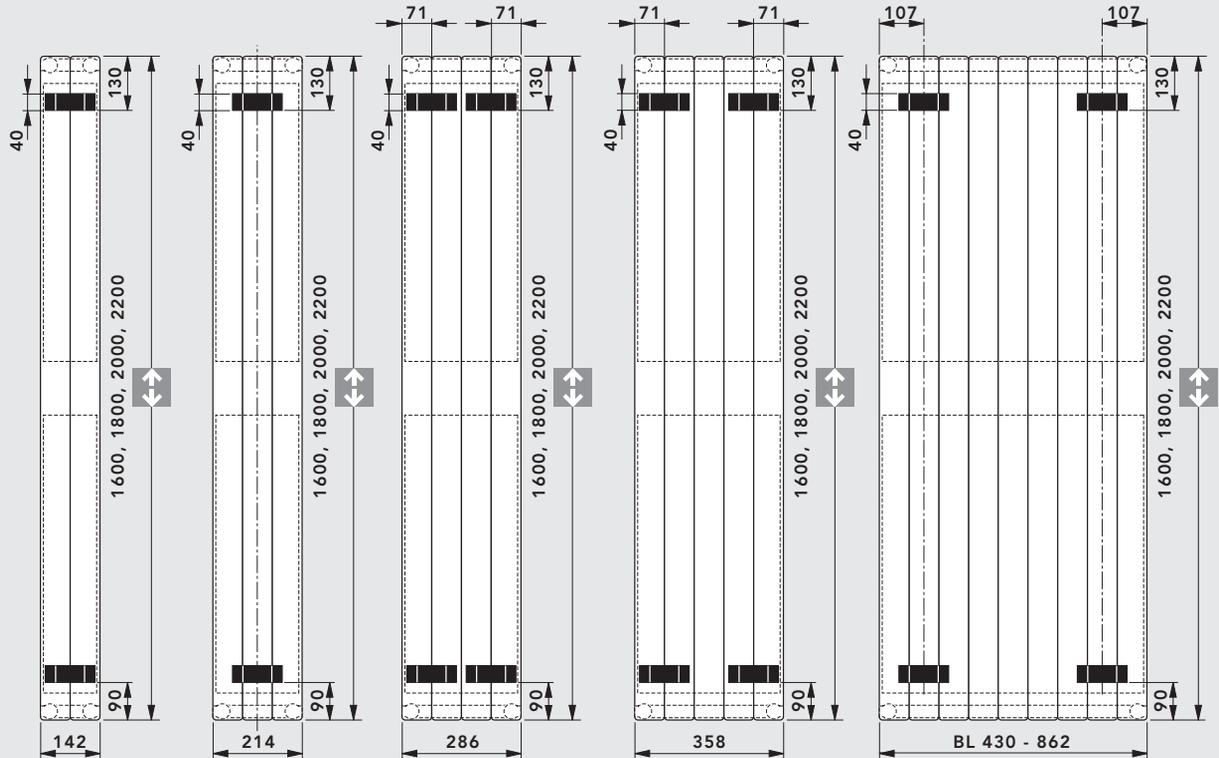
142

214

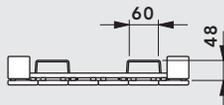
286

358

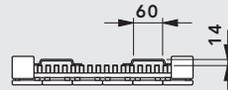
430 - 862



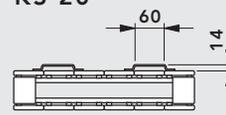
KS 10



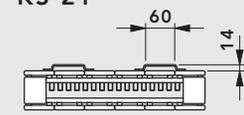
KS 11



KS 20



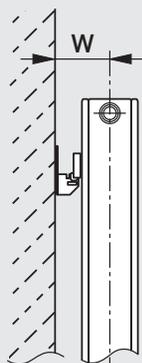
KS 21



Schematische Darstellung

Wandabstandsmaße: Wandaufhängungen WA 10 und WA 11 für die Typen KS

Anschluss-Wandabstände

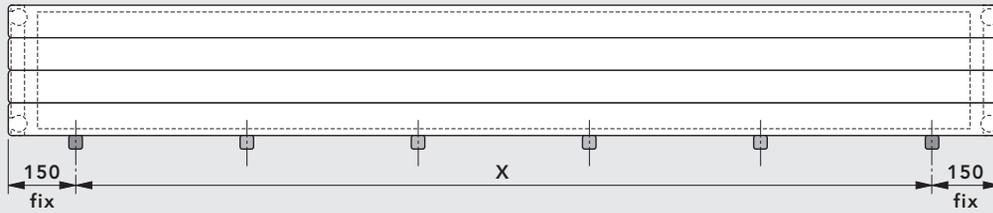


Wandaufhängungstyp	Type senkrechte Ausführung	Maß W [mm]
WA 10	KS 10/11*	35
WA 10	KS 20/21	79,5
WA 11	KS 10/11*	45
WA 11	KS 20/21	89,5

*Hinweis: Für die Montage der KS 10 und KS 11 mit Anschluss in Eckausführung verwenden Sie bitte entsprechende Bohrkonsolen bzw. Winkellaschenaufhängungen um den benötigten Wandabstand zu erreichen.

Schematische Darstellung

Wandkonsolen WK 10 - 13: Positionierung bei den Typen KK (Konvektoren)

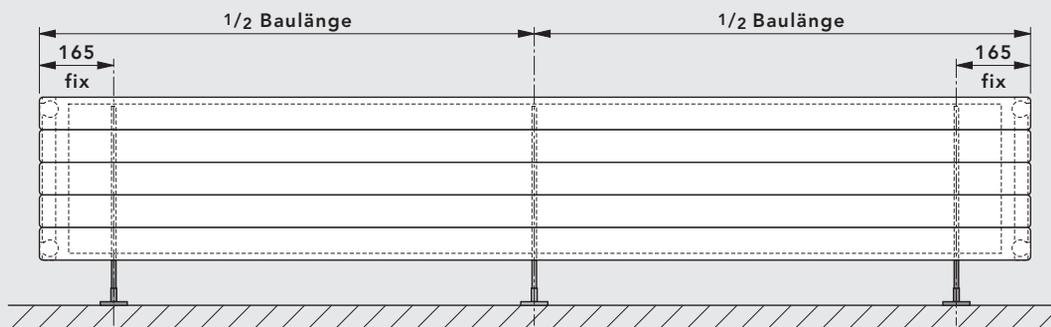


Achtung: Bei Verwendung von mehr als 2 Wandkonsolen sind die zusätzlichen Wandkonsolen auf die Länge X gleichmäßig zu verteilen.

Wandkonsole WK 10			Wandk. WK 11-M
KK 11	KK 20	KK 22	KK 23
Wandk. WK 11-M	Wandkonsole WK 12		Wandk. WK 13
KK 34	KK 35	KK 46	KK 58

Schematische Darstellung

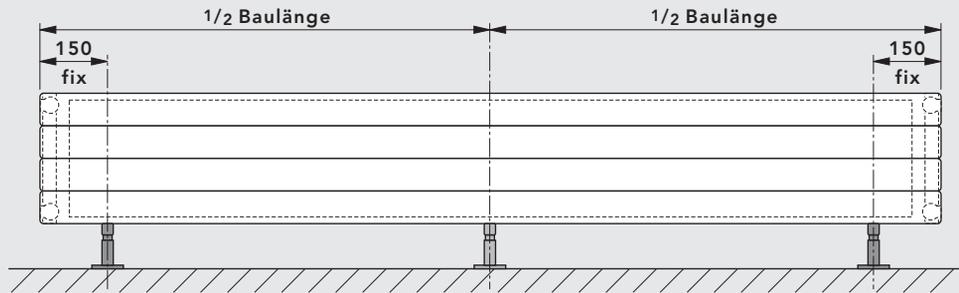
Standkonsolen SK 22 und SK 23: Positionierung bei den Typen KH (Heizwände horizontale Ausführung)



Achtung: Ab einer Baulänge von **2200 mm** ist eine **3.** Standkonsole zu setzen!

Schematische Darstellung

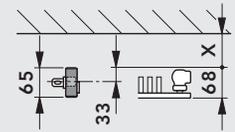
Standkonsolen SK 10 - 19: Positionierung bei den Typen KK / KK-S



Achtung: Ab einer Baulänge von **2200 mm** ist eine **3.** Standkonsole zu setzen!

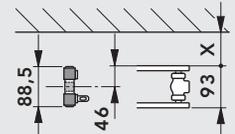
SK 10 / SK 11

KK 11



SK 12 / SK 13

KK 20



SK 12 / SK 13

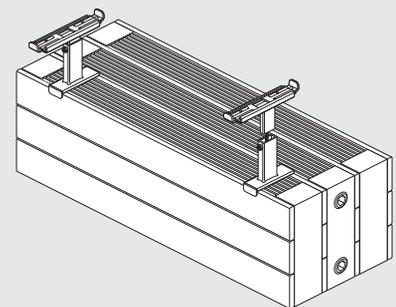
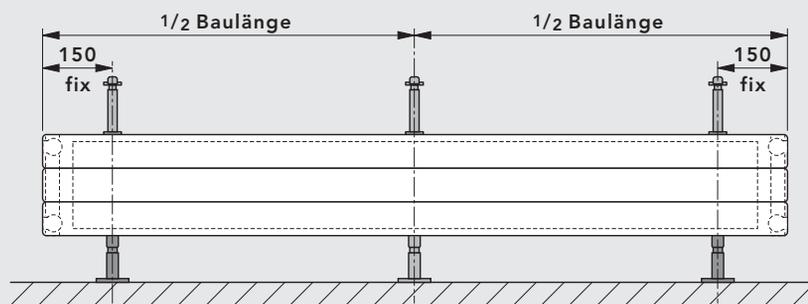
SK 14 / SK 15

<p>KK 22</p> <p>88,5 46 93 X</p>		<p>KK 23</p> <p>88,5 103 150 X</p>		<p>KK-S 22</p> <p>166,5 77 163 X</p>		<p>KK 34</p> <p>166,5 89 175 X</p>		<p>KK 35</p> <p>166,5 146 232 X</p>	
<p>SK 14 / SK 15</p> <p>KK-S 34</p> <p>166,5 159 245 X</p>		<p>SK 16 / SK 17</p> <p>KK 46</p> <p>245 132 257 X</p>		<p>SK 18 / SK 19</p> <p>KK-S 47</p> <p>327 161 327 X</p>		<p>KK 58</p> <p>327 173 339 X</p>		<p>Maß X: gewählter Abstand zwischen Wand oder Fensterfläche, auf die Konvektorrückseite bezogen</p>	

Schematische Darstellung

Fensterbankträger FBT 20: Positionierung bei den Typen KK / KK-S

Fensterbankträger für die nachträgliche Montage bei **KONTEC** Konvektoren der Typen **KK / KK-S 22 - 58**

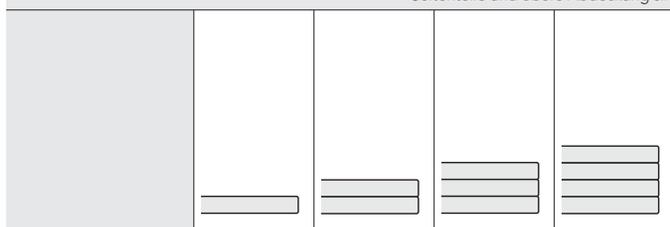


Achtung: Ab einer Baulänge von **2200 mm** ist ein **3.** Fensterbankträger zu setzen!

Schematische Darstellung

Wärmeleistung nach DIN EN 442 bzw. ÖNORM EN 442

Seitenteile und obere Abdeckung sind in den Leistungsangaben berücksichtigt



Bauhöhe [mm]	70	142	214	286
---------------------	-----------	------------	------------	------------

Stufung alle Baulängen von 500 bis 1400 mm in Stufungen zu 100 mm, alle Baulängen von 1600 bis 4000 mm in Stufungen zu 200 mm

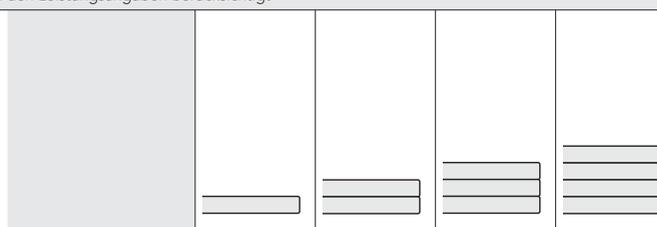
Type			KK 11*	KK 11*
Bautiefe [mm]			68	68
Watt / m 75/65/20			464	577
Watt / m 70/55/20			374	464
Watt / m 55/45/20			236	291
Wasserinhalt l / m			1,67	2,22
Gewicht kg / m			11,14	14,51
Heizkörperexponent n			1,32	1,34

Type		KK 20	KK 20	KK 20
Bautiefe [mm]		93	93	93
Watt / m 75/65/20		304	440	561
Watt / m 70/55/20		249	359	458
Watt / m 55/45/20		161	232	296
Wasserinhalt l / m		2,18	3,34	4,44
Gewicht kg / m		9,26	13,27	17,28
Heizkörperexponent n		1,24	1,25	1,25

Type	KK 22	KK 22	KK 22	KK 22
Bautiefe [mm]	93	93	93	93
Watt / m 75/65/20	424	641	838	1032
Watt / m 70/55/20	345	519	674	825
Watt / m 55/45/20	222	330	423	510
Wasserinhalt l / m	1,10	2,18	3,34	4,44
Gewicht kg / m	7,34	13,97	20,59	27,23
Heizkörperexponent n	1,27	1,30	1,34	1,38

Type	KK-S 22	KK-S 22	KK-S 22	KK-S 22
Bautiefe [mm]	163	163	163	163
Watt / m 75/65/20	424	641	838	1032
Watt / m 70/55/20	345	519	674	825
Watt / m 55/45/20	222	330	423	510
Wasserinhalt l / m	1,10	2,18	3,34	4,44
Gewicht kg / m	10,53	19,43	28,34	37,24
Heizkörperexponent n	1,27	1,30	1,34	1,38

* Diese Type sollte aus optischen Gründen nicht vor Fenstern montiert werden.



Bauhöhe [mm]	70	142	214	286
---------------------	-----------	------------	------------	------------

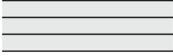
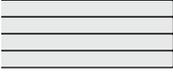
Stufung alle Baulängen von 500 bis 1400 mm in Stufungen zu 100 mm, alle Baulängen von 1600 bis 4000 mm in Stufungen zu 200 mm

Type	KK 23*	KK 23*	KK 23*	KK 23*
Bautiefe [mm]	150	150	150	150
Watt / m 75/65/20	524	797	1035	1261
Watt / m 70/55/20	427	645	832	1008
Watt / m 55/45/20	275	410	522	623
Wasserinhalt l / m	1,10	2,18	3,34	4,44
Gewicht kg / m	9,20	17,02	24,84	32,66
Heizkörperexponent n	1,26	1,30	1,34	1,38

Type	KK 34	KK 34	KK 34	KK 34
Bautiefe [mm]	175	175	175	175
Watt / m 75/65/20	661	1050	1394	1723
Watt / m 70/55/20	545	856	1123	1377
Watt / m 55/45/20	360	552	707	851
Wasserinhalt l / m	1,68	3,33	4,99	6,66
Gewicht kg / m	12,68	23,93	35,18	46,42
Heizkörperexponent n	1,19	1,26	1,33	1,38

Type	KK-S 34	KK-S 34	KK-S 34	KK-S 34
Bautiefe [mm]	245	245	245	245
Watt / m 75/65/20	661	1050	1394	1723
Watt / m 70/55/20	545	856	1123	1377
Watt / m 55/45/20	360	552	707	851
Wasserinhalt l / m	1,68	3,33	4,99	6,66
Gewicht kg / m	15,87	29,39	42,92	56,44
Heizkörperexponent n	1,19	1,26	1,33	1,38

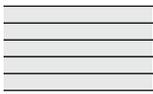
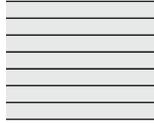
* Diese Type sollte aus optischen Gründen nicht vor Fenstern montiert werden.

Wärmeleistung nach DIN EN 442 bzw. ÖNORM EN 442				
Seitenteile und obere Abdeckung sind in den Leistungsangaben berücksichtigt				
				
 Bauhöhe [mm]	70	142	214	286
Stufung	alle Baulängen von 500 bis 1400 mm in Stufungen zu 100 mm, alle Baulängen von 1600 bis 4000 mm in Stufungen zu 200 mm			
Type	KK 35*	KK 35*	KK 35*	KK 35*
 Bautiefe [mm]	232	232	232	232
Watt / m 75/65/20	809	1197	1651	1971
Watt / m 70/55/20	661	971	1326	1570
Watt / m 55/45/20	429	619	828	964
Wasserinhalt l / m	1,69	3,33	4,99	6,66
Gewicht kg / m	14,54	26,98	39,42	51,86
Heizkörperexponent n	1,24	1,29	1,35	1,40
Type	KK 46	KK 46	KK 46	KK 46
 Bautiefe [mm]	257	257	257	257
Watt / m 75/65/20	950	1454	2072	2447
Watt / m 70/55/20	778	1117	1661	1949
Watt / m 55/45/20	507	748	1034	1197
Wasserinhalt l / m	2,26	4,53	6,79	9,06
Gewicht kg / m	18,02	33,89	49,76	65,62
Heizkörperexponent n	1,23	1,30	1,36	1,40
Type	KK-S 47	KK-S 47	KK-S 47	KK-S 47
 Bautiefe [mm]	327	327	327	327
Watt / m 75/65/20	986	1522	2302	2667
Watt / m 70/55/20	817	1240	1846	2128
Watt / m 55/45/20	545	800	1149	1311
Wasserinhalt l / m	2,26	4,53	6,79	9,06
Gewicht kg / m	22,04	41,27	60,50	79,74
Heizkörperexponent n	1,16	1,26	1,36	1,39
Type	KK 58	KK 58	KK 58	KK 58
 Bautiefe [mm]	339	339	339	339
Watt / m 75/65/20	1023	1659	2592	3022
Watt / m 70/55/20	849	1354	2081	2411
Watt / m 55/45/20	569	876	1301	1486
Wasserinhalt l / m	2,83	5,68	8,52	11,36
Gewicht kg / m	23,36	43,85	64,34	85,82
Heizkörperexponent n	1,15	1,25	1,35	1,39

* Diese Type sollte aus optischen Gründen nicht vor Fenstern montiert werden.

Wärmeleistung nach DIN EN 442 bzw. ÖNORM EN 442 bei 75/65/20 °C

Seitenteile und obere Abdeckung sind in den Leistungsangaben berücksichtigt

						
 Bauhöhe [mm]	358	430	502	574	646	790
Stufung	alle Baulängen von 500 bis 1400 mm in Stufungen zu 100 mm, alle Baulängen von 1600 bis 4000 mm in Stufungen zu 200 mm					
Type	KH 10	KH 10	KH 10	KH 10	KH 10	KH 10
 Bautiefe [mm]	68	68	68	68	68	68
Watt / m 75/65/20	394	458	523	588	655	795
Watt / m 70/55/20	322	374	427	480	534	647
Watt / m 55/45/20	209	243	276	311	344	416
Wasserinhalt l / m	2,76	3,33	3,87	4,44	4,99	6,12
Gewicht kg / m	11,91	14,04	16,17	18,29	20,43	24,68
Heizkörperexponent n	1,24	1,24	1,25	1,25	1,26	1,27
Type	KH 11*	KH 11*	KH 11*	KH 11*	KH 11*	KH 11*
 Bautiefe [mm]	68	68	68	68	68	68
Watt / m 75/65/20	667	760	845	921	989	1105
Watt / m 70/55/20	540	615	683	743	797	889
Watt / m 55/45/20	344	391	433	470	503	558
Wasserinhalt l / m	2,78	3,33	3,87	4,44	4,99	6,12
Gewicht kg / m	16,71	19,85	22,99	26,15	29,29	33,55
Heizkörperexponent n	1,30	1,30	1,31	1,32	1,32	1,34
Type	KH 20	KH 20	KH 20	KH 20	KH 20	KH 20
 Bautiefe [mm]	93	93	93	93	93	93
Watt / m 75/65/20	654	757	859	960	1063	1271
Watt / m 70/55/20	533	617	699	781	863	1032
Watt / m 55/45/20	344	398	449	502	553	661
Wasserinhalt l / m	5,55	6,66	7,77	8,88	9,99	12,22
Gewicht kg / m	21,29	25,30	29,31	33,31	37,32	45,33
Heizkörperexponent n	1,26	1,26	1,27	1,27	1,28	1,28
Type	KH 22	KH 22	KH 22	KH 22	KH 22	KH 22
 Bautiefe [mm]	93	93	93	93	93	93
Watt / m 75/65/20	1197	1343	1474	1592	1699	1886
Watt / m 70/55/20	963	1079	1182	1274	1357	1500
Watt / m 55/45/20	605	675	736	790	838	919
Wasserinhalt l / m	5,55	6,66	7,77	8,88	9,99	12,22
Gewicht kg / m	30,89	36,93	42,96	49,01	55,05	63,06
Heizkörperexponent n	1,34	1,35	1,36	1,37	1,38	1,41

* Diese Type sollte aus optischen Gründen nicht vor Fenstern montiert werden.

Wärmeleistung nach DIN EN 442 bzw. ÖNORM EN 442					Wärmeleistung nach DIN EN 442 bzw. ÖNORM EN 442				
Seitenteile und obere Abdeckung sind in den Leistungsangaben berücksichtigt					Seitenteile und obere Abdeckung sind in den Leistungsangaben berücksichtigt				
Bauhöhe [mm]	1600	1800	2000	2200	Bauhöhe [mm]	1600	1800	2000	2200
Baulänge [mm]	142, 214, 286, 358, 430, 502, 574, 646, 718, 790, 862				Baulänge [mm]	142, 214, 286, 358, 430, 502, 574, 646, 718, 790, 862			
Type	KS 10	KS 10	KS 10	KS 10	Type	KS 20	KS 20	KS 20	KS 20
Bautiefe	68	68	68	68	Bautiefe	93	93	93	93
Watt / m 75/65/20	1738	1979	2232	2495	Watt / m 75/65/20	2932	3301	3672	4046
Watt / m 70/55/20	1384	1577	1781	1994	Watt / m 70/55/20	2332	2629	2929	3233
Watt / m 55/45/20	850	968	1097	1233	Watt / m 55/45/20	1427	1615	1805	1999
Wasserinhalt l / m	11,37	12,47	13,85	15,24	Wasserinhalt l / m	22,74	24,34	27,71	30,48
Gewicht kg / m	44,45	49,60	54,75	59,70	Gewicht kg / m	85,44	95,46	105,48	115,50
Heizkörperexponent n	1,40	1,40	1,39	1,38	Heizkörperexponent n	1,41	1,40	1,39	1,38
Type	KS 11	KS 11	KS 11	KS 11	Type	KS 21	KS 21	KS 21	KS 21
Bautiefe	68	68	68	68	Bautiefe	93	93	93	93
Watt / m 75/65/20	1979	2209	2450	2701	Watt / m 75/65/20	3184	3588	4012	4455
Watt / m 70/55/20	1584	1768	1964	2173	Watt / m 70/55/20	2536	2857	3206	3572
Watt / m 55/45/20	983	1097	1223	1362	Watt / m 55/45/20	1557	1755	1983	2224
Wasserinhalt l / m	11,37	12,47	13,85	15,24	Wasserinhalt l / m	22,74	24,34	27,71	30,48
Gewicht kg / m	63,39	68,53	73,69	78,83	Gewicht kg / m	104,37	114,39	124,42	134,44
Heizkörperexponent n	1,37	1,37	1,36	1,34	Heizkörperexponent n	1,40	1,40	1,38	1,36
* Diese Type sollte aus optischen Gründen nicht vor Fenstern montiert werden.					* Diese Type sollte aus optischen Gründen nicht vor Fenstern montiert werden.				

MODERNISIEREN MIT KONVEKTOREN & HEIZWÄNDEN



Anschlüsse:
2 x 1/2" I.G. eingeschweißt für Vorlauf, Rücklauf, Entlüftung und Entleerung, je nach Angabe des Kunden

Max. Betriebsüberdruck:
Normalausführung: 5 bar

Max. Betriebsüberdruck:
Hochdruckausführung: 8 bar

Max. Betriebstemperatur:
110 °C



Garantieerklärungen als Download auf www.vogelundnoot.at/garantieerklarungen

Konvektoren & Heizwände sind Heizkörper in vollständig geschweißter Ausführung mit 2 bzw. 3 hintereinander und 4 bzw. 8 übereinander angeordneten, wasserführenden Rechteckstahlrohren. Zwischen den Heizrohren befindet sich ein Spalt von 2 mm, der eine erhöhte Korrosionssicherheit garantiert. Jeder Konvektor bzw jede Heizwand ist mit Seitenteilen und einer oberen Abdeckung ausgestattet. Zusätzlich wird den **Konvektoren & Heizwänden** ein Entleerungs- und drehbarer Entlüftungstopfen werkseitig eingedichtet.

Lackierung:

1. Grundbeschichtung mit Elektrotauchlack unter Verwendung wasserlöslicher Lacke, nach DIN 55900 Teil 1, bei 165 °C eingebrannt.
2. Die Fertigbeschichtung, nach DIN 55900 Teil 2, in RAL 9016 (auf Wunsch in vielen RAL- und Sanitärfarben), erfolgt elektrostatisch in einer modernen Pulverbeschichtungsanlage. Die besonders widerstandsfähige Beschichtung wird bei 180 °C Objekttemperatur eingebrannt.

Normalausführung:

Rechteckstahlrohr 70 x 11 x 1,5 mm

Hochdruckausführung:

Rechteckstahlrohr 70 x 11 x 2,0 mm

Achtung: Aufpreis 10%

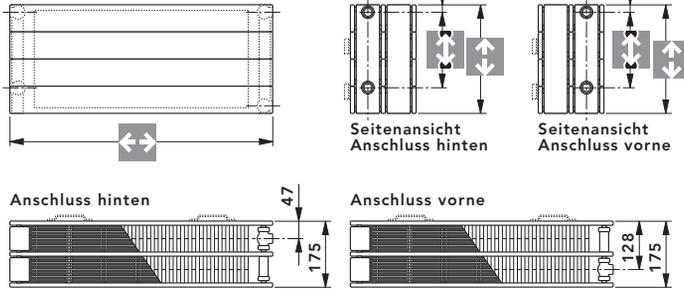
Verpackung:

1. Kartontage
2. Kantenschutz
3. Schrumpffolie

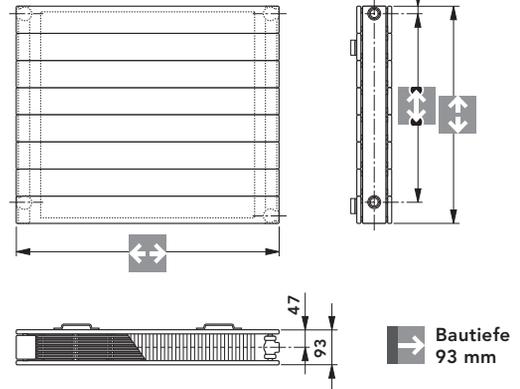
Wärmeleistung nach DIN EN 442 bzw. ÖNORM EN 442 bei 75/65/20 °C

Seitenteile und obere Abdeckung sind in den Leistungsangaben berücksichtigt

Type KK 34



Type KH 22



↕ Bauhöhe [mm]	286			574		
	↔ Nabenabstand [mm]					
↔ Type						
KK 34			KH 22			
↔ Baulänge [mm]	Leistung [Watt]	Wasserinhalt [Liter]	Gewicht [Kg]	Leistung [Watt]	Wasserinhalt [Liter]	Gewicht [Kg]
500	862	3,33	23,21	796	4,44	24,51
600	1034	4,00	27,85	955	5,33	29,41
700	1206	4,66	32,49	1114	6,22	34,31
800	1378	5,33	37,14	1274	7,10	39,21
900	1551	5,99	41,78	1433	7,99	44,11
1000	1723	6,66	46,42	1592	8,88	49,01
1100	1895	7,33	51,06	1751	9,77	53,91
1200	2068	7,99	55,70	1910	10,66	58,81
1300	2240	8,66	60,35	2070	11,54	63,71
1400	2412	9,32	64,99	2229	12,43	68,61
1600	2757	10,66	74,27	2547	14,21	78,42
1800	3101	11,99	83,56	2866	15,98	88,22
2000	3446	13,32	92,84	3184	17,76	98,02
2200	3791	14,65	102,12	3502	19,54	107,82
2400	4135	15,98	111,41	3821	21,31	117,62
Heizkörperexponent n	1,38			1,37		

Vereinfachtes Verfahren für den Normal- und Niedertemperatur-Bereich (NT)

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

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

zu verändern ist.

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

Nach der Formel

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

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

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

Beispiel:

Der Wärmebedarf eines Raumes beträgt nach EN 12831 - 1000 Watt

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

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

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

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

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

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

Nach der Formel $\Phi = \Phi_s \left[\frac{\Delta T}{\Delta T_s} \right]^n$ können alle vom Normzustand abweichenden Leistungen berechnet werden.

- Φ = Leistung des Heizkörpers [W]
- Φ_s = Normleistung des Heizkörpers nach EN 442 [W]
- ΔT = arithmetische Heizkörperübertemperatur [K]
- ΔT_s = arithmetische Heizkörperübertemperatur 50 K bei Normzustand 75 °C / 65 °C / 20 °C
- n = Heizkörperexponent

Hinweis: Wenn die Bedingung $c = \frac{t_2 - t_r}{t_1 - t_r} < 0,7$ erfüllt ist, werden die Übertemperaturen logarithmisch bestimmt.

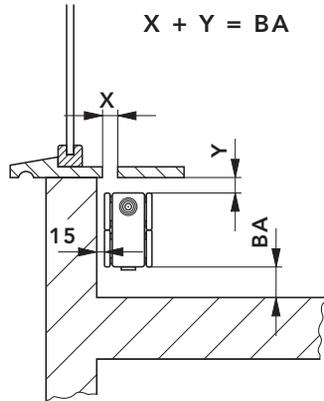
$$\Delta T_{\text{arithmetisch}} = \frac{t_1 + t_2}{2} - t_r \quad \Delta T_{\text{logarithmisch}} = \frac{t_1 - t_2}{\ln \frac{t_1 - t_r}{t_2 - t_r}}$$

Nutzen Sie unseren Heizkörper Leistungsumrechner unter www.vogelundnoot.com.

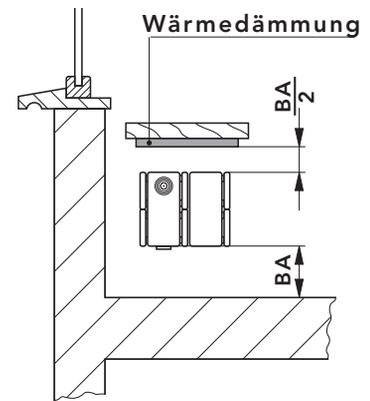
Horizontale Ausführung VONARIS, VONARIS-M und KONTEC

Anordnung der Heizkörper

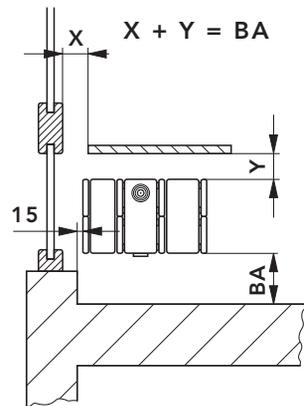
Anordnung in einer Fensterbrüstung



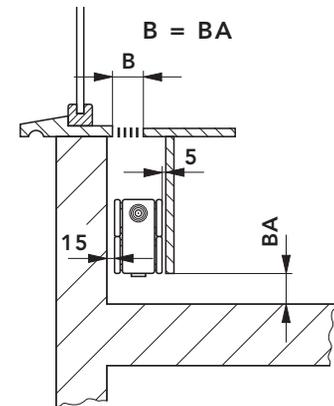
Anordnung unter einer Bank



Anordnung an einer Verglasung



Anordnung unter einem Schaufenster



Schematische Darstellung

Empfohlener Mindestabstand für Konvektoren

	VONARIS		VONARIS-M		KONTEC		
	BA [mm]	Type	BH [mm] ↑↓	Type	BH [mm] ↑↓	Type	BH [mm] ↑↓
BA = Bodenabstand in mm Diese empfohlenen Mindest-Bodenabstände gelten für alle Abbildungen auf den Seiten 316 und 317!	60	VHV 11	214, 286	VHV-M 11	214, 286	KK 11	214, 286
	60	VHV 20	142	VHV-M 20	142	KK 20	142
	60	VHV 22	142	VHV-M 22	142	KK 22	70, 142
	70	VHV 23	142	VHV-M 23	142	KK 23	70, 142
	80	VHV 20	214, 286	VHV-M 20	214, 286	KK 20	214, 286
	80	VHV 22	214, 286	VHV-M 22	214, 286	KK 22	214, 286
	90	VHV 23	214, 286	VHV-M 23	214, 286	KK 23	214, 286
	100	VHV 34	142	VHV-M 34	142	KK 34	70, 142
	110	VHV 34	214, 286	VHV-M 34	214, 286	KK 34	214, 286
	120	VHV 35	142	VHV-M 35	142	KK 35	70, 142
	130	VHV 35	214, 286	VHV-M 35	214, 286	KK 35	214, 286
	130	VHV 46	142	VHV-M 46	142	KK 46	70, 142
	130	-	-	-	-	KK 58	70
	140	-	-	-	-	KK 46	214, 286
140	-	-	-	-	KK 58	142	
150	-	-	-	-	KK 58	214, 286	

Horizontale Ausführung VONARIS, VONARIS-M und KONTEC

Anordnung der Heizkörper

Anordnung hinter einer Abschirmung

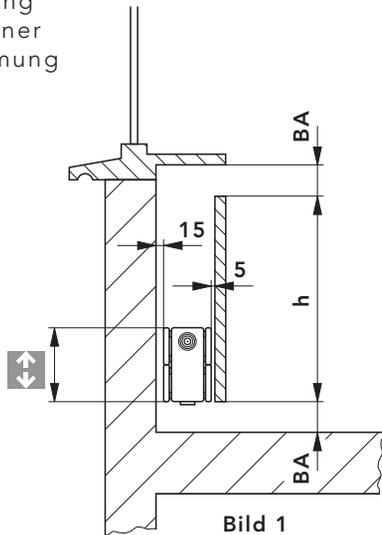


Bild 1

Anordnung hinter einem Pult

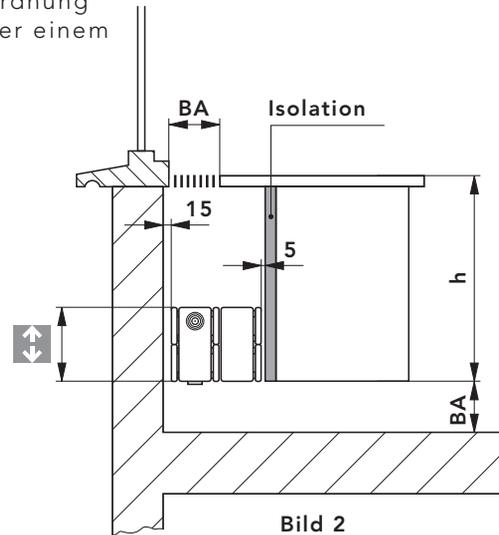


Bild 2

Schematische Darstellung

Zu beachten:

Abschirmungen und Pulte sollen verstellbar sein, um die Heizkörper und Kanäle reinigen zu können.

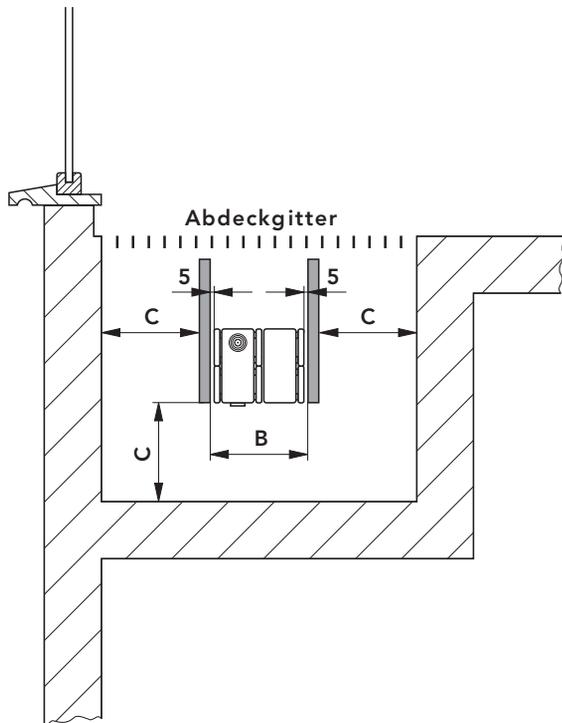
Prozentuale Zunahme der Wärmeleistung der Heizkörper infolge Kaminwirkung bei Anordnung wie in Bild 1 und Bild 2 dargestellt.

h [mm]	Zunahme der Wärmeabgabeleistung in Prozent			
	BH 70 mm	BH 142 mm	BH 214 mm	BH 286 mm
150	14	-	-	-
200	20	8	-	-
250	26	12	2	-
300	30	15	6	-
350	33	19	9	3
400	36	22	12	6
450	39	25	15	9
500	41	28	17	11
600	46	32	21	14
700	50	35	24	18
800	-	38	27	21

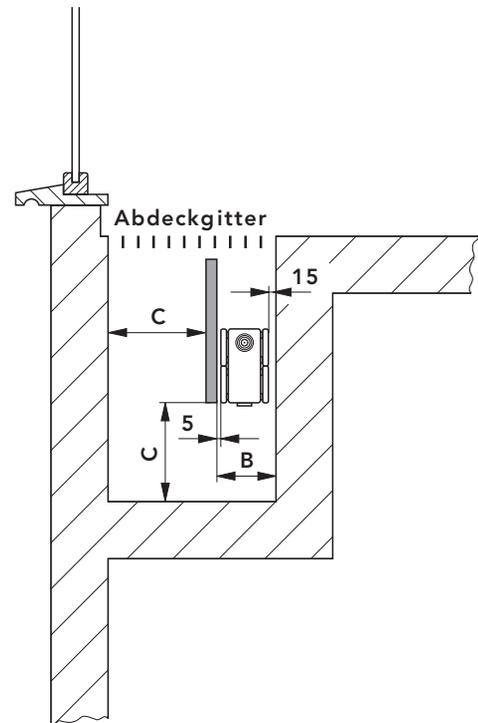
Konvektoren & Heizwände

Horizontale Ausführung VONARIS, VONARIS-M und KONTEC

Anordnung der Heizkörper in Bodenkanälen



$B = \text{Bautiefe Heizkörper} + 10 \text{ mm}$
 $C \geq B$



$B = \text{Bautiefe Heizkörper} + 20 \text{ mm}$
 $C \geq B$

Schematische Darstellung

Die Abschirmungen zwischen Heizkörperseiten und Kanalwandungen müssen aus wärmedämmenden Baustoffen (z.B.: Holz, Kunststoff usw.) bestehen.

Es ist darauf zu achten, dass die Unterkante der Abschirmung mit der Unterkante des Heizkörpers übereinstimmt. Die Oberkante der Abschirmung soll möglichst nahe an die Bodenkanalabdeckung herangeführt werden.

Die Abdeckgitter des Bodenkanals sollen so ausgeführt sein, dass diese mindestens einen freien Querschnitt von 60 % aufweisen.

Es wird empfohlen, leicht abnehmbare Abdeckgitter einzusetzen, um die Reinigung des Bodenkanals zu ermöglichen.

Die Wärmeleistung der in Bodenkanälen eingebauten Heizkörper (Unterflurheizung) reduziert sich um ca. 20 % gegenüber den in den Leistungstabellen angegebenen Werten.

Orientierungshilfetabellen für die Auswahl und Anzahl der benötigten Befestigungssysteme bei VONARIS Ventil-Fertigheizkörpern

Orientierungshilfe für die Auswahl und Anzahl der benötigten **Standkonsolen** der Typen VHV und VHV-S (WVO-Ausführung) bis Bauhöhe 286 mm

Standkonsolen für horizontale Ausführung bis BH 286 mm

Heizkörpertyp	VHV 11		VHV 20		VHV 22		VHV-S 22		VHV 23	
Baulänge [mm]	bis 2000	ab 2200								
SK 10 für Fertigböden	2	3								
SK 11 für Rohböden	2	3								
SK 12 für Fertigböden			2	3	2	3			2	3
SK 13 für Rohböden			2	3	2	3			2	3
SK 14 für Fertigböden							2	3		
SK 15 für Rohböden							2	3		

Heizkörpertyp	VHV 34		VHV-S 34		VHV 35		VHV 46		VHV-S 47	
Baulänge [mm]	bis 2000	ab 2200								
SK 14 für Fertigböden	2	3	2	3	2	3				
SK 15 für Rohböden	2	3	2	3	2	3				
SK 16 für Fertigböden							2	3		
SK 17 für Rohböden							2	3		
SK 18 für Fertigböden									2	3
SK 19 für Rohböden									2	3

Orientierungshilfe für die Auswahl und Anzahl der benötigten **Standkonsolen** der Typen VHV 11, VHV 20 und VHV 22

Standkonsolen geeignet für horizontale Ausführungen mit bzw. ohne Strahlungsschirm der Typen VHV 11, VHV 20 und VHV 22 mit einer Bauhöhe von 358, 430, 502, 574 und 646 mm

Heizkörpertyp	VHV 11		VHV 20		VHV 22	
Baulänge [mm]	bis 2000	ab 2200	bis 2000	ab 2200	bis 2000	ab 2200
SK 22			2			
SK 22				3		
SK 23	2				2	
SK 23		3				3

Konvektoren & Heizwände

Orientierungshilfetabellen für die Auswahl und Anzahl der benötigten Befestigungssysteme bei VONARIS Ventil-Fertigheizkörpern

Orientierungshilfe für die Auswahl und Anzahl der benötigten **Wandkonsolen** der Typen VHV bis Bauhöhe 286 mm

Wandkonsolen für horizontale Ausführung bis BH 286 mm

Heizkörperart		VHV 11		VHV 20		VHV 22		VHV 23	
Wandkonsolenart		WK 10		WK 10 - M		WK 10 - M		WK 11-M	
 Baulänge [mm]		500 bis 2000	2200 bis 4000						
Bauhöhe  [mm]	142			2	3	2	3	2	3
	214	2	3	2	3	2	3	2	3
	286	2	3	2	3	2	3	2	3

Heizkörperart		VHV 34		VHV 35		VHV 35		VHV 35	
Wandkonsolenart		WK 11-M		WK 12		WK 12		WK 12	
 Baulänge [mm]		500 bis 2000	2200 bis 4000	500 bis 2000	2200 bis 4000	500 bis 1800	2000 bis 2600	2800 bis 3600	3800 bis 4000
Bauhöhe  [mm]	142	2	3	2	3				
	214	2	3	2	3				
	286	2	3			2	3	4	5

Heizkörperart		VHV 46		VHV 46		VHV 46		VHV 46	
Wandkonsolenart		WK 12		WK 12		WK 12		WK 12	
 Baulänge [mm]		500 bis 2000	2200 bis 3000	500 bis 1800	2000 bis 2800	3000	500 bis 1400	1600 bis 2200	2400 bis 2800
Bauhöhe  [mm]	142	2	3						
	214			2	3	4			
	286					5	2	3	4

Orientierungshilfetabellen für die Auswahl und Anzahl der benötigten Befestigungssysteme bei VONARIS Ventil-Fertigheizkörpern

Orientierungshilfe für die Auswahl und Anzahl der benötigten **VONOFIX-Schnellmontagekonsolen** der Typen VHV 20, VHV 22 und VHV 34

VONOFIX-Schnellmontagekonsolen für Bauhöhen 214, 286, 358, 430, 502, 574, 646 und 790 mm

Heizkörperart		VHV 20		VHV 22		VHV 34	
 Baulänge [mm]		bis 2000	ab 2200 mit Fußkonsole	bis 2000	ab 2200 mit Fußkonsole	bis 2000	ab 2200 mit Fußkonsole
Bauhöhe  [mm]	VONOFIX 1 (Set für 214)	1	1	1	1	1	1
	VONOFIX 2 (Set für 286)	1	1	1	1	1	1
	VONOFIX 2 (Set für 358)	1	1	1	1		
	VONOFIX 3 (Set für 430)	1	1	1	1		
	VONOFIX 3 (Set für 502)	1	1	1	1		
	VONOFIX 4 (Set für 574)	1	1	1	1		
	VONOFIX 4 (Set für 646)	1	1	1	1		
	VONOFIX 5 (Set für 790)	1	1	1	1		

Orientierungshilfetabellen für die Auswahl und Anzahl der benötigten Befestigungssysteme bei VONARIS Ventil-Fertigheizkörpern

Orientierungshilfe für die Auswahl und Anzahl der benötigten **Wandaufhängungen** der Typen VSV 10, VSV 11, VSV 20 und VSV 21

Wandaufhängungen für senkrechte Ausführung

Heizkörperart	VSV 10		VSV 11		VSV 20		VSV 21	
 Baulänge [mm]	214	ab 286						
WA 10, Set	1		1		1		1	
WA 11, 2er-Set		1		1		1		1

Orientierungshilfetabellen für die Auswahl und Anzahl der benötigten Befestigungssysteme bei VONARIS Mittenanschlussheizkörpern

Orientierungshilfe für die Auswahl und Anzahl der benötigten **Standkonsolen** der Typen VHV-M bis Bauhöhe 286 mm

Standkonsolen für horizontale Ausführung bis BH 286 mm

Heizkörperart	VHV-M 22		VHV-M S 22		VHV-M 34		VHV-M 46		VHV-M S 46	
 Baulänge [mm]	bis 2000	ab 2200	bis 2000	ab 2200	bis 2000	ab 2200	bis 2000	ab 2200	bis 2000	ab 2200
SK 12 für Fertigböden	2	3								
SK 13 für Rohböden	2	3								
SK 14 für Fertigböden			2	3	2	3				
SK 15 für Rohböden			2	3	2	3				
SK 16 für Fertigböden							2	3		
SK 17 für Rohböden							2	3		
SK 18 für Fertigböden									2	3
SK 19 für Rohböden									2	3

Orientierungshilfetabellen für die Auswahl und Anzahl der benötigten Befestigungssysteme bei VONARIS Mittenanschlussheizkörpern

Orientierungshilfe für die Auswahl und Anzahl der benötigten **Wandkonsolen** der Typen VHV-M bis Bauhöhe 286 mm

Wandkonsolen für horizontale Ausführung bis BH 286 mm

Heizkörperart		VHV-M 22		VHV-M 34		VHV-M 46	
Wandkonsolentyp		WK 10 - M		WK 11 - M		WK 12	
 Baulänge [mm]		500 bis 2000	2200 bis 2400	500 bis 2000	2200 bis 2400	500 bis 2000	2200 bis 2400
Bauhöhe  [mm]	142			2	3	2	3
	214	2	3	2	3	2	3
	286	2	3	2	3	2	3

Konvektoren & Heizwände

Orientierungshilfetabellen für die Auswahl und Anzahl der benötigten Befestigungssysteme bei VONARIS Mittenanschlussheizkörpern

 Orientierungshilfe für die Auswahl und Anzahl der benötigten **VONOFIX-Schnellmontagekonsolen** der Typen VHV-M 20, VHV-M 22 und VHV-M 34

VONOFIX-Schnellmontagekonsolen für Bauhöhen 214, 286, 358, 430, 502, 574, 646, 718 und 790 mm

Heizkörperart		VHV-M 20		VHV-M 22		VHV-M 34	
 Baulänge [mm]		bis 2000	ab 2200 mit Fußkonsole	bis 2000	ab 2200 mit Fußkonsole	bis 2000	ab 2200 mit Fußkonsole
	 Bauhöhe [mm]	VONOFIX 1 (Set für 214)			1	1	1
VONOFIX 2 (Set für 286)				1	1	1	1
VONOFIX 2 (Set für 358)		1	1	1	1		
VONOFIX 3 (Set für 430)		1	1	1	1		
VONOFIX 3 (Set für 502)		1	1	1	1		
VONOFIX 4 (Set für 574)		1	1	1	1		
VONOFIX 4 (Set für 646)		1	1	1	1		
VONOFIX 5 (Set für 718)		1	1	1	1		
VONOFIX 5 (Set für 790)	1	1	1	1			

 Orientierungshilfe für die Auswahl und Anzahl der benötigten **Wandaufhängungen** der Typen VSV-M 10, VSV-M 11, VSV-M 20 und VSV-M 21

Wandaufhängungen für senkrechte Ausführung

Heizkörperart	VSV-M 10*		VSV-M 11*		VSV-M 20		VSV-M 21	
 Baulänge [mm]	214	ab 286	214	ab 286	214	ab 286	214	ab 286
WA 10, Set	1		1		1		1	
WA 11, 2er-Set		1		1		1		1

***Hinweis:** Für die Montage der VSV-M 10 und VSV-M 11 mit Anschlussarmatur in Eckausführung (**ZE, EE**) verwenden Sie bitte entsprechende Bohrkonsolen bzw. Winkellaschenaufhängungen um den benötigten Wandabstand zu erreichen.

Orientierungshilfetabellen für die Auswahl und Anzahl der benötigten Befestigungssysteme bei KONTEC Konvektoren

 Orientierungshilfe für die Auswahl und Anzahl der benötigten **Standkonsolen** bei **KONTEC Konvektoren** der Typen KK und KK-S (WVO-Ausführung)

Standkonsolen für Konvektoren **ohne Laschen**

Heizkörperart	KK 11		KK 20		KK 22		KK-S 22	
 Baulänge [mm]	bis 2000	ab 2200						
SK 10 für Fertigböden	2	3						
SK 11 für Rohböden	2	3						
SK 12 für Fertigböden			2	3	2	3		
SK 13 für Rohböden			2	3	2	3		
SK 14 für Fertigböden							2	3
SK 15 für Rohböden							2	3

Orientierungshilfetabellen für die Auswahl und Anzahl der benötigten Befestigungssysteme bei KONTEC Konvektoren

Orientierungshilfe für die Auswahl und Anzahl der benötigten **Standkonsolen** bei **KONTEC Konvektoren** der Typen KK und KK-S (WVO-Ausführung)

Standkonsolen für Konvektoren **ohne Laschen**

Heizkörpertyp	KK 23		KK 34		KK-S 34		KK 35	
Baulänge [mm]	bis 2000	ab 2200						
SK 12 für Fertigböden	2	3						
SK 13 für Rohböden	2	3						
SK 14 für Fertigböden			2	3	2	3	2	3
SK 15 für Rohböden			2	3	2	3	2	3

Heizkörpertyp	KK 46		KK-S 47		KK 58	
Baulänge [mm]	bis 2000	ab 2200	bis 2000	ab 2200	bis 2000	ab 2200
SK 16 für Fertigböden	2	3				
SK 17 für Rohböden	2	3				
SK 18 für Fertigböden			2	3	2	3
SK 19 für Rohböden			2	3	2	3

Orientierungshilfetabellen für die Auswahl und Anzahl der benötigten Befestigungssysteme bei KONTEC Konvektoren

Orientierungshilfe für die Auswahl und Anzahl der benötigten **Wandkonsolen** bei **KONTEC Konvektoren** der Type KK

Wandkonsolen für Konvektoren **ohne Laschen**

Heizkörpertyp	KK 11		KK 20		KK 22		KK 23		KK 34	
Wandkonsolentyp	WK 10		WK 10 - M		WK 10 - M		WK 11-M		WK 11-M	
Baulänge [mm]	500 bis 2000	2200 bis 4000								
Bauhöhe [mm]	70		2	3	2	3	2	3	2	3
	142		2	3	2	3	2	3	2	3
	214	2	3	2	3	2	3	2	3	3
	286	2	3	2	3	2	3	2	3	3

Heizkörpertyp	KK 35		KK 35		KK 35		KK 46		KK 46	
Wandkonsolentyp	WK 12		WK 12		WK 12		WK 12		WK 12	
Baulänge [mm]	500 bis 2000	2200 bis 4000	500 bis 1800	2000 bis 2600	2800 bis 3600	3800 bis 4000	500 bis 2000	2200 bis 3000	500 bis 1900	2000 bis 2800
Bauhöhe [mm]	70	2	3				2	3		
	142	2	3				2	3		
	214	2	3						2	3
	286			2	3	4	5			

Konvektoren & Heizwände

Orientierungshilfetabellen für die Auswahl und Anzahl der benötigten Befestigungssysteme bei KONTEC Konvektoren

Orientierungshilfe für die Auswahl und Anzahl der benötigten **Wandkonsolen** bei **KONTEC** Konvektoren der Type KK

Wandkonsolen für Konvektoren **ohne Laschen**

Heizkörpertype		KK 46		KK 46		KK 58		KK 58		KK 58	
Wandkonsolentype		WK 12		WK 12		WK 13		WK 13		WK 13	
	Baulänge [mm]	3000	500 bis 1400	1500 bis 2200	2400 bis 2800	500 bis 2000	2200	500 bis 1700	1800 bis 2200	500 bis 1100	1200 bis 1700
	Bauhöhe	70				2	3				
		142						2	3		
		214	4							2	3
	[mm]	286	5	2	3	4		6			

Heizkörpertype		KK 58		KK 58		KK 58	
Wandkonsolentype		WK 13		WK 13		WK 13	
	Baulänge [mm]	1800 bis 2200	500 bis 800	900 bis 1300	1400 bis 1700	1800 bis 2000	
	Bauhöhe	70					
		142					
		214	4				
	[mm]	286		2	3	4	5

Orientierungshilfetabellen für die Auswahl und Anzahl der benötigten Befestigungssysteme bei KONTEC Konvektoren

Orientierungshilfetabellen für die Auswahl und Anzahl der benötigten Befestigungssysteme bei **KONTEC** Heizwänden

Standkonsolen geeignet für Horizontalheizwände mit bzw. ohne Strahlungsschirm der Typen KH 11, KH 20 und KH 22

Heizkörpertype		KH 11		KH 20		KH 22	
	Baulänge [mm]	bis 2000	ab 2200	bis 2000	ab 2200	bis 2000	ab 2200
	SK 22			2			
	SK 22				3		
	SK 23	2				2	
	SK 23		3				3

Orientierungshilfe für die Auswahl und Anzahl der benötigten **Wandaufhängungen** bei **KONTEC** Senkrechtheizwänden der Type KS

Wandaufhängungen für Senkrechtheizwände

Heizkörpertype		KS 10		KS 11		KS 20		KS 21	
	Baulänge [mm]	bis 214	ab 286						
	WA 10, Set	1		1		1		1	
	WA 11, 2er-Set		1		1		1		1