

## VONARIS-M grzejniki konwektorowe z podłączeniem środkowym

**VONARIS-M** grzejnik konwektorowy z podłączeniem środkowym składa się ze zgrzewanych, przewodzących wodę elementów grzewczych wykonanych z przewodów stalowych o przekroju prostokątnym.

Każdy grzejnik konwektorowy **VONARIS-M** z podłączeniem środkowym w wersji poziomej jest wyposażony w przyspawany zespół zaworowy, odpowiedni dla instalacji dwu lub jednorurowych (pod warunkiem zastosowania rozdzielacza do instalacji jednorurowych) i wkładkę zaworową.

Każdy grzejnik konwektorowy **VONARIS-M** z podłączeniem środkowym w wersji pionowej jest wyposażony w zestaw zaworowy zawierający wkładkę zaworową oraz osłonę zestawu w kolorze grzejnika. Dostawa tego typu grzejnika następuje po dokładnym określeniu w zamówieniu typu instalacji: jedno-, lub dwururowej oraz typu zastosowanego zestawu zaworowego: kątowy, lub przelotowy. Grzejnik konwektorowy **VONARIS-M** z podłączeniem środkowym jest dostarczany przez producenta z osłonami bocznymi. W wersji poziomej wyposażony jest dodatkowo w pokrywę górną.

Dostawa grzejnika **VONARIS-M** w wersji poziomej obejmuje grzejnik bez zawieszek (z wyjątkiem grzejnika typu VHV-M 11 wyposażonego w zawieszki), natomiast w wersji pionowej z zawieszkami. Każdy grzejnik wyposażony jest w korek spustowy i odpowietrznik (każdy grzejnik w wersji pionowej posiada dodatkowo 2 zaślepki). Grzejnik konwektorowy z podłączeniem środkowym **VONARIS-M** jest przygotowany do natychmiastowego podłączenia do instalacji centralnego ogrzewania.

**Przy wysokości 142 mm grzejnik występuje wyłącznie w wersji bez przyspawanych z tyłu zawieszek.**

**Wersja standardowa:** przewód stalowy o przekroju prostokątnym 70 x 11 x 1,5 mm

**Wersja wysokociśnieniowa:** przewód stalowy o przekroju prostokątnym 70 x 11 x 2,0 mm

### Materiał:

Grzejniki konwektorowe produkowane z płaskiej rury stalowej zgodnej z EN 442-1.

### Moc cieplna:

Zgodna z EN 442-2.

### Wymiary:

długość wersji poziomej: od 500 mm do 1400 mm (krok co 100 mm)  
i od 1400 mm do 2400 mm (krok co 200 mm)  
wysokość wersji poziomej: 142, 214, 286, 358, 430, 502, 574, 646 i 790 mm

szerokość wersji pionowej: od 214 mm do 862 mm (krok co 72 mm)  
wysokość wersji pionowej: 1600, 1800 i 2000 mm

### Lakierowanie:

- Powłoka gruntująca wykonywana elektrolitycznie lakierami wodorocieńczalnymi wg DIN 55900 część 1, utwardzana w temp. 165°C.
- Powłoka lakiernicza wykonywana lakierami proszkowymi w technologii elektrostatycznego napylania wg DIN 55900 część 2, utwardzana w temp. 180°C. Standardowo w kolorze śnieżnobiałym RAL 9016, inne kolory na życzenie za dopłatą (paleta kolorów str. 82)

### Opakowanie:

- Karton
- Osłony narożników
- Folia termokurczliwa
- Styropianowa osłona na zawór (w modelu VHV-M)

## Znaki jakości

### Markowe produkty najwyższej jakości

Oferujemy swoim Klientom znaną markę o najwyższych standardach jakościowych. Procesy produkcyjne wszystkich fabryk posiadają certyfikaty ISO. Dane jakościowe oraz wydajnościowe grzejników są pod stałym nadzorem i kontrolą uznanych instytutów europejskich.

C € / 05



#### podłączenia:

wersja pozioma:  
2 x 3/4" gwint zewnętrzny  
podłączenie środkowe od dołu

wersja pionowa:  
2 x 3/4" gwint zewnętrzny  
podłączenie środkowe od dołu



#### maks. ciśnienie robocze:

wersja standardowa: **0,5 MPa**



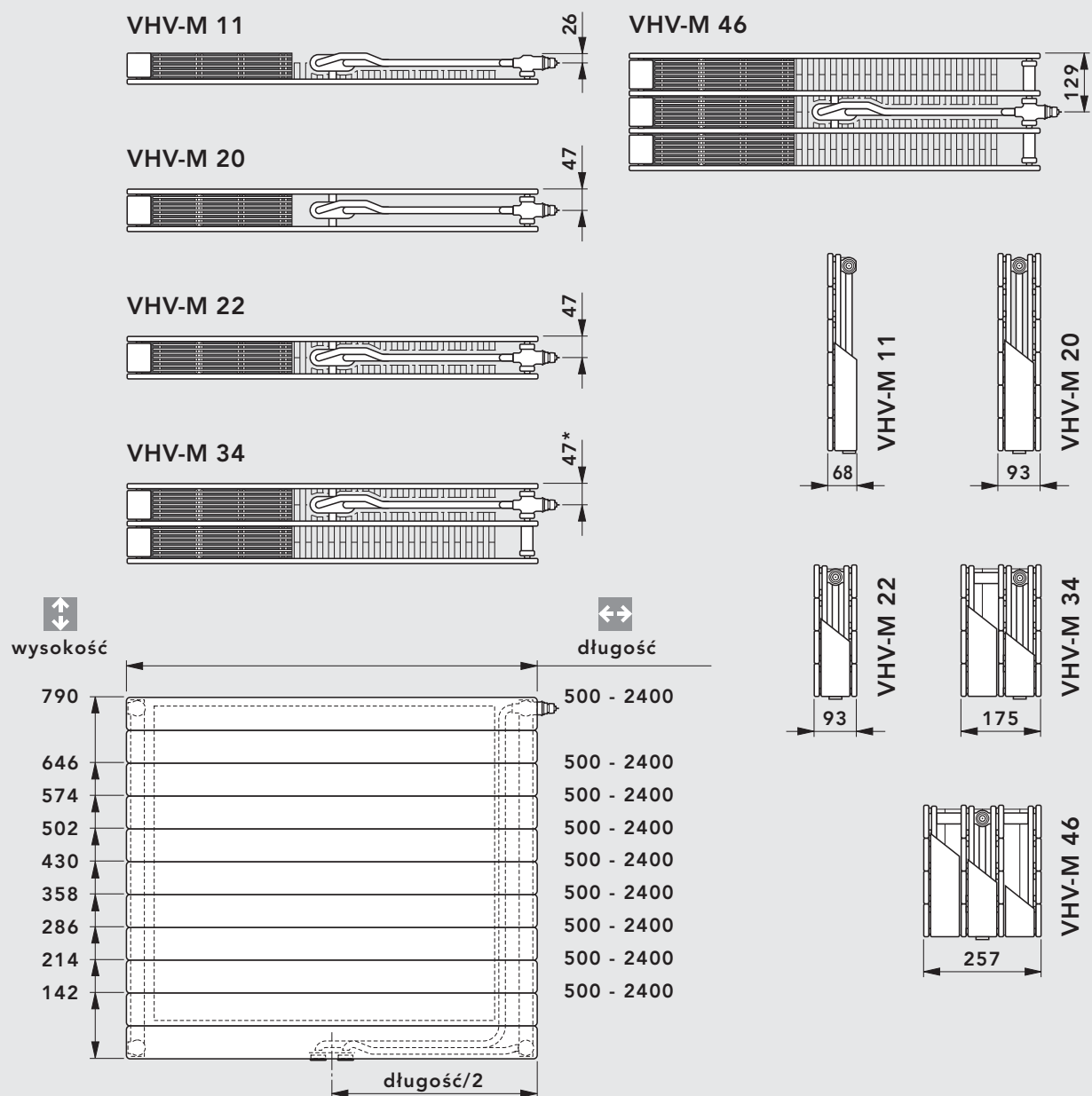
#### maks. ciśnienie robocze:

wersja wysokociśnieniowa  
(za dopłatą): **0,8 MPa**





maks. temperatura robocza:  
**110 °C**

Wersja pozioma - typ VHV-M

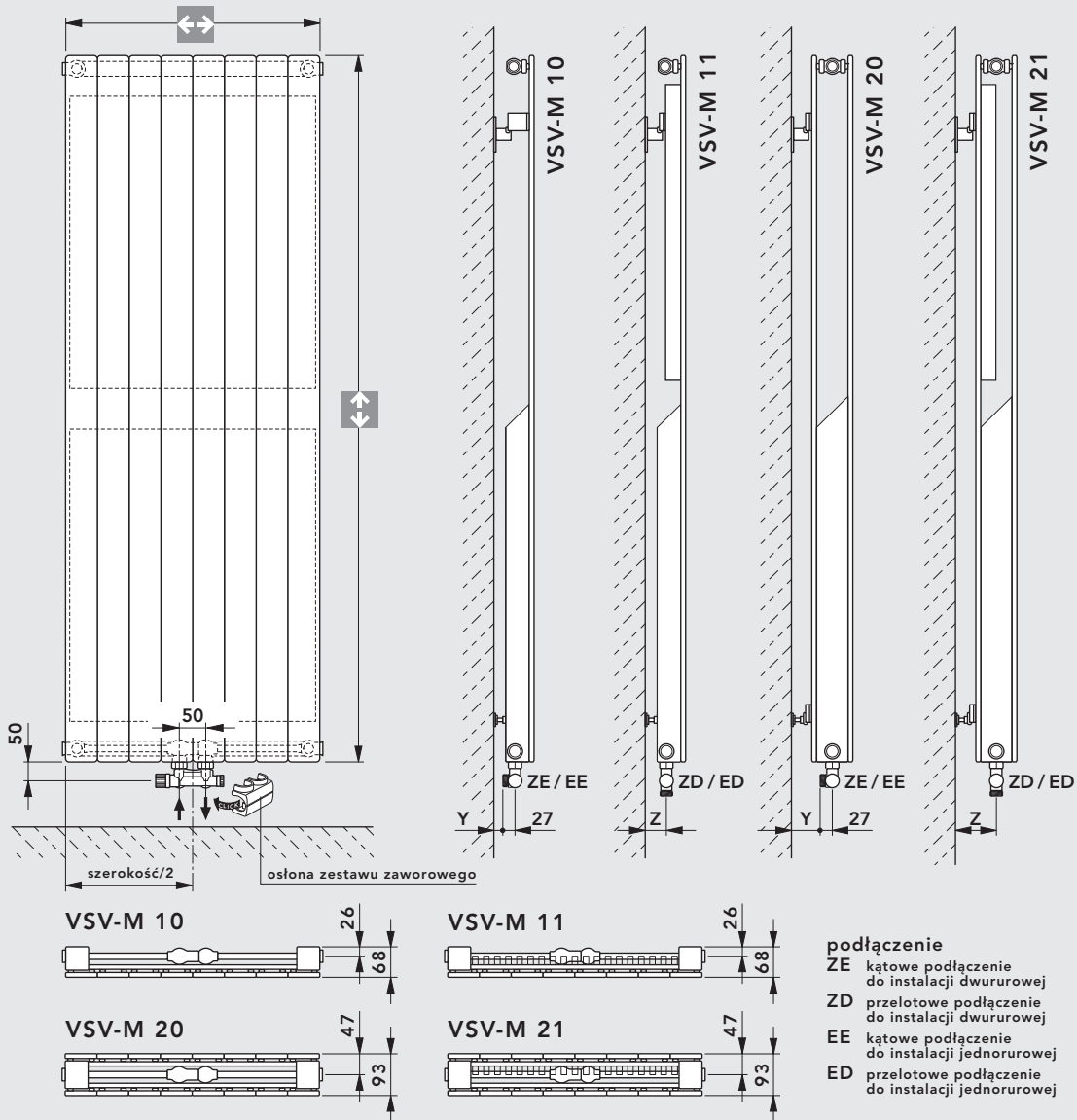


Rysunki schematyczne

\* **Uwaga:** Gdy grzejnik typu VHV-M 34 zostanie obrócony i zawór znajdzie się po lewej stronie, wówczas odległość od tylnej ściany grzejnika do środka króćców przyłączeniowych wyniesie 128,5 mm.

typ	VHV-M 11			VHV-M 20			VHV-M 22				VHV-M 34		VHV-M 46	
wysokość	358	430	502	358	430	502	214	286	358	430	142	214	142	214
 [mm]	574	646	790	574	646	790	502	574	646	790	286		286	
długość	500 - 2400 mm													
 [mm]														
krok	co 100 mm (od długości 1400 mm co 200 mm)													

Wersja pionowa - typ VSV-M



**podłączenie**  
 ZE kątowe podłączenie do instalacji dwururowej  
 ZD przelotowe podłączenie do instalacji dwururowej  
 EE kątowe podłączenie do instalacji jednorurowej  
 ED przelotowe podłączenie do instalacji jednorurowej

kątowe podłączenie			przelotowe podłączenie		
zawieszka	typ	wymiar Y [mm]	zawieszka	typ	wymiar Z [mm]
*	VSV-M 10	*	WA 10	VSV-M 10/11*	35
WA 10	VSV-M 20/21	53	WA 10	VSV-M 20/21	79,5
*	VSV-M 11	*	WA 11	VSV-M 10/11*	45
WA 11	VSV-M 20/21	63	WA 11	VSV-M 20/21	89,5

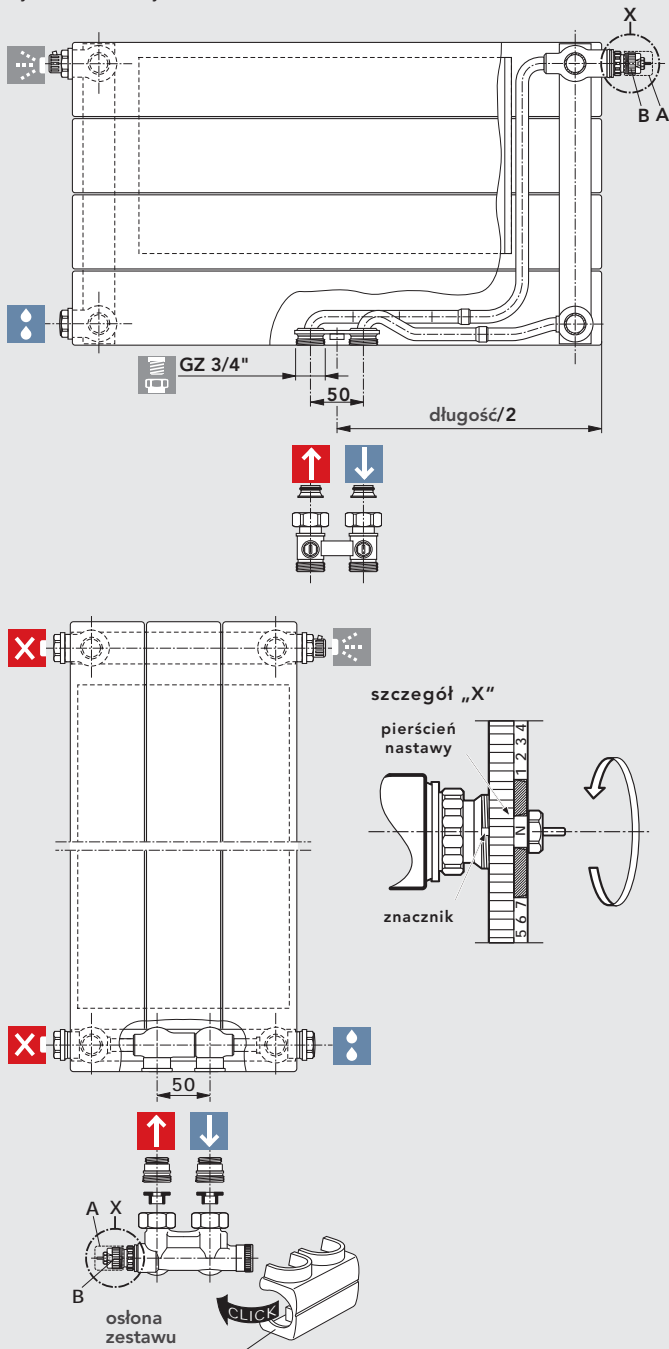
Rysunki schematyczne

\* **Wskazówka:** Przy montażu grzejników VSV-M 10 i VSV-M 11 z kątowym podłączeniem (ZE, EE) trzeba użyć odpowiednich kołków rozporowych, względnie zawieszek ściennych, aby osiągnąć wymagany odstęp od ściany.

typ	VSV-M 10			VSV-M 11			VSV-M 20			VSV-M 21		
wysokość												
	1600	1800	2000	1600	1800	2000	1600	1800	2000	1600	1800	2000
[mm]												
szerokość												
	214 - 862 mm											
[mm]												
krok	co 72 mm											

**Wersja pozioma i pionowa**

Rysunki schematyczne



Właściwe wartości nastaw wstępnych można łatwo i dokładnie nastawić bez specjalnych narzędzi (patrz szkice powyżej).

Po zdjęciu osłony zaworu (poz. A) na fabrycznie wbudowany zawór (poz. B), montuje się jedną z następujących głowic termostatycznych (nie objętych programem dostawy): **CosmoHEAD, Danfoss (RA 2994, RAW 5115, RAX), Heimeier VK, Herz D, Honeywell thera-DA, Oventrop Uni XD.**

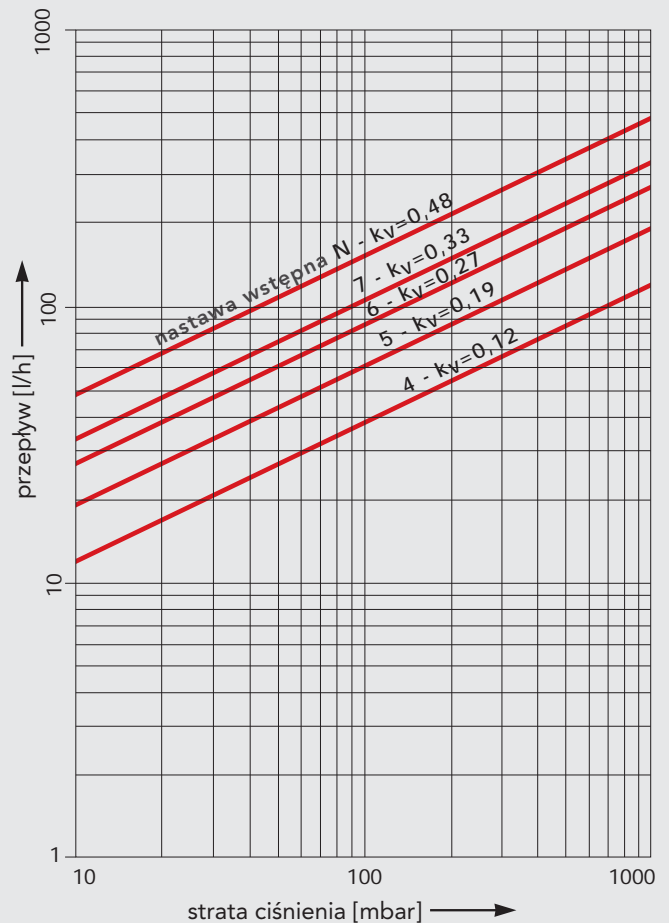
**Wskazówki ustawienia:**

- zdjąć osłonę zaworu z tworzywa sztucznego
- obrócić pierścień nastawy w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Ustawić żądaną wartość (1, 2,...7, N) naprzeciw znacznika
- wybór nastawy odbywa się w zakresie od 1 do 7, przy skoku co 0,5 działki. Grzejniki opuszczają fabrykę z nastawieniem na najwyższą wartość  $k_v$  odpowiadającą położeniu „N”.

**Uwaga:** Wybór nastaw pomiędzy działkami, w obszarach zakreskowanych, nie jest dozwolony!

Wersja pozioma - patrz str. 7.

Wersja pionowa:



**Wartości nastawy wstępnej**

Podstawa:	
temp. zasilania	70 °C
temp. powrotu	55 °C
temp. pomieszczenia	20 °C

nastawa wstępna 4 $k_v = 0,12$	dla grzejników do ok.	450 W
nastawa wstępna 5 $k_v = 0,19$	dla grzejników do ok.	700 W
nastawa wstępna 6 $k_v = 0,27$	dla grzejników do ok.	1000 W
nastawa wstępna 7 $k_v = 0,33$	dla grzejników do ok.	1200 W
nastawa wstępna N $k_v = 0,48$	dla grzejników od	1200 W

**Wykres 1:**

Strata ciśnienia [mbar] - instalacja dwururowa z zakresem proporcjonalności 2K  
Korekty nastaw zaworów można wprowadzać także pod ciśnieniem roboczym.

VONOMAT dla grzejników typu VHV-M 11, VHV-M 20, VHV-M 22 i VHV-M 34

typ	VHV-M 11 VONOMAT 300	
wysokość ↕ 358 mm		
	VHV-M 22 lub VHV-M 34 VONOMAT 300	
wysokość ↕ 214 mm i 286 mm		
	VHV-M 11, VHV-M 20/22 VONOMAT 400	
wysokość ↕ 430 mm do 574 mm VHV-M 11, 358 mm do 502 mm VHV-M 20/22		
	VHV-M 11, VHV-M 20/22 VONOMAT 600	
wysokość ↕ 646 mm do 790 mm VHV-M 11, 574 mm do 790 mm VHV-M 20/22		
	Rysunki schematyczne	


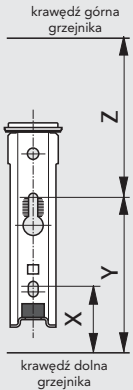
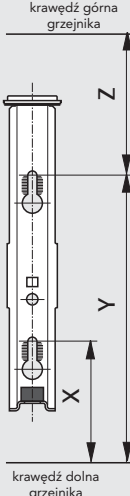
Vonaris-M

**Uwaga!** W przypadku wersji poziomej tylko grzejniki typu VHV-M 11 (przy wys. od 358 do 790 mm) są standardowo dostarczane z zawieszkami. Projektując grzejniki typu VHV-M 20 (wys. od 358 do 790 mm), VHV-M 22 (wys. od 214 do 790 mm) i VHV-M 34 (wys. 214 - 286 mm) przy wykorzystaniu konsol typu VONOMAT, należy zamówić jako grzejniki z zawieszkami.

**VONOMAT dla grzejników typu VHV-M 11, VHV-M 20, VHV-M 22 i VHV-M 34**

Konsola **VONOMAT** przeznaczona dla wersji poziomej grzejników typu VHV-M 11 (wysokości 358 - 790 mm), VHV-M 20 (wysokości 358 - 790 mm), VHV-M 22 (wysokości 214 - 790 mm) i VHV-M 34 (wysokości 214 - 286 mm) z **zawieszkami** pozwala na fachowy, szybki i stabilny montaż grzejnika konwektorowego VONARIS-M bez usuwania opakowania ochronnego.

**Konsole dla grzejników o wysokościach od 214 do 790 mm****Rozstaw otworów w konsolach VONOMAT 300 – 600**

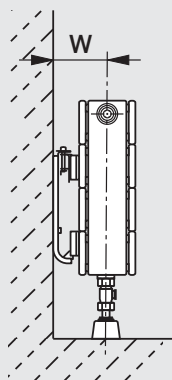
VONOMAT 300	typ	 VHV-M wys. [mm]	wymiar X [mm]	wymiar Y [mm]	wymiar Z [mm]	VONOMAT 400 / 600
	VHV-M 22, 34	214	34	114	100	
	VHV-M 22, 34	286	61	141	145	
	VHV-M 11	358	133	213	145	
	VHV-M 20, 22	358	58	209	149	
	VHV-M 11, 20, 22	430	130	281	149	
	VHV-M 11, 20, 22	502	202	353	149	
	VHV-M 11	574	274	425	149	
	VHV-M 20, 22	574	74	425	149	
	VHV-M 11, 20, 22	646	146	497	149	
	VHV-M 11, 20, 22	790	290	641	149	

Rysunki schematyczne

Konsola **VONOMAT** z zintegrowanymi zabezpieczeniami przed wypadnięciem i przesunięciem składa się z:

- 2 lub \*3 konsoli z izolacją dźwiękową
- 2 lub \*3 uchytyw sprężynowych
- 2 lub \*3 śrub z kołkami rozporowymi i podkładkami

\*dla grzejników o długości od 2200 mm

**Odstęp od ściany i położenie przyłącza**

typ grzejnika w wersji poziomej

wysokość [mm]



wymiar W [mm]

VHV-M 11

358 - 790

43

VHV-M 20

358 - 790

87

VHV-M 22

214 - 790

87

VHV-M 34

214 / 286

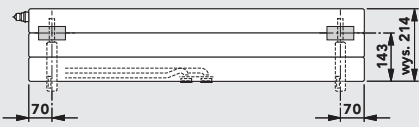
87

Konsola typu VONOMAT odpowiada warunkom obciążenia stawianym przez TÜV-Rheinland.

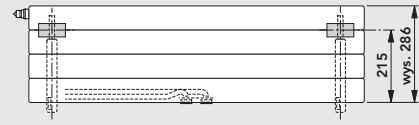
Rysunki schematyczne

**VONOFIX dla grzejników typu VHV-M**

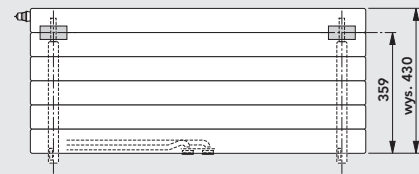
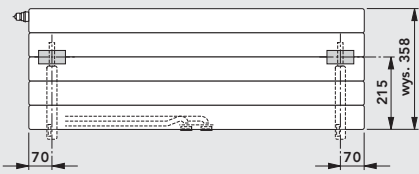
typy VHV-M 20: wys. 358 - 790 mm, typy VHV-M 22: wys. 214 - 790 mm i typ VHV-M 34: wys. 214 i 286 mm



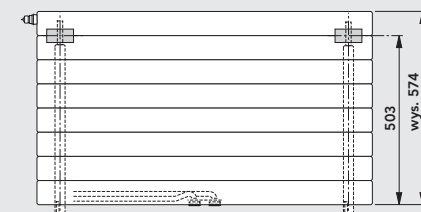
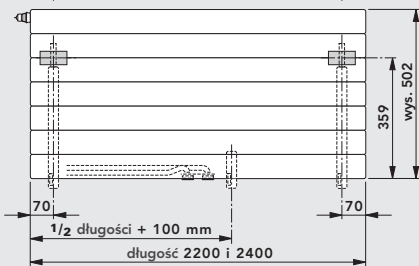
wys. 214  
**VONOFIX 1**



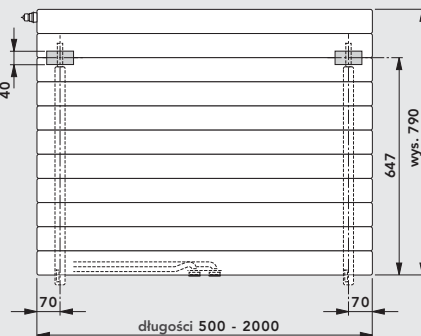
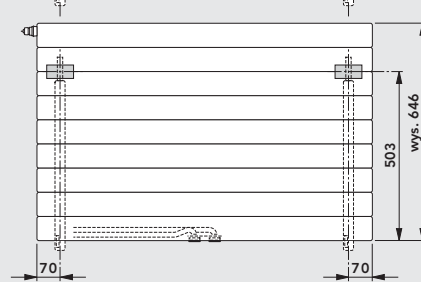
wys. 286 i 358  
**VONOFIX 2**



wys. 430 i 502  
**VONOFIX 3**



wys. 574 i 646  
**VONOFIX 4**



wys. 790  
**VONOFIX 5**

**Uwaga!** Montaż grzejnika typu VHV-M z wsuwanymi zawieszkami jest dopuszczalny tylko z konsolą **VONOFIX!**

**Uwaga:** Od długości 2200 mm niezbędne jest użycie **dotychczasowej konsoli!**

Rysunki schematyczne

Konsola **VONOFIX** przeznaczona do grzejników typu VHV-M 20 (wysokości 358 - 790 mm), VHV-M 22 (wysokości 214 - 790 mm) oraz VHV-M 34 (wysokości 214 - 286 mm) pozwala na fachowy, szybki i stabilny montaż grzejnika konwektorowego **VONARIS-M**.

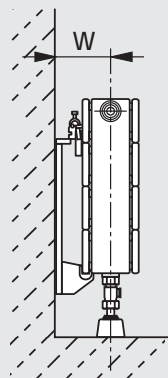
**Konsole dla grzejników o wysokościach od 214 do 790 mm**

**Rozstaw otworów w konsolach VONOFIX 1 - 5**

↑↓ wys. grzejnika [mm]	wymiar X [mm]	wymiar Y [mm]	wymiar Z [mm]	↑↓ wymiar W [mm]	
				W1	W2
214	-	125	89	91	91
286	100	197	89	91	91
358	100	197	161	91	91
430	100	341	161	91	91
502	100	341	161	91	91
574	100	485	89	91	91
646	100	485	89	91	91
790	100	629	161	91	91

Rysunki schematyczne

**Odstęp od ściany i położenie przyłącza**

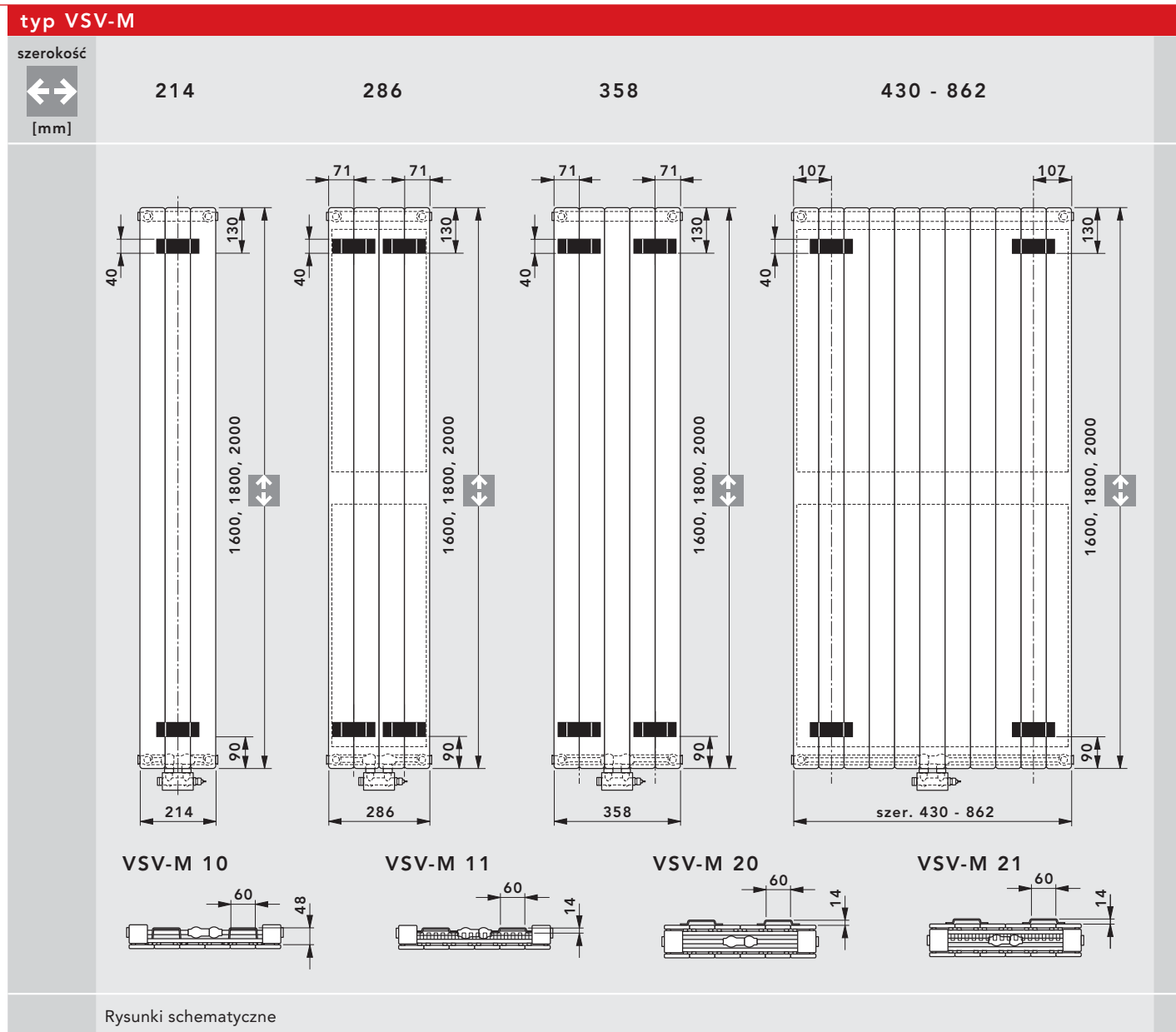


typ grzejnika w wersji poziomej	↑↓ wysokość [mm]	wymiar W [mm]
VHV-M 20	358 - 790	91
VHV-M 22	214 - 790	91
VHV-M 34	214 - 286	91*

\* **Uwaga:** Montując grzejnik **VHV-M 34**, który po obróceniu ma zawór z lewej strony, stosować wymiar **W=172 mm**.

Rysunki schematyczne

Konsola **VONOFIX** składa się z:  
 2 konsol ściennych (cynkowane) z izolacją dźwiękową  
 2 uchwytów stabilizujących  
 2 wsuwanych zawieszek, wkrętów i kołków rozporowych (dla grzejników od długości 2200 mm - dodatkowa konsola)



**Odstęp od ściany: zawieszka ścienna WA 10 i WA 11**

odstęp od ściany

typ zawieszki ściennej	typ grzejnika	wymiar 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

\*Uwaga! Przy montażu grzejników VSV-M 10 i VSV-M 11 z kątowym podłączeniem (ZE, EE) trzeba użyć odpowiednich kołków rozporowych, względnie zawieszek ściennych, aby osiągnąć wymagany odstęp od ściany.

Rysunki schematyczne