NOWOŚĆ:
x-part
zamiast
regulacji
hydraulicznej

KERMI
A leading brand of AFG

ŚCIANY GRZEWCZE

WYRAZISTE, PROSTE LINIE, NAJWYŻSZA JAKOŚĆ I MOC CIEPLNA.

CENNIK

I / 2014

Ceny obowiązują od 01.08.2010

SPIS TREŚCI

Program	Wersja	PRZEGLĄD OFERTY Strona	CENNIK Strona
PRZYJAZNY KLIMAT	Kermi to kompetencja.	2	
	Jakość jest najważniejsza.	4	
	Tradycyjna innowacyjność.	6	
NOWOŚĆ: GENIALNA PROSTOTA, PODWÓJNA WYDAJNOŚĆ.	NOWOŚĆ: x-part zamiast regulacji hydraulicznej. x-part®. Nowy zwycięski zespół w oszczędzaniu czasu i energii.	16	
ZAWOROWE ŚCIANY GRZEWCZE	Ściana grzewcza pionowa	8	30
	Ściana grzewcza pozioma	8	41
	Modernizacja	14	
	Opis ogólny	24	
	Dane techniczne	26	
	Sposób zamawiania	28	
ŚCIANY GRZEWCZE	Ściana grzewcza pionowa	10	30
	Ściana grzewcza pozioma	10	41
	Modernizacja	14	
	Opis ogólny	24	
	Dane techniczne	27	
	Sposób zamawiania	28	
WYKONANIA SPECJALNE	Wykonania specjalne	12	78
	Wykonania specjalne – program	80	
OSPRZĘT	Mocowanie		82

Niewiążące ceny netto.

© by Kermi GmbH, Pankofen-Bahnhof 1, 94447 Plattling, Niemcy

Nie ponosimy odpowiedzialności za pomyłki i błędy w druku.

Ilustracje przedstawiają warianty przykładowe, przedstawiony na zdjęciach osprzęt nie wchodzi w zakres dostawy.

Ze względów technicznych możliwe są różnice w odcieniach kolorów pomiędzy drukiem a oryginalnym produktem.

Obowiązują ogólne warunki handlowe Kermi Sp. z o.o.

Kermi jest zarejestrowaną marką.

© by Kermi GmbH, Pankofen-Bahnhof 1, 94447 Plattling

Niniejszy dokument i wszystkie jego części są chronione prawem autorskim.

Wykorzystywanie dokumentu niezgodnie z prawem autorskim i bez zgody autora jest zabronione i karalne. Odnosi się to w szczególności do powielania, tłumaczenia, tworzenia mikrofilmów oraz zapisywania i przetwarzania w systemach elektronicznych.

	MOCOWANIE	INFORMACJE TECHNICZNE	ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE
Temat	**Strona**	**Strona**	**Strona**
Montaż na ścianie (ilość konsoli)	86		
Przyporządkowanie uchwytów mocujących w ścianach grzewczych pionowych	90		
Przyporządkowanie uchwytów mocujących w ścianach grzewczych poziomych	91		
Odległość od ściany - wykonanie pionowe		92	
Odległość od ściany - wykonanie poziome		94	
Typ i wymiary, rozmieszczenie przyłączy w pionowych ścianach grzewczych		96	
Typ i wymiary, rozmieszczenie przyłączy w poziomych ścianach grzewczych		100	
Wymiary i moce cieplne ścian grzewczych pionowych			104
Wymiary i moce cieplne ścian grzewczych poziomych			106
Założenia projektowe			110
Technika zaworowa ścian grzewczych pionowych			112
Wartości k_V zaworowych ścian grzewczych pionowych			114
Technika zaworowa ścian grzewczych poziomych			116
Wartości k_V zaworowych ścian grzewczych poziomych			118
Zawór precyzyjnej regulacji			122
Zawór standardowy			123
Głowice termostatyczne/elektryczne siłowniki sterujące/montaż przyłączy grzejnikowych			124
Oznaczenie typów ścian grzewczych pionowych			126
Oznaczenie typów ścian grzewczych poziomych			128
Informacje Niemieckiego Zrzeszenia Przemysłu Grzewczego			130
Paleta kolorów			136

Typ	Nr rej. GZ
HVN10 HVV10	0258
HVN11 HVV11	0259
HVN20 HVV20	0260
HVN22 HVV22	0261

Typ	Nr rej. GZ
HHN10 HHV10	0522
HHN11 HHV11	0524
HHN20 HHV20	0523
HHN21 HHV21	0262
HHN22 HHV22	0526

Silna marka
daje poczucie
bezpieczeństwa.

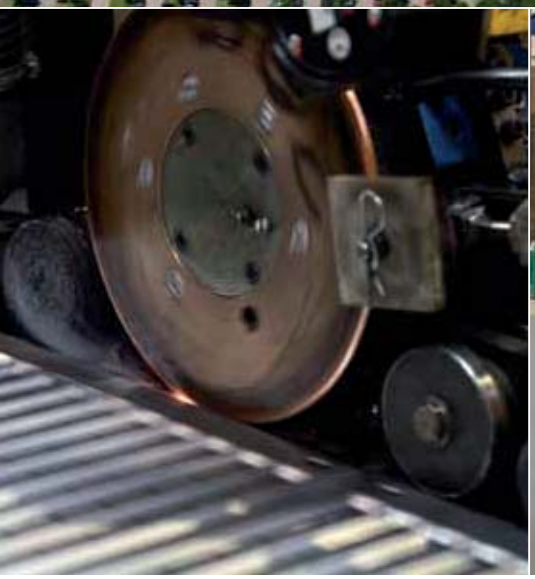
KERMI TO KOMPETENCJA.

Woda i ciepło kształtują nasze życie.

Gwarancja przytulności i świeżości. Kermi pomoże Państwu stworzyć w domu wymarzoną atmosferę. Wykorzystamy do tego posiadany know-how i 50-letnie doświadczenie. Należymy do grupy AFG Arbonia-Forster-Holding AG, główna siedziba naszego przedsiębiorstwa mieści się w Bawarii. Zaliczamy się do wiodących producentów techniki grzewczej i kabin prysznicowych w Europie. Zatrudniamy około 1300 wykwalifikowanych pracowników, którzy przy użyciu najnowszej techniki wyznaczają trendy wzornicze na rynku. „High Quality. Made in Germany". Dla stworzenia przyjemnej i przytulnej atmosfery w domu.

Podnosimy jakość życia na najwyższy poziom.

W Kermi jakość ma najwyższy priorytet. Poczynając od rozwoju produktu, przez ścisły dobór materiałów, poddawanie produktów bezwzględnym próbom, a kończąc na bezkompromisowej kontroli jakości – standard Kermi realizowany jest na każdym etapie produkcji. Jakość znacznie wykraczającą poza wymagania normy potwierdzają międzynarodowe znaki jakości, certyfikacja systemu kontroli jakości wg PN-EN ISO 9001:2008, system zarządzania środowiskiem wg PN-EN ISO 14001:2004 oraz system zarządzania energią wg PN-EN ISO 50001:2011.



Tworzymy piękny kształt ciepła.

Dążenie do najwyższej jakości widać wyraźnie we wzornictwie produktów. W dziale rozwoju Kermi powstają formy, które na nowo definiują kształt ciepła i sposób postrzegania kabiny prysznicowej. Wzornictwo podąża z duchem czasu. Jest wyjątkowe, unikatowe i niepowtarzalne. Nie bez przyczyny modele naszych grzejników i kabin prysznicowych są wyróżniane ważnymi nagrodami z zakresu wzornictwa.

Prekursorskie działania w odpowiedzi na coraz wyższe wymagania.

Rozwiązania firmy Kermi były i często nadal są rozwiązaniami pionierskimi. Świadczą o tym liczne innowacje, które do dziś nie zostały zastąpione lepszymi. Pomysły na innowacje. Nowoczesna, przyjazna środowisku produkcja, przemyślane rozwiązania montażowe, optymalna funkcjonalność i komfort, a także zupełnie aktualna, rewolucyjna koncepcja efektywnego oszczędzania energii w procesie przekazywania ciepła.

Na stronie internetowej www.kermi.pl znajdą Państwo więcej wiadomości o marce i firmie Kermi oraz szczegóły na temat oferty grzejników i kabin prysznicowych Kermi.

Wyjątkowa jakość nowoczesnych rozwiązań.

JAKOŚĆ JEST NAJWAŻNIEJSZA.

Znak jakości RAL-Gütezeichen gwarantem najwyższej jakości

Moc cieplna według normy europejskiej PN EN 442

Niezawodna jakość wszystkich produktów odpowiadająca wymogom normy PN EN 442

Kermi GmbH
Pankofen-Bahnhof 1
D-94447 Plattling
13
PN EN 442

System zapewniania jakości wg PN EN ISO 9001:2008

System zarządzania środowiskowego wg PN EN ISO 14001:2004

System zarządzania energią wg PN EN ISO 50001:2011.

W Kermi jakość ma najwyższy priorytet.

Poczynając od opracowania produktu, przez ścisły dobór materiałów i poddawanie wyrobów surowym badaniom, a kończąc na bezkompromisowej kontroli jakości – standard Kermi zapewniany jest na każdym etapie produkcji. Potwierdzają to: oznaczenie CE, spełnienie wymogów normy PN-EN 442, znak jakości RAL-Gütezeichen, system zapewniania jakości wg PN-EN ISO 9001:2008, system zarządzania środowiskowego wg PN-EN ISO 14001:2004 oraz system zarządzania energią wg PN-EN ISO 50001:2011.

Znak jakości RAL-Gütezeichen gwarantem najwyższej jakości.

Grzejniki Kermi są wyróżnione znakiem jakości RAL-Gütezeichen, którego nadanie jest potwierdzeniem cech jakościowych daleko wybiegających poza normę. Przykładem tutaj może być dokładnie zdefiniowana jakość materiału. Podlega ona ciągłemu nadzorowi, podobnie jak cały proces produkcyjny i podane nominalne moce cieplne.

Dokładne spawanie, próba szczelności z użyciem ciśnienia dużo większego od dopuszczalnej wartości roboczej, wysokiej jakości estetyczna powłoka lakiernicza to kolejne cechy RAL zapewniające doskonały wygląd i bezpieczeństwo użytkowania produktów.

Postęp w technice grzewczej wyznaczający kierunek rozwoju realizowany przez specjalistów.

TRADYCYJNA INNOWACYJNOŚĆ.

Pomysły na innowacje.

Rozwiązania firmy Kermi są często rozwiązaniami pionierskimi. Fakt ten potwierdzają liczne innowacje. Dotyczą one zarówno techniki grzewczej, która wyznacza nowe kierunki, optymalnego wykorzystania energii, jak i oszczędzających czas rozwiązań montażowych. Już zastosowanie pierwszej w pełni zautomatyzowanej linii produkcyjnej grzejników było przełomem w historii firmy Kermi. Podobnie wprowadzenie dwuwarstwowego lakierowania stanowiło przykład dla całej branży. Pierwszy grzejnik niskotemperaturowy był wprowadzony na rynek przez firmę Kermi. W pełni zintegrowany zawór o nastawionej wstępnie wartości kv jest do dziś niedoścignionym rozwiązaniem ułatwiającym projektowanie, oszczędzającym energię i skracającym czas montażu.

Prekursorskie działania w odpowiedzi na coraz wyższe wymagania.

Dzięki zastosowaniu opatentowanej, unikatowej w skali światowej technologii przepływu szeregowego X2 w grzejnikach kilkupłytowych Kermi wprowadza kolejny nowy standard pozwalający na efektywne oszczędzanie energii na etapie dystrybucji ciepła. Zapewnia on jednocześnie najwyższy komfort cieplny w każdym punkcie pomieszczenia.

Ponadto po raz pierwszy w grzejnikach płytowych stosowana jest powłoka antybakteryjna Kermi Hygienic podobna do stosowanych dotychczas w wielu urządzeniach gospodarstwa domowego i armaturach. W sposób naturalny uniemożliwia ona przenoszenie i osadzanie się różnorodnych szkodliwych bakterii i grzybów na powierzchni grzejnika. Jest to nieoceniony wkład w tworzenie higienicznego i zdrowego środowiska.

Również w zakresie ogrzewania powierzchniowego Kermi ma do zaproponowania przekonujące rozwiązania. Na przykład zestaw xlink to idealne pod względem wizualnym i technicznym ogniwo łączące wyjątkowe wzornictwo grzejników dekoracyjnych i ogrzewanie podłogowe. Natomiast system xnet C15 to wyjątkowy przykład dostosowania produktu do potrzeb rynku renowacji, zapewniający komfort ogrzewania podłogowego w starym budownictwie.

ZAWOROWE ŚCIANY GRZEWCZE

Proste, konsekwentne wzornictwo i podłączenie środkowe, które dobrze się prezentuje i ma argumenty techniczne. Pozwala na swobodę projektowania i zmniejsza nakład pracy przy montażu.

Energooszczędna technika zaworowa. Pełna integracja.

- **Fabrycznie nastawiona wartość k_V dostosowana do poszczególnych grzejników.**
- **Gwarancja precyzyjnej regulacji mocy cieplnej.**
- **Odczuwalna oszczędność energii dzięki dokładnemu dostosowaniu strumienia masy wody do zapotrzebowania ciepła.**

Zaworowa ściana grzewcza Kermi. Czysta estetyka i perfekcyjne działanie.

Niezależnie od wymagań projektowych zaworowe ściany grzewcze Kermi oferują rozwiązania przekonujące pod względem wizualnym i technicznym. Zdecydowana i konsekwentna redukcja do kątów prostych i precyzyjnych linii. Płaskie wykonanie zapewnia ogromną moc cieplną już przy niewielkich wymiarach. Ponadto istnieją prawie nieograniczone możliwości precyzyjnego dopasowania do pomieszczenia i zapotrzebowania na ciepło. W wersji pionowej – indywidualnie dostosowana powierzchnia grzewcza przeznaczona do stosowania w holach, na klatkach schodowych, w halach wejściowych, przedpokojach . . . Ewentualnie poziomej – pełna integracja bez konieczności wykonywania wnęk.

Energooszczędna technika zaworowa i optymalny sposób podłączenia.

Wyjątkowa technika zaworowa Kermi z wbudowanym zaworem pozwala nie tylko optymalnie wykorzystać energię (patrz wyżej), zapewnia także wygodny sposób podłączenia od dołu. Estetyczny wygląd, skrócony czas montażu i prosta instalacja. Szczególnie w ścianach grzewczych pionowych, w wersjach z podłączeniem środkowym. Oznacza to większą swobodę projektowania.

ŚCIANY GRZEWCZE

Konsekwentne wzornictwo. Możliwość optymalnego zaplanowania, do harmonicznej integracji w prawie każdym pomieszczeniu.

Ściany grzewcze Kermi. Oczywiste zalety.

- **Duża moc cieplna, krótki czas nagrzewania, precyzyjna regulacja.**
- **Duża możliwość dopasowania do pomieszczenia.**
- **Wykonanie pionowe, wysokość 600 – 3600 mm.**
- **Wykonanie poziome, wysokość 140 – 1400 mm, długość 500 – 6000 mm. Do wyboru z osłoną z otworami lub bez osłony.**

Ściana grzewcza Kermi. Elegancki wygląd, możliwość dopasowania, duża moc cieplna.

Konkretne i proste wzornictwo, płaska konstrukcja, duża moc i ogromna różnorodność proporcji i wymiarów . . . Wspaniałe zalety ściany grzewczej Kermi umożliwiają optymalne planowanie powierzchni grzewczych również pod kątem specjalnych wymagań. Dyskretne, estetyczne i funkcjonalne rozwiązanie w koncepcji architektonicznej. Nawet w przypadku skrajnych proporcji. Jako pionowe, smukłe rozwiązanie - eststycznie wykończone za pomocą seryjnie montowanej bocznej osłony lub idealne dostosowanie w wersji poziomej – z elegancką osłoną lub bez.

Wykonanie poziome. Nowoczesne i ekonomiczne ogrzewanie. Dokładne dostosowanie do potrzeb użytkownika i dyskretna harmonia z otoczeniem.

Również zastosowanie wersji kompaktowej pozwala uniknąć skomplikowanej regulacji hydraulicznej na placu budowy. Można tego dokonać przy użyciu x-part – zestawu podłączeniowego ze wstępną nastawą k_V.

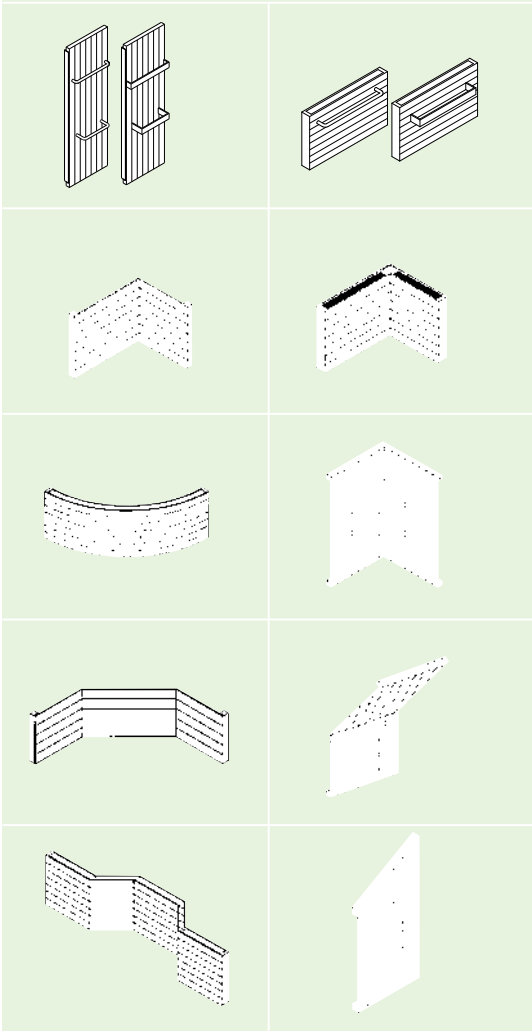
WYKONANIA SPECJALNE

Zaworowa ściana grzewcza Kermi pionowa, pozioma.

Ściana grzewcza Kermi pionowa, pozioma.

Ściany grzewcze – wykonania specjalne w wielu wariantach:

- **Wykonanie poziome wygięte**
- **Wykonanie poziome jednokrotnie złamane**
- **Wykonanie poziome wielokrotnie złamane**
- **Z wieszakiem na ręczniki – wersja pozioma lub pionowa**
- **Wykonanie pionowe wygięte**
- **Wykonanie pionowe ścięte**



Wykonania specjalne ścian grzewczych Kermi. Tak elastyczny może być nowoczesny grzejnik.

Każda ściana grzewcza Kermi jest produkowana na zamówienie. Dokładnie, co do milimetra. Dlatego wykonanie specjalne to czysta formalność. Można np. zamontować ścianę grzewczą pod skosem dachu, w kącie pomieszczenia, w wersji wygiętej, dokładnie dopasowanej do ściany . . . Wiele rzeczy jest wykonalnych, a niemal wszystko jest możliwe. Do zapytania ofertowego wystarczy dołączyć dokładny rysunek wymiarowy.

Wykonanie indywidualne na miarę, możliwość łatwego dopasowania.

ŚCIANY GRZEWCZE. ROZWIĄZANIE MODERNIZACYJNE DLA WYMAGAJĄCYCH.

Estetyczne, idealnie pasujące rozwiązanie modernizacyjne. Wykonane dokładnie, co do milimetra, zgodnie z zamówieniem.

- Zdecydowane, proste wzronictwo.
- Najwyższa jakość wykonania.
- Duża moc cieplna, krótki czas nagrzewania, precyzyjna regulacja.
- Prosta wymiana starych grzejników.
- Wysokość 140 – 1400 mm, długość 500 – 6000 mm.

Pierwszorzędna wymiana: zamiast starego grzejnika nowoczesne wzornictwo i wysoka wydajność.

Ściany grzewcze Kermi to estetyczne i funkcjonalne rozwiązanie. Płaskie grzejniki o dużej mocy cieplnej, krótkim czasie nagrzewania i precyzyjnej regulacji. Dopracowana konstrukcja, łatwa w utrzymaniu czystości. Z łatwością dopasowują się do nowoczesnych wnętrz.

Firma Kermi wykonuje je zawsze zgodnie z indywidualnymi wymaganiami klienta, z dokładnością co do milimetra. Dzięki temu łatwo zamontować je na miejscu starych grzejników. Najbardziej racjonalne rozwiązanie w sytuacji wymiany grzejników. Standardowo dostarczane w kolorze białym RAL 9016. Na życzenie klienta są dostępne w kolorach z palety Kermi lub RAL CLASSIC.

Zestaw przyłączeniowy do grzejników kompaktowych. Genialnie prosty, podwójnie wydajny.

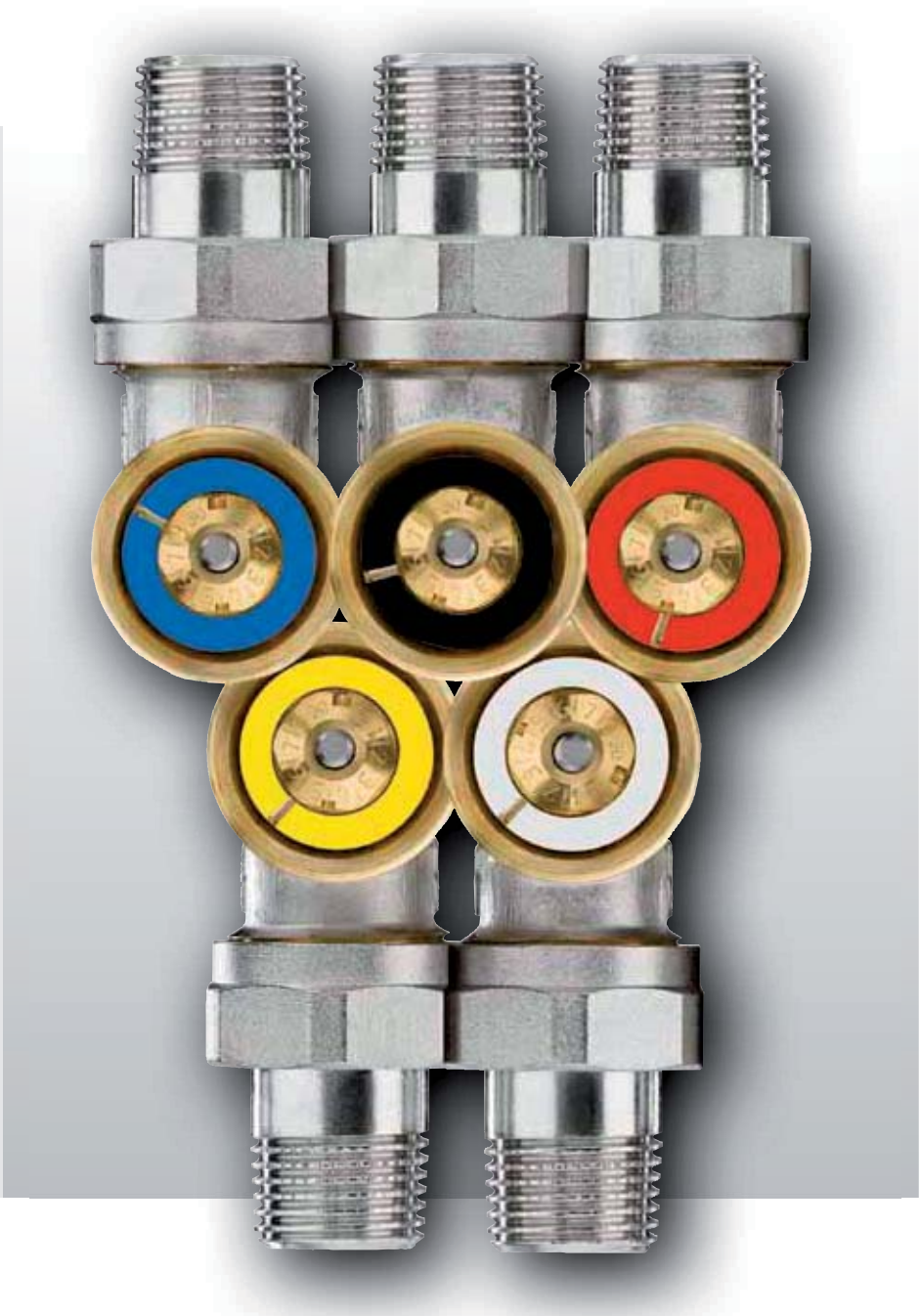
X-PART®. NOWY ZWYCIĘSKI TEAM W ZAKRESIE OSZCZĘDZANIA CZASU I ENERGII.

Brak regulacji hydraulicznej powoduje znaczny deficyt efektywności i komfortu cieplnego.

⛔ **Nierównomierna dystrybucja ciepła.** Im większa jest instalacja, im więcej występuje w niej załamań rur i im większa jest powierzchnia, którą ma ogrzać, tym większy jest opór przepływu cieczy w zależności od strumienia masy wody. Sprawia to, że pomieszczenia położone w pobliżu pompy są przegrzane, zaś położone dalej – niedogrzane.

⛔ **Zwiększone zużycie energii.** Aby odpowiednio zaopatrzyć w ciepło pomieszczenia słabo ogrzane, w praktyce często zwiększa się temperaturę zasilania lub wydajność pompy. Jednak w ten sposób dodatkowo ogrzewa się wszystkie pomieszczenia. Powoduje to niepotrzebny wzrost zużycia energii, a tym samym zwiększenie zapotrzebowania na opał.

⚡ **Niezadowolenie klientów.** Przyczyną jest zbyt duże zużycie energii lub zbyt mała jej oszczędność oraz głośna praca instalacji. Następstwem są wysokie koszty związane z realizacją reklamacji i usuwaniem usterek.



➕ Obecnie Kermi oferuje rozwiązanie pozwalające na rezygnację z czasochłonnej regulacji hydraulicznej na budowie: x-part. Jest to zestaw przyłączeniowy współpracujący z wszystkimi grzejnikami kompaktowymi marki Kermi. Posiada on zawór termostatyczny z ustawioną fabrycznie wartością k_V, dostosowaną do mocy cieplnej grzejnika. Wystarczy zamontować właściwy zestaw przyłączeniowy na odpowiednio oznaczonym grzejniku i w ten sposób istalację możemy uznać za zrównoważoną. Rozwiązanie, które od dawna działa niezawodnie w grzejnikach zaworowych Kermi, teraz również znajduje zastosowanie we wszystkich grzejnikach kompaktowych tej marki. Przyczynia się ono do zaoszczędzenia dużej ilości czasu oraz do 6% energii.

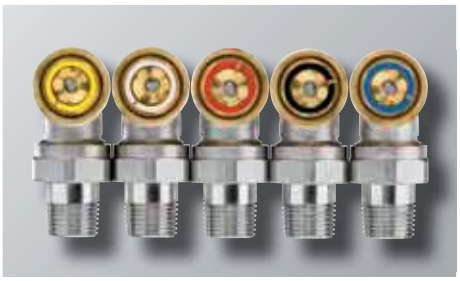
Rzeczywista oszczędność czasu i energii do

6 %

x-part. Wyjątkowe zalety na wyciągnięcie ręki.

- W przypadku instalacji grzewczych o powierzchni użytkowej do 500 m² regulacja hydrauliczna jest bliska ideału.
- **Do 6% oszczędności energii!**
- **Spełnia wstępny warunek dotyczący różnorodnych form dotacji.**
- Zapewnia prawidłowe działanie instalacji grzewczej.
- **Większe zadowolenie klientów – mniejsza liczba reklamacji.**
- **Znaczna oszczędność czasu pracy projektantów i instalatorów.**

x-part. Zestaw przyłączeniowy do wszystkich grzejników kompaktowych Kermi. Kompletny, gruntownie przemyślany, prosty w użyciu.

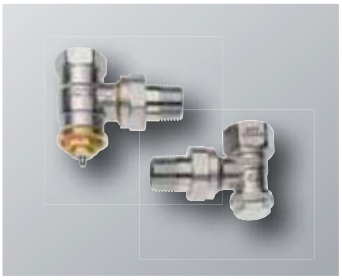


Odpowiednie oznaczenie kolorem na zaworze ułatwia przyporządkowanie.

Odpowiednie oznaczenie kolorem zarówno na opakowaniu zestawu . . .

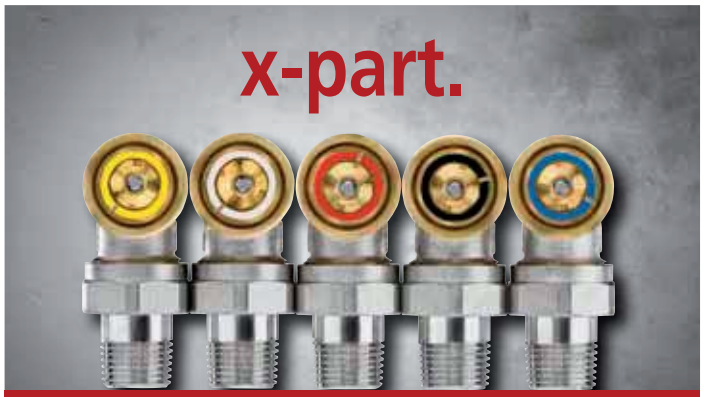
. . . jak i na opakowaniu grzejnika.

Zestaw podłączeniowy kątowy lub prosty z nastawioną wstępnie wartością k_V. 5 wartości nastaw, 2 rodzaje zaworów.



Zawór termostatyczny i powrotny w jednym zestawie.

X-PART PRZYPORZĄDKOWANIE GRZEJNIKÓW
ŚCIANY GRZEWCZE PIONOWE



Alternatywa dla regulacji hydraulicznej na budowie: x-part. Inteligentny zestaw przyłączeniowy z nastawioną wstępnie wartością k_V do ścian grzewczych Kermi.

x-part zestaw przyłączeniowy kątowy lub prosty DN 15, gwint ½"

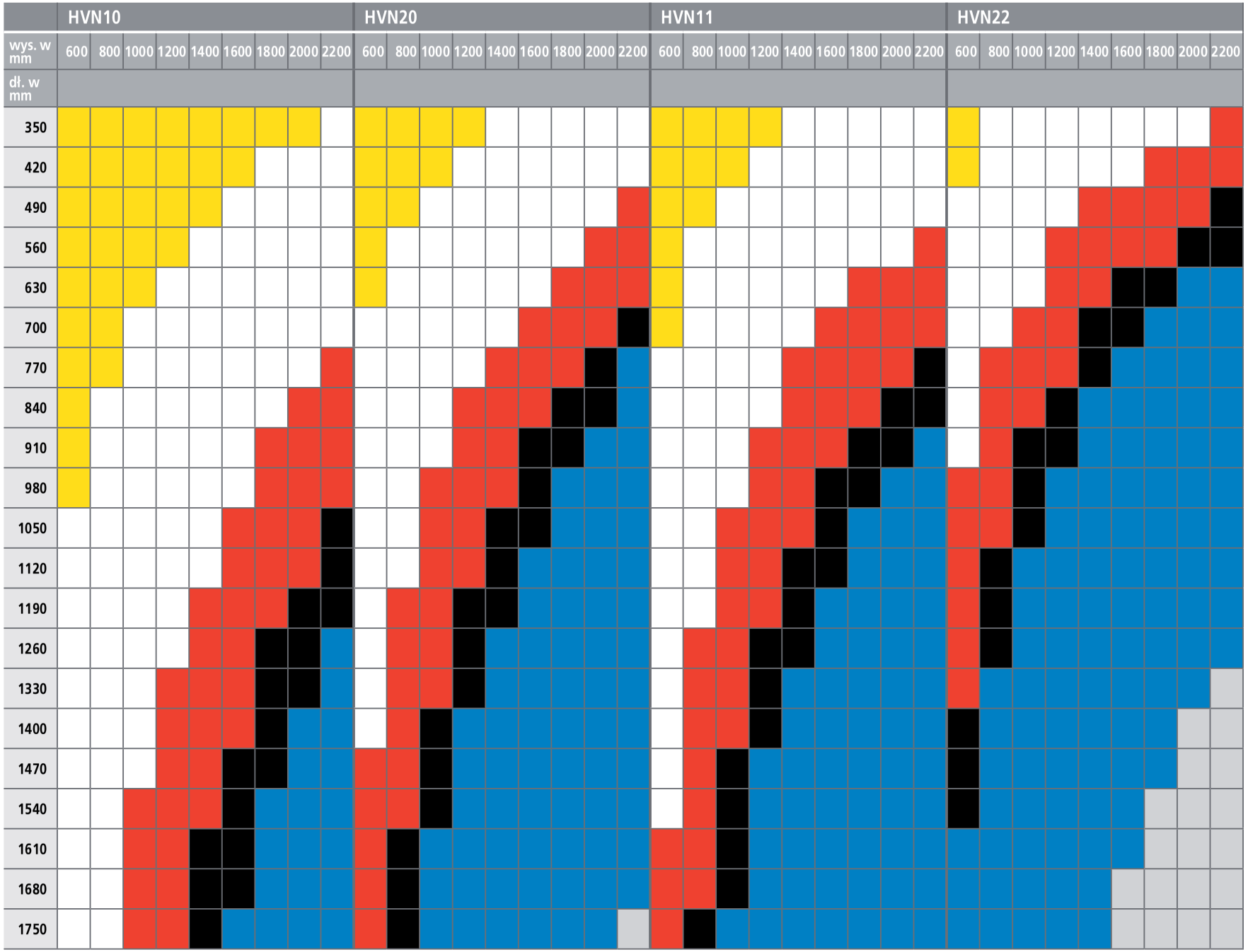
W skład zestawu wchodzą:

mosiężny, niklowany zawór termostatyczny DN 15 kątowy lub prosty z wkładką zaworową o nastawionej wstępnie wartości k_V, przygotowany do podłączenia gwintowego i zaciskowego;

zestaw spełnia wymagania normy PN EN 215,
gwint przyłączeniowy termostatu M30 x 1,5,
przyłącze: gwint wewn. GW 1/2" i gwint zewn. GZ 1/2",
maks. ciśnienie robocze: 10 bar,
maks. temperatura robocza: 110°C

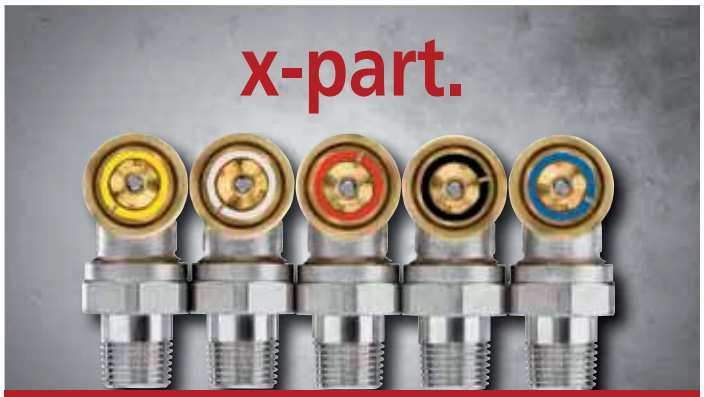
mosiężny, niklowany zawór powrotny DN 15 kątowy lub prosty do odcinania, napełniania i opróżniania grzejnika;
Wymiary zabudowy wg DIN 3842 ze śrubunkiem przyłączeniowym;
podłączenie: gwint wew. GW / gwint zew. GZ 1/2",
maks. cisnienie robocze: 10 bar,
maks. temperatura robocza: 110°C

Nr artykułu	Opis	Jed-nostka dostawy	Cena netto w PLN
ZV00970001	zestaw przyłączeniowy x-part, kątowy,nast. wstępna 5,5 (żółty), wartość k_V 0,10 (1K)/0,13 (2K)	1 szt.	**86,80**
ZV00970002	zestaw przyłączeniowy x-part, kątowy,nast. wstępna 2,5 (biały), wartość k_V 0,22 (1K)/0,27 (2K)	1 szt.	**86,80**
ZV00970003	zestaw przyłączeniowy x-part, kątowy, nast. wstępna 4,5 (czerwony), wartość k_V 0,31 (1K)/0,42 (2K)	1 szt.	**86,80**
ZV00970004	zestaw przyłączeniowy x-part, kątowy, nast. wstępna 6 (czarny), wartość k_V 0,37 (1K)/0,57 (2K)	1 szt.	**86,80**
ZV00970005	zestaw przyłączeniowy x-part, kątowy, nast. wstępna 8 (niebieski), wartość k_V 0,40 (1K)/0,75 (2K)	1 szt.	**86,80**
ZV00980001	zestaw przyłączeniowy x-part, prosty, nast. wstępna 5,5 (żółty), wartość k_V 0,10 (1K)/0,13 (2K)	1 szt.	**86,80**
ZV00980002	zestaw przyłączeniowy x-part, prosty, nast. wstępna 2,5 (biały), wartość k_V 0,22 (1K)/0,27 (2K)	1 szt.	**86,80**
ZV00980003	zestaw przyłączeniowy x-part, prosty, nast. wstępna 4,5 (czerwony), wartość k_V 0,31 (1K)/0,42 (2K)	1 szt.	**86,80**
ZV00980004	zestaw przyłączeniowy x-part, prosty, nast. wstępna 6 (czarny), wartość k_V 0,37 (1K)/0,57 (2K)	1 szt.	**86,80**
ZV00980005	zestaw przyłączeniowy x-part, prosty, nast. wstępna 8 (niebieski), wartość k_V 0,40 (1K)/0,75 (2K)	1 szt.	**86,80**



Brak przyporządkowania zaworu, wielkość grzejnika wykracza poza granicę wydajności zaworu.

X-PART PRZYPORZĄDKOWANIE GRZEJNIKÓW
ŚCIANY GRZEWCZE POZIOME



Alternatywa dla regulacji hydraulicznej na budowie: x-part. Inteligentny zestaw przyłączeniowy z nastawioną wstępnie wartością k_V do ścian grzewczych Kermi.

x-part zestaw przyłączeniowy kątowy lub prosty DN 15, gwint ½"

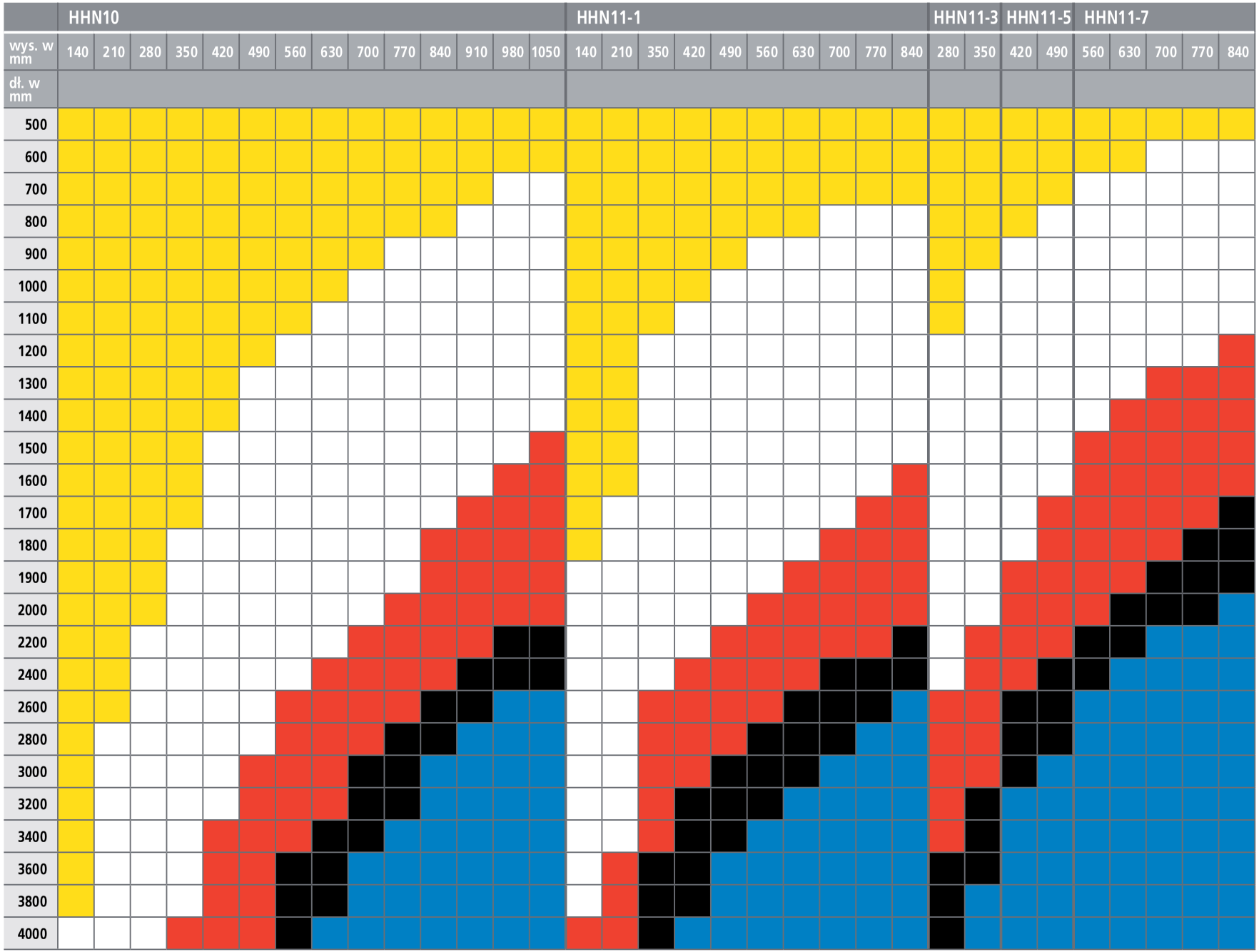
W skład zestawu wchodzą:

mosiężny, niklowany zawór termostatyczny DN 15 kątowy lub prosty z wkładką zaworową o nastawionej wstępnie wartości k_V, przygotowany do podłączenia gwintowego i zaciskowego;

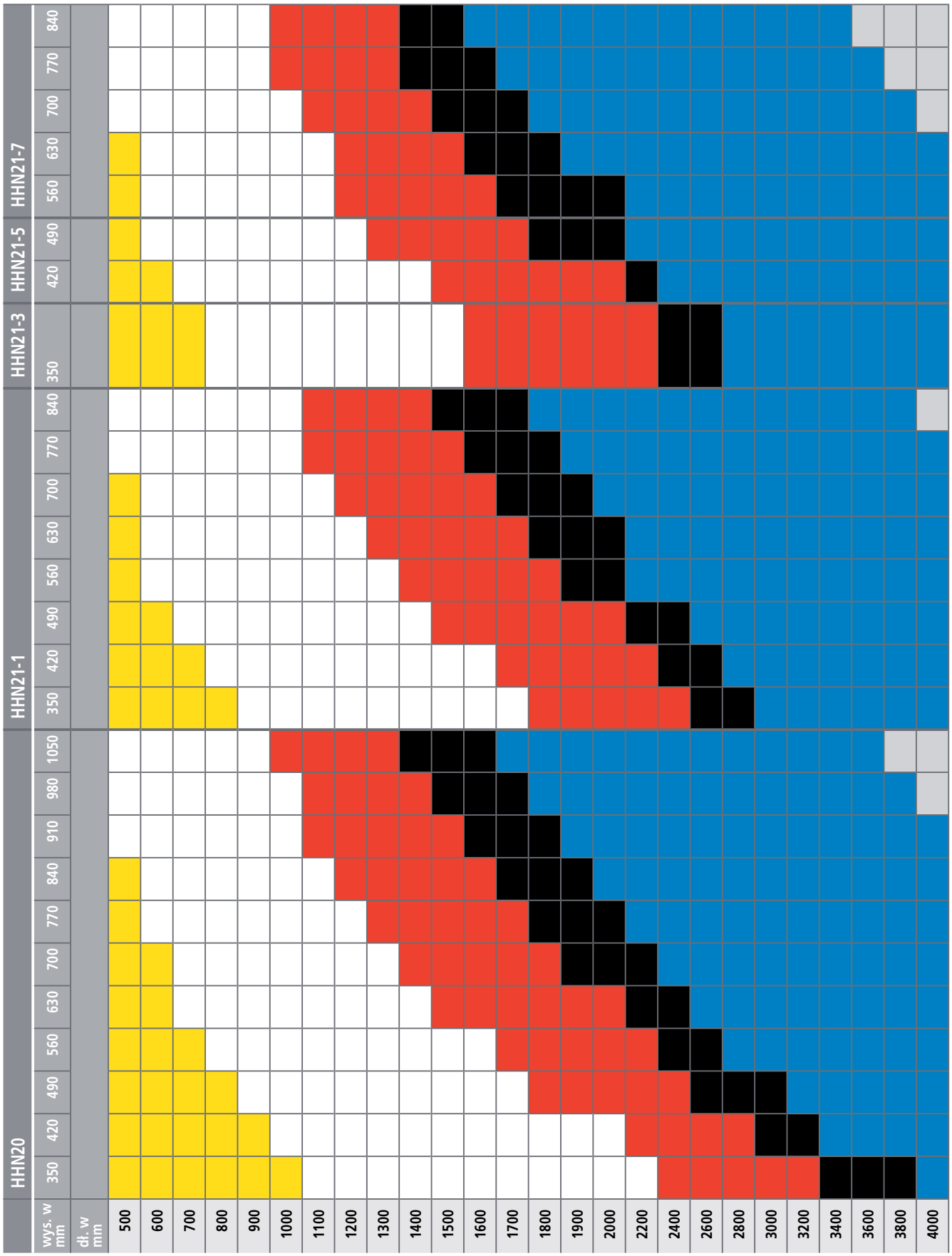
zestaw spełnia wymagania normy PN EN 215,
gwint przyłączeniowy termostatu M30 x 1,5,
przyłącze: gwint wewn. GW 1/2" i gwint zewn. GZ 1/2",
maks. ciśnienie robocze: 10 bar,
maks. temperatura robocza: 110°C

mosiężny, niklowany zawór powrotny DN 15 kątowy lub prosty do odcinania, napełniania i opróżniania grzejnika;
Wymiary zabudowy wg DIN 3842 ze śrubunkiem przyłączeniowym;
podłączenie: gwint wew. GW / gwint zew. GZ 1/2",
maks. cisnienie robocze: 10 bar,
maks. temperatura robocza: 110°C

Nr artykułu	Opis	Jed-nostka dostawy	Cena netto w PLN
ZV00970001	zestaw przyłączeniowy x-part, kątowy,nast. wstępna 5,5 (żółty), wartość k_V 0,10 (1K)/0,13 (2K)	1 szt.	**86,80**
ZV00970002	zestaw przyłączeniowy x-part, kątowy,nast. wstępna 2,5 (biały), wartość k_V 0,22 (1K)/0,27 (2K)	1 szt.	**86,80**
ZV00970003	zestaw przyłączeniowy x-part, kątowy, nast. wstępna 4,5 (czerwony), wartość k_V 0,31 (1K)/0,42 (2K)	1 szt.	**86,80**
ZV00970004	zestaw przyłączeniowy x-part, kątowy, nast. wstępna 6 (czarny), wartość k_V 0,37 (1K)/0,57 (2K)	1 szt.	**86,80**
ZV00970005	zestaw przyłączeniowy x-part, kątowy, nast. wstępna 8 (niebieski), wartość k_V 0,40 (1K)/0,75 (2K)	1 szt.	**86,80**
ZV00980001	zestaw przyłączeniowy x-part, prosty, nast. wstępna 5,5 (żółty), wartość k_V 0,10 (1K)/0,13 (2K)	1 szt.	**86,80**
ZV00980002	zestaw przyłączeniowy x-part, prosty, nast. wstępna 2,5 (biały), wartość k_V 0,22 (1K)/0,27 (2K)	1 szt.	**86,80**
ZV00980003	zestaw przyłączeniowy x-part, prosty, nast. wstępna 4,5 (czerwony), wartość k_V 0,31 (1K)/0,42 (2K)	1 szt.	**86,80**
ZV00980004	zestaw przyłączeniowy x-part, prosty, nast. wstępna 6 (czarny), wartość k_V 0,37 (1K)/0,57 (2K)	1 szt.	**86,80**
ZV00980005	zestaw przyłączeniowy x-part, prosty, nast. wstępna 8 (niebieski), wartość k_V 0,40 (1K)/0,75 (2K)	1 szt.	**86,80**

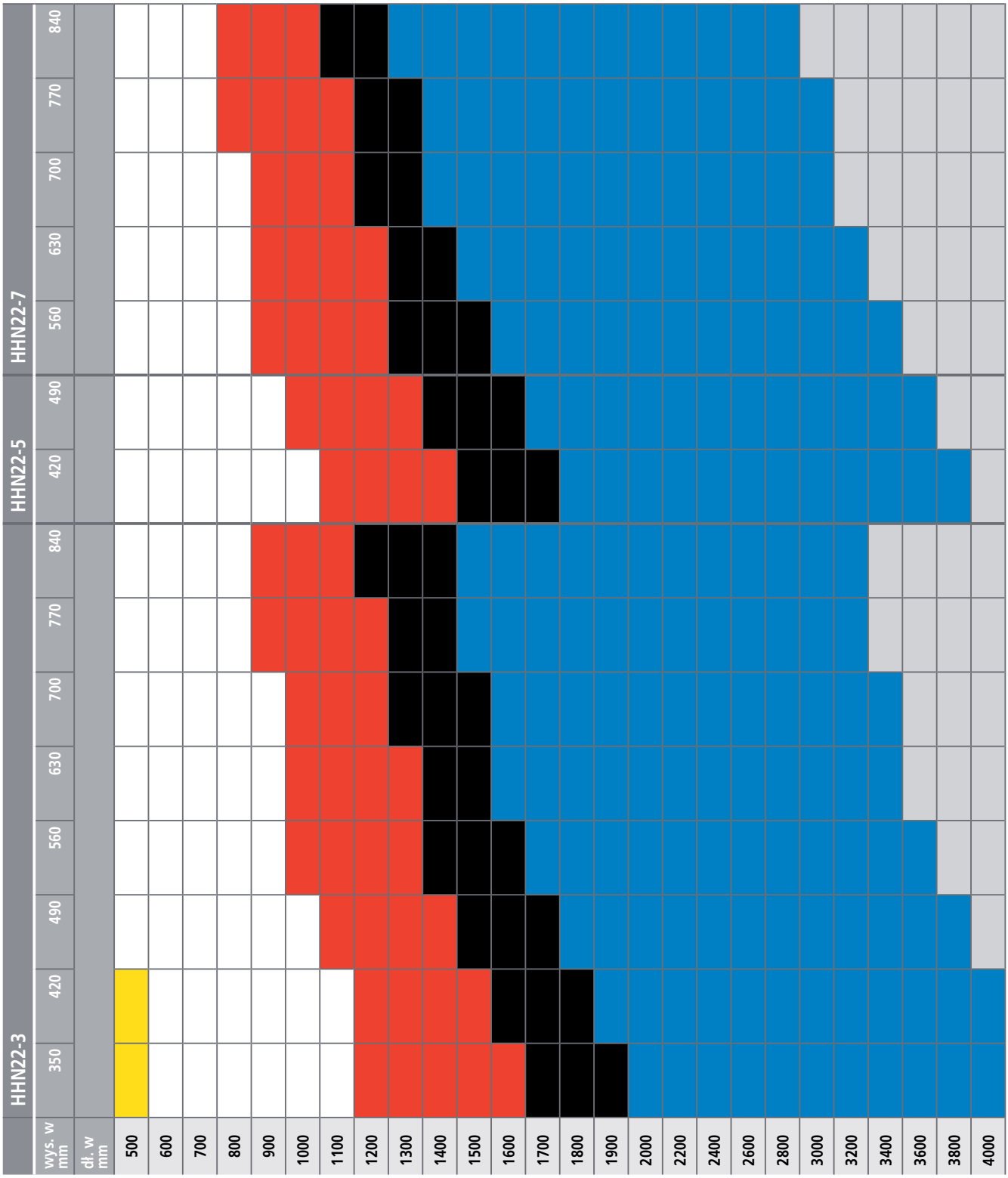

HHN10
HHN11-1
HHN11-3
HHN11-5
HHN11-7
wys. w mm
dł. w mm
140 210 280 350 420 490 560 630 700 770 840 910 980 1050
140 210 350 420 490 560 630 700 770 840
280 350
420 490
560 630 700 770 840
500 600 700 800 900 1000 1100 1200 1300 1400 1500 1600 1700 1800 1900 2000 2200 2400 2600 2800 3000 3200 3400 3600 3800 4000

X-PART PRZYPORZĄDKOWANIE GRZEJNIKÓW
ŚCIANY GRZEWCZE POZIOME



Brak przyporządkowania zaworu, wielkość grzejnika wykracza poza granicę wydajności zaworu.

X-PART PRZYPORZĄDKOWANIE GRZEJNIKÓW
ŚCIANY GRZEWCZE POZIOME



Brak przyporządkowania zaworu, wielkość grzejnika wykracza poza granicę wydajności zaworu.

ZAWOROWE ŚCIANY GRZEWCZE / ŚCIANY GRZEWCZE OPIS OGÓLNY

Opis

- Ściany grzewcze Kermi zbudowane są z prostokątnych rur stalowych 70 x 11 x 1,5 mm (6 bar) lub 70 x 11 x 2,0 mm (10 bar) z lamelami lub bez.
- Ściany grzewcze pionowe: typy HVN10, HVN11, HVN20, HVN22, HVV10, HVV11, HVV20, HVV22
- Ściany grzewcze poziome: typ HHN10, HHN11, HHN20, HHN21, HHN22, HHV10, HHV11, HHV20, HHV21, HHV22

Ciśnienie robocze

- Standardowe ciśnienie robocze: 6 bar (ciśnienie próbne 7,8 bar)
- na zapytanie: ciśnienie robocze 10 bar (ciśnienie próbne 13 bar)

Zakres dostawy

- Ściany grzewcze Kermi dostarczane są w opakowaniu ochronnym.
- Przyspawane uchwyty mocujące z tyłu ścian grzewczych do montażu naściennego.
- Przy zamówieniach z gwintem 4 x ½" dostawa obejmuje korek zaślepiający i odpowietrzający, fabrycznie zamontowane.

Jakość

- Każda ściana grzewcza poddawana jest próbie szczelności.
- Poziome ściany grzewcze z górną osłoną przymocowaną na stałe

Lakierowanie

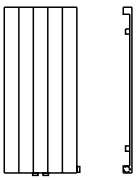
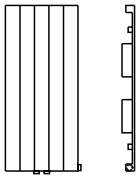
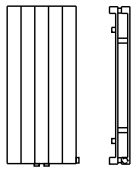
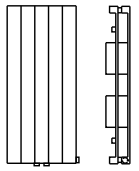
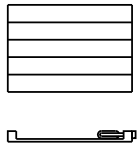
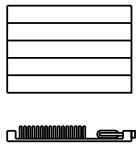
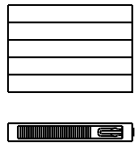
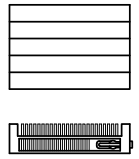
- Lakierowanie dwuwarstwowe zgodnie z normą DIN 55900, gruntowanie (ETL), powlekanie proszkowe (EPS), nieemisyjne także w trybie grzania.
- Kolor seryjny: RAL 9016
- Lakierowanie w kolorze z palety Kermi na zapytanie, za dopłatą.
- Kolory z palety RAL-Classic na zapytanie, za dopłatą.

Moce cieplne

- Podana moc cieplna mierzona jest zgodnie z normą PN-EN 442, dotyczy zakresu temperatur wody grzewczej 75/65°C i 70/55°C oraz temperatury otoczenia 20°C.
- Przy zastosowaniu osłony (tylko w przypadku HHN und HHV) zmniejsza się moc grzewcza o ok. 5-7%.

Wskazówka: Należy przestrzegać warunków eksploatacji instalacji centralnego ogrzewania oraz jakości wody VDI 2035, jak również odpowiednich przepisów i wskazówek producenta dotyczących montażu.

DANE TECHNICZNE ZAWOROWYCH ŚCIAN GRZEWCZYCH

Symbol artykułu			Nr rej. RAL GZ	Wysokość (wys.) w mm	Długość (dł.) w mm	Głębokość (gł.) w mm
Zaworowe ściany grzewcze pionowe						
HVV10			0258	600 - 3600	350 - 1750	43
HVV11	lamelowana z osłoną boczną		0259	600 - 2200	350 - 1750	61
HVV20	z osłoną boczną pomiędzy płytami grzewczymi		0260	600 - 3600	350 - 1750	104
HVV22	lamelowana z osłoną boczną		0261	600 - 2200	350 - 1750	122
Zaworowe ściany grzewcze poziome						
HHV10			0522	350 - 1400	500 - 4000	43
HHV20			0523	350 - 1400	500 - 4000	72
HHV11	lamelowane		0524	350 - 840	500 - 4000	61
HHV21	lamelowane		0262	350 - 840	500 - 4000	72
HHV22	lamelowane		0526	350 - 840	500 - 4000	122

Zaworowe ściany grzewcze pionowe

Warunki eksploatacji
Maks. temperatura robocza 110° C,
maks. ciśnienie robocze 6 bar,
na zapytanie 10 bar

Zakres dostawy
Zaworowa ściana grzewcza pionowa, typ 11 + 22 z osłonami bocznymi

Mocowanie
Uchwyty mocujące na tylnej stronie ściany grzewczej, patrz rozdział „Mocowanie (ilość uchwytów mocujących)"

Lakierowanie
Dwuwarstwowa powłoka lakiernicza zgodnie z DIN 55900, podkład (ETL), powłoka proszkowa (EPS), bezemisyjna także podczas grzania.

Kolor seryjny: RAL 9016

Paleta kolorów Kermi na zapytanie, za dopłatą. Kolory z palety RAL na zapytanie, za dopłatą.

Przyłącze
Podłączenie od dołu z boku; zasilanie po str. wewnętrznej, podłączenie środkowe od dołu; zasilanie z lewej strony

Zaworowe ściany grzewcze poziome

Warunki eksploatacji
Maks. temperatura robocza 110° C,
maks. ciśnienie robocze 6 bar, na zapytanie 10 bar

Zakres dostawy
Zaworowa ściana grzewcza pozioma

Mocowanie
Uchwyty mocujące na tylnej stronie ściany grzewczej, patrz rozdział „Mocowanie (ilość uchwytów mocujących)"

Lakierowanie
Dwuwarstwowa powłoka lakiernicza zgodnie z DIN 55900, podkład (ETL), powłoka proszkowa (EPS), bezemisyjna także podczas grzania.

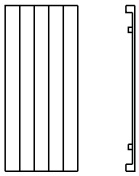
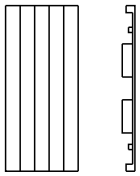
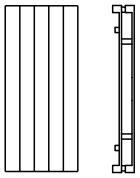
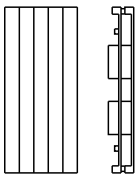
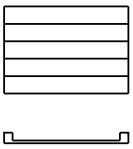
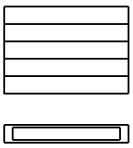
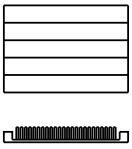
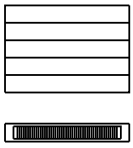
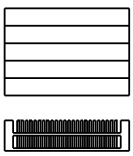
Kolor seryjny: RAL 9016

Paleta kolorów Kermi na zapytanie, za dopłatą. Inne kolory z palety RAL za dopłatą.

Podłączenie
Podłączenie od dołu z boku; zasilanie po str. wewnętrznej, podłączenie środkowe od dołu; zasilanie z lewej strony

Wskazówka: typy HHV 11, HHV 20, HHV 21, HHV 22 są dostępne również z osłoną.

DANE TECHNICZNE ŚCIAN GRZEWCZYCH

Symbol artykułu			Nr rej. RAL GZ	Wysokość (wys.) w mm	Długość (dł.) w mm	Głębokość (gł.) w mm
Ściany grzewcze pionowe						
HVN10			0258	600 - 3600	350 - 1750	43
HVN11	lamelowana z osłoną boczną		0259	600 - 2200	350 - 1750	61
HVN20	z osłoną boczną pomiędzy płytami grzewczymi		0260	600 - 3600	350 - 1750	104
HVN22	lamelowana z osłoną boczną		0261	600 - 2200	350 - 1750	122
Ściany grzewcze poziome						
HHN10			0522	140 - 1400	500 - 6000	43
HHN20			0523	350 - 1400	500 - 6000	72
HHN11	lamelowane		0524	140 - 840	500 - 6000	61
HHN21	lamelowane		0262	350 - 840	500 - 6000	72
HHN22	lamelowane		0526	350 - 840	500 - 6000	122

Ściany grzewcze pionowe

Warunki eksploatacji
Maks. temperatura robocza 110° C,
maks. ciśnienie robocze 6 bar,
na zapytanie 10 bar

Zakres dostawy
Ściana grzewcza pionowa typ 11 + 22
z osłonami bocznymi

Mocowanie
Uchwyty mocujące na tylnej stronie ściany grzewczej, patrz rozdział „Mocowanie (ilość uchwytów mocujących)"

Lakierowanie
Dwuwarstwowa powłoka lakiernicza zgodnie z DIN 55900, podkład (ETL), powłoka proszkowa (EPS), bezemisyjna także podczas grzania.

Kolor seryjny: RAL 9016

Paleta kolorów Kermi na zapytanie, za dopłatą.
Kolory z palety RAL na zapytanie, za dopłatą.

Ściany grzewcze poziome

Warunki eksploatacji
Maks. temperatura robocza 110° C,
maks. ciśnienie robocze 6 bar,
na zapytanie 10 bar

Zakres dostawy
Ściana grzewcza pozioma

Mocowanie
Uchwyty mocujące na tylnej stronie ściany grzewczej, patrz rozdział „Mocowanie (ilość uchwytów mocujących)"

Lakierowanie
Dwuwarstwowa powłoka lakiernicza zgodnie z DIN 55900, podkład (ETL), powłoka proszkowa (EPS), bezemisyjna także podczas grzania.

Kolor seryjny: RAL 9016

Paleta kolorów Kermi na zapytanie, za dopłatą.
Kolory z palety RAL na zapytanie, za dopłatą.

Wskazówka: typy HHN 11, HHN 20, HHN 21, HHN 22 są dostępne również z osłoną.

PRZYKŁADOWE ZAMÓWIENIE – ŚCIANY GRZEWCZE PIONOWE

Składając zamówienie należy koniecznie podać:
nr artykułu, nr zamówieniowy

Przykład zamówienia

Ściana grzewcza Kermi pionowa typ 11
wysokość 1800 mm
długość 630 mm
kolor biały
sposób podłączenia 86
6 bar bez osłony

HVN11180063282K

Uwaga:

Na następnych stronach znajdą Państwo wiele innych możliwości zamówienia ścian grzewczych:

- wiele możliwości podłączenia
- podłączenia jednorurowe
- paleta kolorów Kermi
- wiele kolorów z palety RAL CLASSIC
- ciśnienie robocze 10 bar
- wykonania specjalne

K = Kermi

HV . . . . . K

Model

HVN = ściana grzewcza pionowa

HVV = ściana grzewcza pionowa wersja zaworowa

Typ

Kermi HVN
10
11
20
22
Kermi HVV
10
11
20
22

Wysokość*

060 = 600 mm
080 = 800 mm
100 = 1000 mm
120 = 1200 mm
140 = 1400 mm
160 = 1600 mm
180 = 1800 mm
200 = 2000 mm
220 = 2200 mm
240 = 2400 mm
280 = 2800 mm
320 = 3200 mm
360 = 3600 mm

*** Uwaga: największe dost. rozmiary wg cennika!**

Długość*

014 = 140 mm
021 = 210 mm
028 = 280 mm
035 = 350 mm
042 = 420 mm
049 = 490 mm
056 = 560 mm
063 = 630 mm
070 = 700 mm
077 = 770 mm
084 = 840 mm
091 = 910 mm
098 = 980 mm
105 = 1050 mm
112 = 1120 mm
119 = 1190 mm
126 = 1260 mm
133 = 1330 mm
140 = 1400 mm
147 = 1470 mm
154 = 1540 mm
161 = 1610 mm
168 = 1680 mm
175 = 1750 mm

*** Uwaga: największe dost. rozmiary wg cennika!**

Kolor

Kolor
Seria
2 = biały
(RAL 9016)

Sposób podłączenia*/ wykonanie

1 = sposób podłączenia 12
2 = sposób podłączenia 34
9 = sposób podłączenia 69
A = sposób podłączenia 89
5 = sposób podłączenia 24
6 = sposób podłączenia 42
7 = sposób podłączenia 68
8 = sposób podłączenia 86

R = przyłącze na środku, zawór na dole z prawej
L = przyłącze na środku, zawór na dole z lewej

*** Uwaga: wszystkie sposoby podł. z gwintem wew. G 1/2"**

Cecha szczególna

2 = 6 bar bez osłony

PRZYKŁADOWE ZAMÓWIENIE – ŚCIANY GRZEWCZE POZIOME

Składając zamówienie należy koniecznie podać:
nr artykułu, nr zamówieniowy

Przykład zamówienia

Ściana grzewcza Kermi
pozioma typ 21
wysokość 560 mm
długość 1200 mm
kolor biały
sposób podłączenia 12,
wysokość lameli 540 mm
6 bar z osłoną

Uwaga:

Na następnych stronach znajdą Państwo wiele innych możliwości zamówienia ścian grzewczych:

- wiele możliwości podłączenia
- podłączenia jednorurowe
- paleta kolorów Kermi
- wiele kolorów z palety RAL CLASSIC
- ciśnienie robocze 10 bar
- wykonania specjalne

HHN21056120216K

K = Kermi

HH . . . . . K

Model

HHN = ściana grzewcza pozioma

HHV = ściana grzewcza pozioma, wersja zaworowa

Typ

Kermi HHN
10
11
20
21
22
Kermi HHV
10
11
20
21
22

Wysokość*

014 = 140 mm
021 = 210 mm
028 = 280 mm
035 = 350 mm
042 = 420 mm
049 = 490 mm
056 = 560 mm
063 = 630 mm
070 = 700 mm
077 = 770 mm
084 = 840 mm
091 = 910 mm
098 = 980 mm
105 = 1050 mm
112 = 1120 mm
119 = 1190 mm
126 = 1260 mm
133 = 1330 mm
140 = 1400 mm

*** Uwaga:**
największe dost. rozmiary wg cennika!

Długość*

050 = 500 mm
060 = 600 mm
070 = **700 mm**
080 = 800 mm
090 = 900 mm
100 = 1000 mm
110 = 1100 mm
120 = 1200 mm
130 = 1300 mm
140 = 1400 mm
150 = 1500 mm
160 = 1600 mm
170 = 1700 mm
180 = 1800 mm
190 = 1900 mm
200 = 2000 mm
220 = 2200 mm
240 = 2400 mm
260 = 2600 mm
280 = 2800 mm
300 = 3000 mm
320 = 3200 mm
340 = 3400 mm
360 = 3600 mm
380 = 3800 mm
400 = 4000 mm
420 = 4200 mm
440 = 4400 mm
460 = 4600 mm
480 = 4800 mm
500 = 5000 mm
520 = 5200 mm
540 = 5400 mm
560 = 5600 mm
580 = 5800 mm
600 = 6000 mm

*** Uwaga:**
największe dost. rozmiary wg cennika!

Kolor

Kolor
Seria
2 = biały
(RAL 9016)

Sposób podłączenia*/ przyłącze

1 = sposób podłączenia 12
2 = sposób podłączenia 34
R = przyłącze na dole z prawej, zawór na górze z prawej
L = przyłącze na dole z lewej, zawór u góry po lewej

*** Uwaga:**
wszystkie sposoby podł. z gwintem wew. G 1/2"

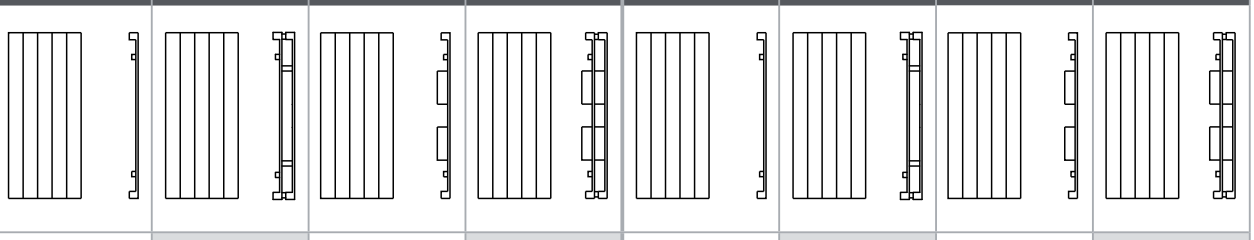
Wys. lameli (LH)*/ osłona

1 = 6 bar z osłoną
2 = 6 bar bez osłony
3 = wys. lam. 120 mm, 6 bar z osłoną
4 = wys. lam. 260 mm, 6 bar z osłoną
5 = wys. lam. 400 mm, 6 bar z osłoną
6 = wys. lam. 540 mm, 6 bar z osłoną
A = wys. lam. 120 mm, 6 bar bez osłony
B = wys. lam. 260 mm, 6 bar bez osłony
C = wys. lam. 400 mm, 6 bar bez osłony
D = wys. lam. 540 mm, 6 bar bez osłony

*** Uwaga:**
w przypadku typów 11, 21 i 22 prosimy zwrócić uwagę na przyporządkowanie wysokości lameli zgodnie z cennikiem!

ŚCIANY GRZEWCZE PIONOWE

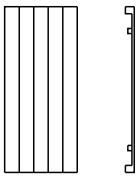
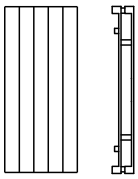
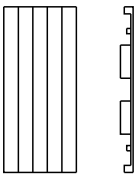
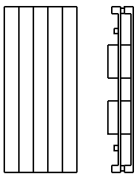
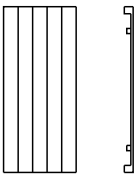
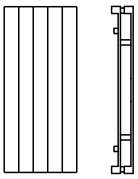
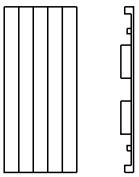
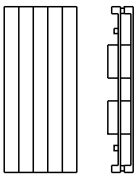
Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 600/800

		Wysokość 600 mm				Wysokość 800 mm			
Typ		**HVN10/HVV10**	**HVN20/HVV20**	**HVN11/HVV11**	**HVN22/HVV22**	**HVN10/HVV10**	**HVN20/HVV20**	**HVN11/HVV11**	**HVN22/HVV22**
									
Wykładnik grzejnika		1,2734	1,3145	1,2791	1,3442	1,2817	1,3197	1,2947	1,3655
Głębokość w mm		43	104	61	122	43	104	61	122
W/m 75/65/20°C		658	1072	967	1618	830	1344	1246	2034
W/m 55/45/20°C		341	543	499	808	428	679	638	1004
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C							
140	W 75/65°C	92	150	135	227	116	188	174	285
	W 70/55°C	74	120	109	181	93	150	140	226
	PLN	**319,81**	**791,55**	**440,47**	**1.154,15**	**348,42**	**845,31**	**495,67**	**1.243,05**
210	W 75/65°C	138	225	203	340	174	282	262	427
	W 70/55°C	111	180	163	271	140	225	210	339
	PLN	**378,95**	**903,42**	**510,56**	**1.281,22**	**415,71**	**972,61**	**581,69**	**1.387,44**
280	W 75/65°C	184	300	271	453	232	376	349	570
	W 70/55°C	148	240	218	361	187	301	280	452
	PLN	**438,09**	**1.015,28**	**580,64**	**1.408,28**	**483,00**	**1.099,92**	**667,72**	**1.531,84**
350	W 75/65°C	230	375	338	566	291	470	436	712
	W 70/55°C	185	300	272	451	234	376	350	565
	PLN	**497,24**	**1.127,15**	**650,73**	**1.535,35**	**550,29**	**1.227,22**	**753,74**	**1.676,24**
420	W 75/65°C	276	450	406	680	349	564	523	854
	W 70/55°C	222	360	327	541	281	451	420	677
	PLN	**556,38**	**1.239,01**	**720,81**	**1.662,41**	**617,58**	**1.354,52**	**839,77**	**1.820,64**
490	W 75/65°C	322	525	474	793	407	659	611	997
	W 70/55°C	259	420	382	631	327	527	490	791
	PLN	**615,53**	**1.350,88**	**790,90**	**1.789,48**	**684,87**	**1.481,83**	**925,79**	**1.965,04**
560	W 75/65°C	368	600	542	906	465	753	698	1139
	W 70/55°C	296	480	436	721	374	602	560	903
	PLN	**674,67**	**1.462,74**	**860,98**	**1.916,54**	**752,16**	**1.609,13**	**1.011,82**	**2.109,43**
630	W 75/65°C	415	675	609	1019	523	847	785	1281
	W 70/55°C	334	540	490	811	421	677	630	1016
	PLN	**733,81**	**1.574,61**	**931,07**	**2.043,61**	**819,45**	**1.736,44**	**1.097,84**	**2.253,83**
700	W 75/65°C	461	750	677	1133	581	941	872	1424
	W 70/55°C	371	600	545	902	467	752	700	1129
	PLN	**792,96**	**1.686,48**	**1.001,15**	**2.170,67**	**886,74**	**1.863,74**	**1.183,86**	**2.398,23**
770	W 75/65°C	507	825	745	1246	639	1035	959	1566
	W 70/55°C	408	660	600	992	514	827	770	1242
	PLN	**852,10**	**1.798,34**	**1.071,24**	**2.297,74**	**954,03**	**1.991,05**	**1.269,89**	**2.542,63**
840	W 75/65°C	553	900	812	1359	697	1129	1047	1709
	W 70/55°C	446	720	654	1082	561	902	840	1356
	PLN	**911,24**	**1.910,21**	**1.141,32**	**2.424,80**	**1.021,32**	**2.118,35**	**1.355,91**	**2.687,03**
910	W 75/65°C	599	976	880	1472	755	1223	1134	1851
	W 70/55°C	483	781	708	1172	607	978	910	1468
	PLN	**970,39**	**2.022,07**	**1.211,41**	**2.551,87**	**1.088,61**	**2.245,65**	**1.441,94**	**2.831,43**
980	W 75/65°C	645	1051	948	1586	813	1317	1221	1993
	W 70/55°C	520	841	763	1263	654	1053	980	1581
	PLN	**1.029,53**	**2.133,94**	**1.281,50**	**2.678,94**	**1.155,90**	**2.372,96**	**1.527,96**	**2.975,82**
1050	W 75/65°C	691	1126	1015	1699	872	1411	1308	2136
	W 70/55°C	557	901	817	1352	702	1128	1050	1694
	PLN	**1.088,68**	**2.245,80**	**1.351,58**	**2.806,00**	**1.223,19**	**2.500,26**	**1.613,99**	**3.120,22**
1120	W 75/65°C	737	1201	1083	1812	930	1505	1396	2278
	W 70/55°C	594	961	872	1442	748	1203	1121	1807
	PLN	**1.147,82**	**2.357,67**	**1.421,67**	**2.933,07**	**1.290,48**	**2.627,57**	**1.700,01**	**3.264,62**
1190	W 75/65°C	783	1276	1151	1925	988	1599	1483	2420
	W 70/55°C	631	1021	926	1532	795	1278	1190	1919
	PLN	**1.206,96**	**2.469,54**	**1.491,75**	**3.060,13**	**1.357,78**	**2.754,87**	**1.786,03**	**3.409,02**
1260	W 75/65°C	829	1351	1218	2039	1046	1693	1570	2563
	W 70/55°C	668	1081	980	1623	842	1353	1260	2033
	PLN	**1.266,11**	**2.581,40**	**1.561,84**	**3.187,20**	**1.425,07**	**2.882,17**	**1.872,06**	**3.553,42**
1330	W 75/65°C	875	1426	1286	2152	1104	1788	1657	2705
	W 70/55°C	705	1141	1035	1713	888	1429	1330	2146
	PLN	**1.325,25**	**2.693,27**	**1.631,92**	**3.314,26**	**1.492,36**	**3.009,48**	**1.958,08**	**3.697,81**

Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

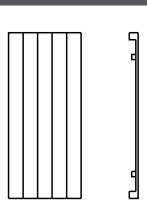
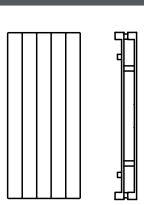
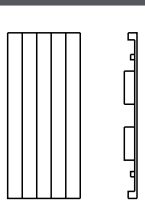
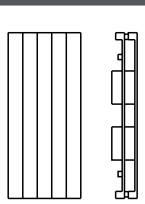
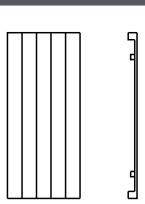
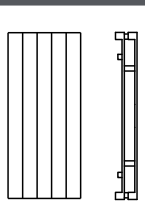
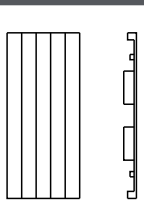
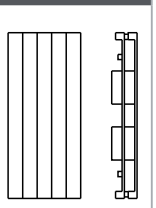
Produkty nie są dostępne w wersji zaworowej.

Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 600/800

		Wysokość 600 mm				Wysokość 800 mm			
Typ		HVN10/HVV10	HVN20/HVV20	HVN11/HVV11	HVN22/HVV22	HVN10/HVV10	HVN20/HVV20	HVN11/HVV11	HVN22/HVV22
									
Wykładnik grzejnika		1,2734	1,3145	1,2791	1,3442	1,2817	1,3197	1,2947	1,3655
Głębokość w mm		43	104	61	122	43	104	61	122
W/m 75/65/20°C		658	1072	967	1618	830	1344	1246	2034
W/m 55/45/20°C		341	543	499	808	428	679	638	1004
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C							
1400	W 75/65°C	921	1501	1354	2265	1162	1882	1744	2848
	W 70/55°C	742	1201	1090	1803	935	1504	1400	2259
	PLN	**1.384,39**	**2.805,13**	**1.702,01**	**3.441,33**	**1.559,65**	**3.136,78**	**2.044,11**	**3.842,21**
1470	W 75/65°C	967	1576	1421	2378	1220	1976	1832	2990
	W 70/55°C	779	1261	1144	1893	982	1580	1471	2372
	PLN	**1.443,54**	**2.917,00**	**1.772,09**	**3.568,39**	**1.626,94**	**3.264,09**	**2.130,13**	**3.986,61**
1540	W 75/65°C	1013	1651	1489	2492	1278	2070	1919	3132
	W 70/55°C	816	1321	1198	1984	1028	1655	1540	2484
	PLN	**1.502,68**	**3.028,86**	**1.842,18**	**3.695,46**	**1.694,23**	**3.391,39**	**2.216,16**	**4.131,01**
1610	W 75/65°C	1059	1726	1557	2605	1336	2164	2006	3275
	W 70/55°C	853	1381	1253	2074	1075	1730	1610	2598
	PLN	**1.561,83**	**3.140,73**	**1.912,26**	**3.822,52**	**1.761,52**	**3.518,69**	**2.302,18**	**4.275,41**
1680	W 75/65°C	1105	1801	1625	2718	1394	2258	2093	3417
	W 70/55°C	890	1441	1308	2164	1122	1805	1680	2710
	PLN	**1.620,97**	**3.252,59**	**1.982,35**	**3.949,59**	**1.828,81**	**3.646,00**	**2.388,21**	**4.419,80**
1750	W 75/65°C	1152	1876	1692	2832	1453	2352	2181	3560
	W 70/55°C	928	1501	1362	2254	1169	1880	1751	2824
	PLN	**1.680,11**	**3.364,46**	**2.052,44**	**4.076,66**	**1.896,10**	**3.773,30**	**2.474,23**	**4.564,20**

Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

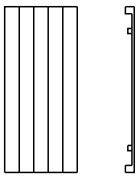
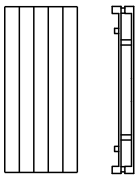
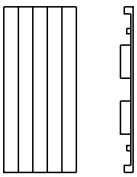
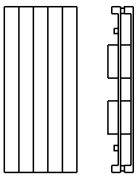
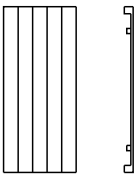
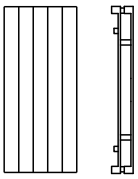
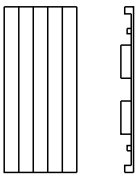
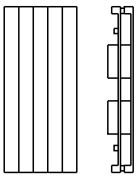
Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 1000/1200

		Wysokość 1000 mm				Wysokość 1200 mm			
Typ		**HVN10/HVV10**	**HVN20/HVV20**	**HVN11/HVV11**	**HVN22/HVV22**	**HVN10/HVV10**	**HVN20/HVV20**	**HVN11/HVV11**	**HVN22/HVV22**
									
Wykładnik grzejnika		1,2901	1,3250	1,3102	1,3869	1,2984	1,3302	1,3258	1,4082
Głębokość w mm		43	104	61	122	43	104	61	122
W/m 75/65/20°C		1000	1613	1514	2429	1172	1884	1770	2808
W/m 55/45/20°C		513	813	769	1186	599	947	892	1356
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C							
140	W 75/65°C	140	226	212	340	164	264	248	393
	W 70/55°C	112	180	170	269	132	211	198	309
	PLN	**375,37**	**898,33**	**541,93**	**1.377,05**	**404,42**	**951,47**	**576,38**	**1.500,53**
210	W 75/65°C	210	339	318	510	246	396	372	590
	W 70/55°C	169	271	255	403	197	316	297	465
	PLN	**450,41**	**1.040,26**	**641,36**	**1.545,50**	**487,61**	**1.108,82**	**687,08**	**1.692,93**
280	W 75/65°C	280	452	424	680	328	528	496	786
	W 70/55°C	225	361	339	537	263	421	396	619
	PLN	**525,46**	**1.182,20**	**740,78**	**1.713,94**	**570,80**	**1.266,16**	**797,78**	**1.885,33**
350	W 75/65°C	350	565	530	850	410	659	620	983
	W 70/55°C	281	451	424	672	329	526	495	774
	PLN	**600,50**	**1.324,13**	**840,20**	**1.882,39**	**653,99**	**1.423,50**	**908,48**	**2.077,73**
420	W 75/65°C	420	677	636	1020	492	791	743	1179
	W 70/55°C	337	541	509	806	395	631	593	928
	PLN	**675,55**	**1.466,06**	**939,62**	**2.050,83**	**737,18**	**1.580,84**	**1.019,19**	**2.270,13**
490	W 75/65°C	490	790	742	1190	574	923	867	1376
	W 70/55°C	394	631	594	940	460	736	692	1084
	PLN	**750,59**	**1.608,00**	**1.039,05**	**2.219,28**	**820,38**	**1.738,18**	**1.129,89**	**2.462,53**
560	W 75/65°C	560	903	848	1360	656	1055	991	1572
	W 70/55°C	450	721	679	1075	526	842	791	1238
	PLN	**825,63**	**1.749,93**	**1.138,47**	**2.387,72**	**903,57**	**1.895,52**	**1.240,59**	**2.654,93**
630	W 75/65°C	630	1016	954	1530	738	1187	1115	1769
	W 70/55°C	506	811	764	1209	592	947	890	1393
	PLN	**900,68**	**1.891,87**	**1.237,89**	**2.556,17**	**986,76**	**2.052,87**	**1.351,30**	**2.847,33**
700	W 75/65°C	700	1129	1060	1700	820	1319	1239	1966
	W 70/55°C	562	902	849	1344	658	1052	989	1548
	PLN	**975,72**	**2.033,80**	**1.337,31**	**2.724,61**	**1.069,95**	**2.210,21**	**1.462,00**	**3.039,73**
770	W 75/65°C	770	1242	1166	1870	902	1451	1363	2162
	W 70/55°C	619	992	934	1478	724	1158	1088	1702
	PLN	**1.050,77**	**2.175,74**	**1.436,74**	**2.893,06**	**1.153,14**	**2.367,55**	**1.572,70**	**3.232,13**
840	W 75/65°C	840	1355	1272	2040	984	1583	1487	2359
	W 70/55°C	675	1082	1018	1612	789	1263	1187	1858
	PLN	**1.125,81**	**2.317,67**	**1.536,16**	**3.061,50**	**1.236,33**	**2.524,89**	**1.683,40**	**3.424,53**
910	W 75/65°C	910	1468	1378	2210	1067	1714	1611	2555
	W 70/55°C	731	1172	1103	1747	856	1368	1286	2012
	PLN	**1.200,85**	**2.459,60**	**1.635,58**	**3.229,95**	**1.319,52**	**2.682,23**	**1.794,11**	**3.616,93**
980	W 75/65°C	980	1581	1484	2380	1149	1846	1735	2752
	W 70/55°C	787	1263	1188	1881	922	1473	1385	2167
	PLN	**1.275,90**	**2.601,54**	**1.735,00**	**3.398,39**	**1.402,71**	**2.839,58**	**1.904,81**	**3.809,33**
1050	W 75/65°C	1050	1694	1590	2550	1231	1978	1859	2948
	W 70/55°C	844	1353	1273	2015	988	1578	1484	2321
	PLN	**1.350,94**	**2.743,47**	**1.834,43**	**3.566,84**	**1.485,90**	**2.996,92**	**2.015,51**	**4.001,73**
1120	W 75/65°C	1120	1807	1696	2720	1313	2110	1982	3145
	W 70/55°C	900	1443	1358	2150	1053	1684	1583	2477
	PLN	**1.425,99**	**2.885,41**	**1.933,85**	**3.735,28**	**1.569,09**	**3.154,26**	**2.126,22**	**4.194,13**
1190	W 75/65°C	1190	1919	1802	2891	1395	2242	2106	3342
	W 70/55°C	956	1533	1443	2285	1119	1789	1682	2632
	PLN	**1.501,03**	**3.027,34**	**2.033,27**	**3.903,73**	**1.652,28**	**3.311,60**	**2.236,92**	**4.386,53**
1260	W 75/65°C	1260	2032	1908	3061	1477	2374	2230	3538
	W 70/55°C	1012	1623	1528	2419	1185	1894	1781	2786
	PLN	**1.576,08**	**3.169,27**	**2.132,69**	**4.072,17**	**1.735,47**	**3.468,94**	**2.347,62**	**4.578,93**
1330	W 75/65°C	1330	2145	2014	3231	1559	2506	2354	3735
	W 70/55°C	1069	1713	1613	2553	1251	2000	1880	2941
	PLN	**1.651,12**	**3.311,21**	**2.232,12**	**4.240,62**	**1.818,67**	**3.626,28**	**2.458,33**	**4.771,33**

Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

Produkty nie są dostępne w wersji zaworowej.

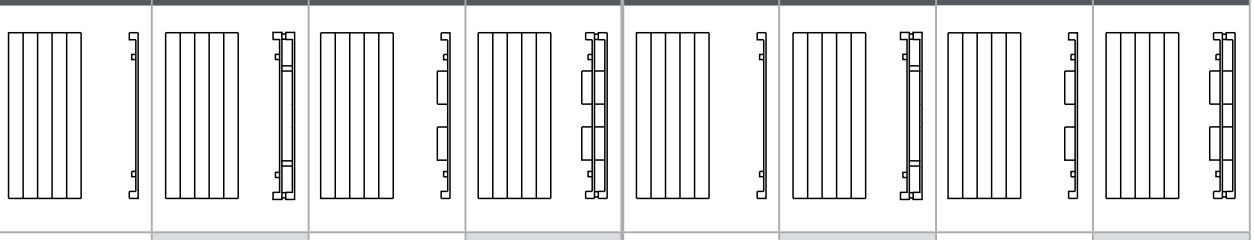
Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 1000/1200

		Wysokość 1000 mm				Wysokość 1200 mm			
Typ		**HVN10/HVV10**	**HVN20/HVV20**	**HVN11/HVV11**	**HVN22/HVV22**	**HVN10/HVV10**	**HVN20/HVV20**	**HVN11/HVV11**	**HVN22/HVV22**
									
Wykładnik grzejnika		1,2901	1,3250	1,3102	1,3869	1,2984	1,3302	1,3258	1,4082
Głębokość w mm		43	104	61	122	43	104	61	122
W/m 75/65/20°C		1000	1613	1514	2429	1172	1884	1770	2808
W/m 55/45/20°C		513	813	769	1186	599	947	892	1356
Długość w mm		**Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C**							
1400	**W 75/65°C**	1400	2258	2120	3401	1641	2638	2478	3931
	W 70/55°C	1125	1803	1697	2688	1316	2105	1979	3095
	PLN	**1.726,16**	**3.453,14**	**2.331,54**	**4.409,06**	**1.901,86**	**3.783,63**	**2.569,03**	**4.963,73**
1470	**W 75/65°C**	1470	2371	2226	3571	1723	2769	2602	4128
	W 70/55°C	1181	1894	1782	2822	1382	2209	2078	3251
	PLN	**1.801,21**	**3.595,08**	**2.430,96**	**4.577,51**	**1.985,05**	**3.940,97**	**2.679,73**	**5.156,13**
1540	**W 75/65°C**	1540	2484	2332	3741	1805	2901	2726	4324
	W 70/55°C	1237	1984	1867	2956	1448	2315	2177	3405
	PLN	**1.876,25**	**3.737,01**	**2.530,38**	**4.745,95**	**2.068,24**	**4.098,31**	**2.790,43**	**5.348,53**
1610	**W 75/65°C**	1610	2597	2438	3911	1887	3033	2850	4521
	W 70/55°C	1293	2074	1952	3091	1514	2420	2276	3560
	PLN	**1.951,30**	**3.878,94**	**2.629,81**	**4.914,40**	**2.151,43**	**4.255,65**	**2.901,14**	**5.540,93**
1680	**W 75/65°C**	1680	2710	2544	4081	1969	3165	2974	4717
	W 70/55°C	1350	2164	2037	3225	1580	2525	2375	3714
	PLN	**2.026,34**	**4.020,88**	**2.729,23**	**5.082,84**	**2.234,62**	**4.412,99**	**3.011,84**	**5.733,33**
1750	**W 75/65°C**	1750	2823	2650	4251	2051	3297	3098	4914
	W 70/55°C	1406	2255	2122	3360	1645	2631	2474	3869
	PLN	**2.101,39**	**4.162,81**	**2.828,65**	**5.251,29**	**2.317,81**	**4.570,34**	**3.122,54**	**5.925,73**

Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

ŚCIANY GRZEWCZE PIONOWE

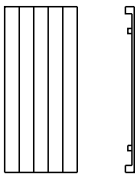
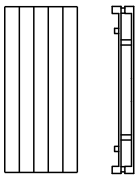
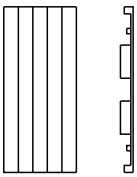
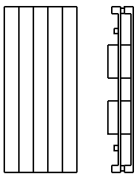
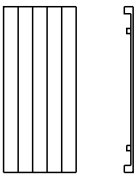
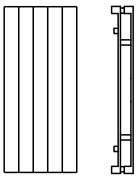
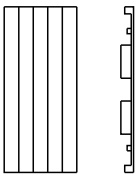
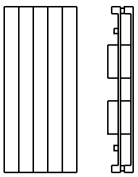
Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 1400/1600

		Wysokość 1400 mm				Wysokość 1600 mm			
Typ		**HVN10/HVV10**	**HVN20/HVV20**	**HVN11/HVV11**	**HVN22/HVV22**	**HVN10/HVV10**	**HVN20/HVV20**	**HVN11/HVV11**	**HVN22/HVV22**
									
Wykładnik grzejnika		1,3221	1,3574	1,3459	1,3957	1,3457	1,3846	1,3659	1,3832
Głębokość w mm		43	104	61	122	43	104	61	122
W/m 75/65/20°C		1347	2160	2017	3174	1527	2442	2256	3528
W/m 55/45/20°C		680	1071	1006	1543	762	1194	1114	1726
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C							
140	**W 75/65°C**	189	302	282	444	214	342	316	494
	W 70/55°C	151	240	224	350	170	270	251	391
	PLN	**431,75**	**1.003,64**	**636,72**	**1.636,49**	**459,98**	**1.077,64**	**688,00**	**1.691,98**
210	**W 75/65°C**	283	454	424	667	321	513	474	741
	W 70/55°C	226	361	337	526	255	406	376	586
	PLN	**522,66**	**1.175,68**	**760,00**	**1.860,95**	**559,07**	**1.268,64**	**826,25**	**1.930,88**
280	**W 75/65°C**	377	605	565	889	428	684	632	988
	W 70/55°C	301	481	450	702	341	541	501	781
	PLN	**613,58**	**1.347,72**	**883,28**	**2.085,41**	**658,17**	**1.459,63**	**964,49**	**2.169,78**
350	**W 75/65°C**	471	756	706	1111	534	855	790	1235
	W 70/55°C	376	600	562	877	425	676	627	977
	PLN	**704,49**	**1.519,77**	**1.006,56**	**2.309,87**	**757,26**	**1.650,63**	**1.102,74**	**2.408,68**
420	**W 75/65°C**	566	907	847	1333	641	1026	948	1482
	W 70/55°C	452	720	674	1052	510	811	752	1172
	PLN	**795,40**	**1.691,81**	**1.129,83**	**2.534,34**	**856,35**	**1.841,63**	**1.240,98**	**2.647,58**
490	**W 75/65°C**	660	1058	988	1555	748	1197	1105	1729
	W 70/55°C	527	840	786	1227	595	946	876	1367
	PLN	**886,32**	**1.863,85**	**1.253,11**	**2.758,80**	**955,44**	**2.032,63**	**1.379,23**	**2.886,48**
560	**W 75/65°C**	754	1210	1130	1777	855	1368	1263	1976
	W 70/55°C	602	961	899	1402	680	1082	1002	1563
	PLN	**977,23**	**2.035,89**	**1.376,39**	**2.983,26**	**1.054,53**	**2.223,63**	**1.517,48**	**3.125,38**
630	**W 75/65°C**	849	1361	1271	2000	962	1538	1421	2223
	W 70/55°C	678	1081	1011	1578	766	1216	1127	1758
	PLN	**1.068,15**	**2.207,93**	**1.499,66**	**3.207,72**	**1.153,62**	**2.414,63**	**1.655,72**	**3.364,28**
700	**W 75/65°C**	943	1512	1412	2222	1069	1709	1579	2470
	W 70/55°C	753	1201	1124	1753	851	1351	1252	1953
	PLN	**1.159,06**	**2.379,97**	**1.622,94**	**3.432,19**	**1.252,71**	**2.605,63**	**1.793,97**	**3.603,18**
770	**W 75/65°C**	1037	1663	1553	2444	1176	1880	1737	2717
	W 70/55°C	829	1321	1236	1929	936	1486	1378	2149
	PLN	**1.249,97**	**2.552,01**	**1.746,22**	**3.656,65**	**1.351,80**	**2.796,62**	**1.932,21**	**3.842,08**
840	**W 75/65°C**	1131	1814	1694	2666	1283	2051	1895	2964
	W 70/55°C	904	1441	1348	2104	1021	1622	1503	2344
	PLN	**1.340,89**	**2.724,05**	**1.869,49**	**3.881,11**	**1.450,90**	**2.987,62**	**2.070,46**	**4.080,98**
910	**W 75/65°C**	1226	1966	1835	2888	1390	2222	2053	3210
	W 70/55°C	980	1562	1460	2279	1106	1757	1628	2538
	PLN	**1.431,80**	**2.896,09**	**1.992,77**	**4.105,58**	**1.549,99**	**3.178,62**	**2.208,71**	**4.319,88**
980	**W 75/65°C**	1320	2117	1977	3111	1496	2393	2211	3457
	W 70/55°C	1055	1681	1573	2455	1191	1892	1754	2734
	PLN	**1.522,71**	**3.068,14**	**2.116,05**	**4.330,04**	**1.649,08**	**3.369,62**	**2.346,95**	**4.558,78**
1050	**W 75/65°C**	1414	2268	2118	3333	1603	2564	2369	3704
	W 70/55°C	1130	1801	1686	2630	1276	2027	1879	2929
	PLN	**1.613,63**	**3.240,18**	**2.239,33**	**4.554,50**	**1.748,17**	**3.560,62**	**2.485,20**	**4.797,68**
1120	**W 75/65°C**	1509	2419	2259	3555	1710	2735	2527	3951
	W 70/55°C	1206	1921	1798	2805	1361	2162	2004	3124
	PLN	**1.704,54**	**3.412,22**	**2.362,60**	**4.778,96**	**1.847,26**	**3.751,62**	**2.623,44**	**5.036,58**
1190	**W 75/65°C**	1603	2570	2400	3777	1817	2906	2685	4198
	W 70/55°C	1281	2041	1910	2980	1446	2297	2130	3320
	PLN	**1.795,46**	**3.584,26**	**2.485,88**	**5.003,43**	**1.946,35**	**3.942,61**	**2.761,69**	**5.275,48**
1260	**W 75/65°C**	1697	2722	2541	3999	1924	3077	2843	4445
	W 70/55°C	1356	2162	2022	3156	1531	2433	2255	3515
	PLN	**1.886,37**	**3.756,30**	**2.609,16**	**5.227,89**	**2.045,44**	**4.133,61**	**2.899,93**	**5.514,38**
1330	**W 75/65°C**	1792	2873	2683	4221	2031	3248	3000	4692
	W 70/55°C	1432	2282	2135	3331	1616	2568	2379	3710
	PLN	**1.977,28**	**3.928,34**	**2.732,43**	**5.452,35**	**2.144,53**	**4.324,61**	**3.038,18**	**5.753,28**

Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

Produkty nie są dostępne w wersji zaworowej.

Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 1400/1600

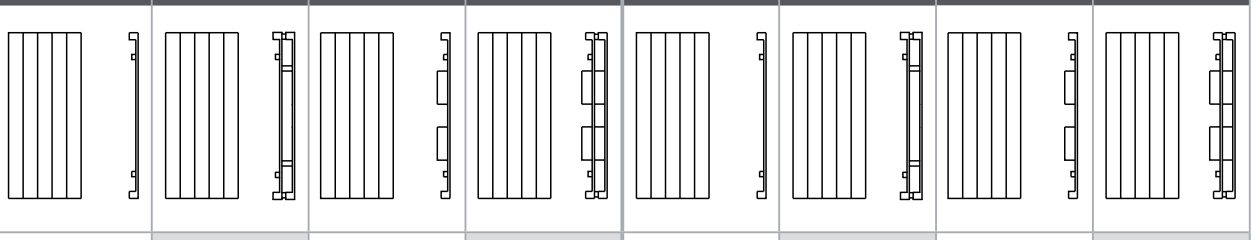
		Wysokość 1400 mm				Wysokość 1600 mm			
Typ		**HVN10/HVV10**	**HVN20/HVV20**	**HVN11/HVV11**	**HVN22/HVV22**	**HVN10/HVV10**	**HVN20/HVV20**	**HVN11/HVV11**	**HVN22/HVV22**
									
Wykładnik grzejnika		1,3221	1,3574	1,3459	1,3957	1,3457	1,3846	1,3659	1,3832
Głębokość w mm		43	104	61	122	43	104	61	122
W/m 75/65/20°C		1347	2160	2017	3174	1527	2442	2256	3528
W/m 55/45/20°C		680	1071	1006	1543	762	1194	1114	1726
Długość w mm		**Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C**							
1400	**W 75/65°C**	1886	3024	2824	4444	2138	3419	3158	4939
	W 70/55°C	1507	2402	2247	3507	1702	2703	2505	3906
	PLN	**2.068,20**	**4.100,38**	**2.855,71**	**5.676,81**	**2.243,63**	**4.515,61**	**3.176,43**	**5.992,18**
1470	**W 75/65°C**	1980	3175	2965	4666	2245	3590	3316	5186
	W 70/55°C	1582	2522	2360	3682	1787	2838	2630	4101
	PLN	**2.159,11**	**4.272,42**	**2.978,99**	**5.901,28**	**2.342,72**	**4.706,61**	**3.314,67**	**6.231,08**
1540	**W 75/65°C**	2074	3326	3106	4888	2352	3761	3474	5433
	W 70/55°C	1657	2642	2472	3857	1872	2973	2755	4296
	PLN	**2.250,03**	**4.444,46**	**3.102,26**	**6.125,74**	**2.441,81**	**4.897,61**	**3.452,92**	**6.469,98**
1610	**W 75/65°C**	2169	3478	3247	5110	2458	3932	3632	5680
	W 70/55°C	1733	2762	2584	4032	1956	3109	2881	4492
	PLN	**2.340,94**	**4.616,51**	**3.225,54**	**6.350,20**	**2.540,90**	**5.088,61**	**3.591,16**	**6.708,88**
1680	**W 75/65°C**	2263	3629	3389	5332	2565	4103	3790	⊘ 5927
	W 70/55°C	1808	2882	2697	4208	2041	3244	3006	4687
	PLN	**2.431,85**	**4.788,55**	**3.348,82**	**6.574,66**	**2.639,99**	**5.279,60**	**3.729,41**	**6.947,78**
1750	**W 75/65°C**	2357	3780	3530	5555	2672	4274	3948	⊘ 6174
	W 70/55°C	1883	3002	2809	4384	2126	3379	3131	4882
	PLN	**2.522,77**	**4.960,59**	**3.472,10**	**6.799,13**	**2.739,08**	**5.470,60**	**3.867,66**	**7.186,69**

Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

⊘ **Produkty nie są dostępne w wersji zaworowej.**

ŚCIANY GRZEWCZE PIONOWE

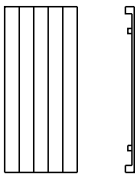
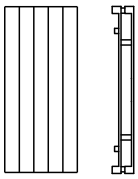
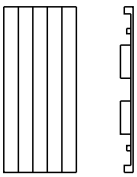
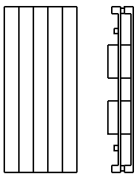
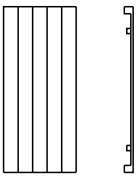
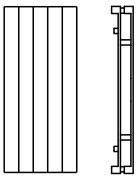
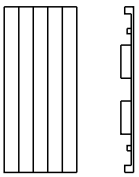
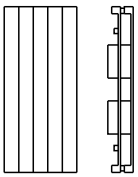
Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 1800/2000

		Wysokość 1800 mm				Wysokość 2000 mm			
Typ		**HVN10/HVV10**	**HVN20/HVV20**	**HVN11/HVV11**	**HVN22/HVV22**	**HVN10/HVV10**	**HVN20/HVV20**	**HVN11/HVV11**	**HVN22/HVV22**
									
Wykładnik grzejnika		1,3398	1,3665	1,3611	1,3829	1,3338	1,3483	1,3562	1,3827
Głębokość w mm		43	104	61	122	43	104	61	122
W/m 75/65/20°C		1711	2733	2486	3873	1902	3032	2708	4210
W/m 55/45/20°C		856	1349	1230	1895	955	1510	1343	2060
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C							
140	W 75/65°C	⊘ 240	⊘ 383	⊘ 348	⊘ 542	⊘ 266	⊘ 424	⊘ 379	⊘ 589
	W 70/55°C	191	304	276	429	212	337	301	466
	PLN	**487,92**	**1.130,89**	**728,64**	**1.747,98**	**515,29**	**1.183,71**	**769,73**	**1.833,75**
210	W 75/65°C	⊘ 359	⊘ 574	⊘ 522	⊘ 813	⊘ 399	⊘ 637	⊘ 569	⊘ 884
	W 70/55°C	286	455	414	643	318	507	452	699
	PLN	**594,77**	**1.336,86**	**881,49**	**2.001,35**	**629,88**	**1.404,65**	**937,19**	**2.118,62**
280	W 75/65°C	479	765	696	1084	533	849	758	1179
	W 70/55°C	382	607	552	857	425	675	602	932
	PLN	**701,61**	**1.542,83**	**1.034,33**	**2.254,71**	**744,48**	**1.625,58**	**1.104,64**	**2.403,49**
350	W 75/65°C	599	957	870	1356	666	1061	948	1474
	W 70/55°C	477	759	691	1072	531	844	753	1166
	PLN	**808,46**	**1.748,80**	**1.187,18**	**2.508,08**	**859,07**	**1.846,52**	**1.272,09**	**2.688,36**
420	W 75/65°C	719	1148	1044	1627	799	1273	1137	1768
	W 70/55°C	573	910	829	1287	637	1013	903	1398
	PLN	**915,30**	**1.954,76**	**1.340,02**	**2.761,45**	**973,66**	**2.067,46**	**1.439,54**	**2.973,23**
490	W 75/65°C	838	1339	1218	1898	932	1486	1327	2063
	W 70/55°C	668	1062	967	1501	743	1182	1054	1632
	PLN	**1.022,15**	**2.160,73**	**1.492,87**	**3.014,82**	**1.088,25**	**2.288,39**	**1.606,99**	**3.258,09**
560	W 75/65°C	958	1530	1392	2169	1065	1698	1516	2358
	W 70/55°C	763	1213	1105	1715	849	1351	1204	1865
	PLN	**1.128,99**	**2.366,70**	**1.645,71**	**3.268,19**	**1.202,84**	**2.509,33**	**1.774,45**	**3.542,96**
630	W 75/65°C	1078	1722	1566	2440	1198	1910	1706	2652
	W 70/55°C	859	1366	1243	1930	955	1519	1355	2097
	PLN	**1.235,84**	**2.572,67**	**1.798,56**	**3.521,56**	**1.317,43**	**2.730,26**	**1.941,90**	**3.827,83**
700	W 75/65°C	1198	1913	1740	2711	1331	2122	1896	2947
	W 70/55°C	954	1517	1381	2144	1061	1688	1506	2331
	PLN	**1.342,68**	**2.778,63**	**1.951,40**	**3.774,93**	**1.432,02**	**2.951,20**	**2.109,35**	**4.112,70**
770	W 75/65°C	1317	2104	1914	2982	1465	2335	2085	3242
	W 70/55°C	1049	1669	1519	2358	1168	1857	1656	2564
	PLN	**1.449,53**	**2.984,60**	**2.104,25**	**4.028,29**	**1.546,62**	**3.172,14**	**2.276,80**	**4.397,57**
840	W 75/65°C	1437	2296	2088	3253	1598	2547	2275	3536
	W 70/55°C	1145	1821	1657	2573	1274	2026	1807	2796
	PLN	**1.556,37**	**3.190,57**	**2.257,09**	**4.281,66**	**1.661,21**	**3.393,07**	**2.444,25**	**4.682,44**
910	W 75/65°C	1557	2487	2262	3524	1731	2759	2464	3831
	W 70/55°C	1240	1972	1795	2787	1380	2195	1957	3030
	PLN	**1.663,22**	**3.396,53**	**2.409,94**	**4.535,03**	**1.775,80**	**3.614,01**	**2.611,70**	**4.967,31**
980	W 75/65°C	1677	2678	2436	3796	1864	2971	2654	4126
	W 70/55°C	1336	2124	1934	3002	1486	2363	2108	3263
	PLN	**1.770,06**	**3.602,50**	**2.562,78**	**4.788,40**	**1.890,39**	**3.834,95**	**2.779,16**	**5.252,18**
1050	W 75/65°C	1797	2870	2610	4067	1997	3184	2843	4421
	W 70/55°C	1432	2276	2072	3216	1593	2533	2259	3496
	PLN	**1.876,91**	**3.808,47**	**2.715,63**	**5.041,77**	**2.004,98**	**4.055,88**	**2.946,61**	**5.537,05**
1120	W 75/65°C	1916	3061	2784	4338	2130	3396	3033	4715
	W 70/55°C	1526	2427	2210	3431	1699	2701	2409	3729
	PLN	**1.983,75**	**4.014,44**	**2.868,47**	**5.295,14**	**2.119,57**	**4.276,82**	**3.114,06**	**5.821,92**
1190	W 75/65°C	2036	3252	2958	4609	2263	3608	3223	5010
	W 70/55°C	1622	2579	2348	3645	1805	2870	2560	3962
	PLN	**2.090,60**	**4.220,40**	**3.021,32**	**5.548,50**	**2.234,16**	**4.497,75**	**3.281,51**	**6.106,79**
1260	W 75/65°C	2156	3444	3132	4880	2397	3820	3412	5305
	W 70/55°C	1718	2731	2486	3859	1911	3039	2711	4196
	PLN	**2.197,44**	**4.426,37**	**3.174,16**	**5.801,87**	**2.348,76**	**4.718,69**	**3.448,96**	**6.391,66**
1330	W 75/65°C	2276	3635	3306	5151	2530	4033	3602	5599
	W 70/55°C	1813	2883	2624	4074	2018	3208	2862	4428
	PLN	**2.304,29**	**4.632,34**	**3.327,01**	**6.055,24**	**2.463,35**	**4.939,63**	**3.616,42**	**6.676,52**

Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

⊘ **Produkty nie są dostępne w wersji zaworowej.**

Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 1800/2000

		Wysokość 1800 mm				Wysokość 2000 mm			
Typ		**HVN10/HVV10**	**HVN20/HVV20**	**HVN11/HVV11**	**HVN22/HVV22**	**HVN10/HVV10**	**HVN20/HVV20**	**HVN11/HVV11**	**HVN22/HVV22**
									
Wykładnik grzejnika		1,3398	1,3665	1,3611	1,3829	1,3338	1,3483	1,3562	1,3827
Głębokość w mm		43	104	61	122	43	104	61	122
W/m 75/65/20°C		1711	2733	2486	3873	1902	3032	2708	4210
W/m 55/45/20°C		856	1349	1230	1895	955	1510	1343	2060
Długość w mm		**Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C**							
1400	**W 75/65°C**	2395	3826	3480	5422	2663	4245	3791	5894
	W 70/55°C	1908	3034	2762	4288	2124	3377	3012	4661
	PLN	**2.411,13**	**4.838,31**	**3.479,85**	**6.308,61**	**2.577,94**	**5.160,56**	**3.783,87**	**6.961,39**
1470	**W 75/65°C**	2515	4018	3654	5693	2796	4457	3981	
	W 70/55°C	2004	3186	2900	4502	2230	3545	3163	
	PLN	**2.517,98**	**5.044,27**	**3.632,70**	**6.561,98**	**2.692,53**	**5.381,50**	**3.951,32**	
1540	**W 75/65°C**	2635	4209	3828	5964	2929	4669	4170	
	W 70/55°C	2099	3338	3039	4717	2336	3714	3313	
	PLN	**2.624,82**	**5.250,24**	**3.785,54**	**6.815,35**	**2.807,12**	**5.602,43**	**4.118,77**	
1610	**W 75/65°C**	2755	4400	4002	6236	3062	4882	4360	
	W 70/55°C	2195	3489	3177	4932	2442	3884	3464	
	PLN	**2.731,67**	**5.456,21**	**3.938,39**	**7 068,72**	**2.921,71**	**5.823,37**	**4.286,22**	
1680	**W 75/65°C**	2874	4591	4176		3195	5094	4549	
	W 70/55°C	2290	3641	3315		2548	4052	3614	
	PLN	**2.838,51**	**5.662,18**	**4.091,23**		**3.036,30**	**6.044,31**	**4.453,68**	
1750	**W 75/65°C**	2994	4783	4351		3329	5306	4739	
	W 70/55°C	2385	3793	3454		2655	4221	3765	
	PLN	**2.945,36**	**5.868,14**	**4.244,08**		**3.150,90**	**6.265,24**	**4.621,13**	

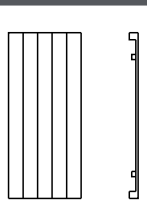
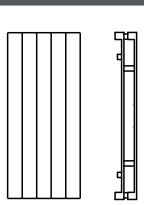
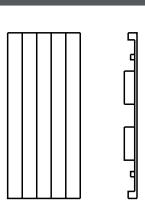
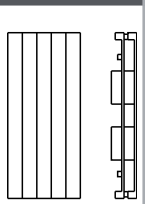
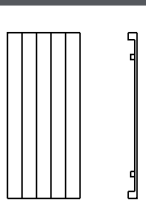
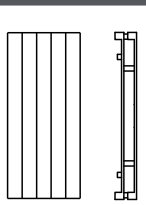
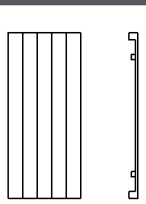
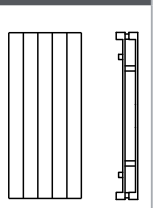
Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

Ściany grzewcze, których ceny nie zostały podane - dostępne na zapytanie.

Produkty nie są dostępne w wersji zaworowej.

ŚCIANY GRZEWCZE PIONOWE

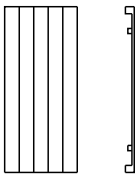
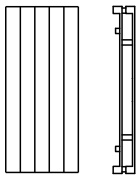
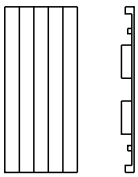
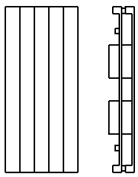
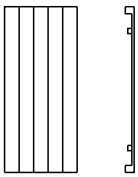
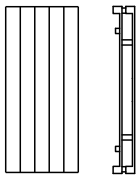
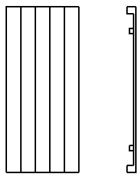
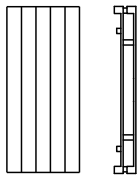
Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 2200/2400/2800

	Wysokość 2200 mm				Wysokość 2400 mm		Wysokość 2800 mm	
Typ	**HVN10/HVV10**	**HVN20/HVV20**	**HVN11/HVV11**	**HVN22/HVV22**	**HVN10/HVV10**	**HVN20/HVV20**	**HVN10/HVV10**	**HVN20/HVV20**
								
Wykładnik grzejnika	1,3279	1,3302	1,3514	1,3824	1,3279	1,3302	1,3279	1,3302
Głębokość w mm	43	104	61	122	43	104	43	104
W/m 75/65/20°C	2098	3342	2923	4540	2302	3663	2733	4342
W/m 55/45/20°C	1056	1680	1454	2222	1159	1842	1376	2183
Długość w mm	Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C							
140 W 75/65°C	294	468	409	636	322	513	383	608
W 70/55°C	235	373	325	503	257	409	306	485
PLN	**543,92**	**1.238,81**	**821,01**	**1.930,97**	**570,93**	**1.285,00**	**592,92**	**1.373,06**
210 W 75/65°C	441	702	614	953	483	769	574	912
W 70/55°C	352	560	488	754	386	614	458	728
PLN	**666,67**	**1.475,42**	**1.003,43**	**2.240,19**	**701,46**	**1.533,32**	**731,37**	**1.649,96**
280 W 75/65°C	587	936	818	1271	645	1026	765	1216
W 70/55°C	469	747	650	1005	515	819	611	970
PLN	**789,41**	**1.712,02**	**1.185,85**	**2.549,42**	**831,99**	**1.781,64**	**869,81**	**1.926,85**
350 W 75/65°C	734	1170	1023	1589	806	1282	957	1520
W 70/55°C	586	934	813	1257	643	1023	764	1213
PLN	**912,16**	**1.948,63**	**1.368,27**	**2.858,64**	**962,52**	**2.029,96**	**1.008,26**	**2.203,74**
420 W 75/65°C	881	1404	1228	1907	967	1538	1148	1824
W 70/55°C	703	1120	976	1508	772	1227	916	1455
PLN	**1.034,90**	**2.185,23**	**1.550,69**	**3.167,87**	**1.093,05**	**2.278,27**	**1.146,71**	**2.480,63**
490 W 75/65°C	1028	1638	1432	2225	1128	1795	1339	2128
W 70/55°C	821	1307	1139	1760	900	1432	1069	1698
PLN	**1.157,65**	**2.421,84**	**1.733,11**	**3.477,09**	**1.223,58**	**2.526,59**	**1.285,15**	**2.757,52**
560 W 75/65°C	1175	1872	1637	2542	1289	2051	1530	2432
W 70/55°C	938	1494	1302	2010	1029	1637	1221	1941
PLN	**1.280,40**	**2.658,44**	**1.915,54**	**3.786,31**	**1.354,11**	**2.774,91**	**1.423,60**	**3.034,42**
630 W 75/65°C	1322	2105	1841	2860	1450	2308	1722	2735
W 70/55°C	1055	1680	1464	2262	1157	1842	1375	2182
PLN	**1.403,14**	**2.895,05**	**2.097,96**	**4.095,54**	**1.484,64**	**3.023,23**	**1.562,04**	**3.311,31**
700 W 75/65°C	1469	2339	2046	3178	1611	2564	1913	3039
W 70/55°C	1173	1866	1627	2513	1286	2046	1527	2425
PLN	**1.525,89**	**3.131,66**	**2.280,38**	**4.404,76**	**1.615,17**	**3.271,54**	**1.700,49**	**3.588,20**
770 W 75/65°C	1615	2573	2251	3496	1773	2821	2104	3343
W 70/55°C	1289	2053	1790	2765	1415	2251	1680	2667
PLN	**1.648,63**	**3.368,26**	**2.462,80**	**4.713,99**	**1.745,70**	**3.519,86**	**1.838,94**	**3.865,09**
840 W 75/65°C	1762	2807	2455	3814	1934	3077	2296	3647
W 70/55°C	1407	2240	1952	3016	1544	2455	1833	2910
PLN	**1.771,38**	**3.604,87**	**2.645,22**	**5.023,21**	**1.876,23**	**3.768,18**	**1.977,38**	**4.141,98**
910 W 75/65°C	1909	3041	2660	4131	2095	3333	2487	3951
W 70/55°C	1524	2427	2115	3267	1672	2660	1985	3153
PLN	**1.894,12**	**3.841,47**	**2.827,64**	**5.332,44**	**2.006,77**	**4.016,49**	**2.115,83**	**4.418,88**
980 W 75/65°C	2056	3275	2865	4449	2256	3590	2678	4255
W 70/55°C	1641	2613	2278	3519	1801	2865	2138	3395
PLN	**2.016,87**	**4.078,08**	**3.010,06**	**5.641,66**	**2.137,30**	**4.264,81**	**2.254,27**	**4.695,77**
1050 W 75/65°C	2203	3509	3069	4767	2417	3846	2870	4559
W 70/55°C	1759	2800	2440	3770	1929	3069	2291	3638
PLN	**2.139,62**	**4.314,68**	**3.192,48**	**5.950,88**	**2.267,83**	**4.513,13**	**2.392,72**	**4.972,66**
1120 W 75/65°C	2350	3743	3274	5085	2578	4103	3061	4863
W 70/55°C	1876	2987	2603	4022	2058	3274	2443	3880
PLN	**2.262,36**	**4.551,29**	**3.374,90**	**6.260,11**	**2.398,36**	**4.761,45**	**2.531,17**	**5.249,55**
1190 W 75/65°C	2497	3977	3478	5403	2739	4359	3252	5167
W 70/55°C	1993	3173	2765	4273	2186	3478	2596	4123
PLN	**2.385,11**	**4.787,90**	**3.557,32**	**6.569,33**	**2.528,89**	**5.009,76**	**2.669,61**	**5.526,44**
1260 W 75/65°C	2643	4211	3683	5720	2901	4615	3444	5471
W 70/55°C	2110	3360	2928	4524	2316	3682	2749	4366
PLN	**2.507,85**	**5.024,50**	**3.739,74**	**6.878,56**	**2.659,42**	**5.258,08**	**2.808,06**	**5.803,34**
1330 W 75/65°C	2790	4445	3888	6038	3062	4872	3635	5775
W 70/55°C	2227	3547	3091	4775	2444	3888	2902	4608
PLN	**2.630,60**	**5.261,11**	**3.922,16**	**7 187,78**	**2.789,95**	**5.506,40**	**2.946,50**	**6.080,23**

Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – zob. strona 75.**

Produkty nie są dostępne w wersji zaworowej.

Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 2200/2400/2800

		Wysokość 2200 mm				Wysokość 2400 mm		Wysokość 2800 mm	
Typ		HVN10/HVV10	HVN20/HVV20	HVN11/HVV11	HVN22/HVV22	HVN10/HVV10	HVN20/HVV20	HVN10/HVV10	HVN20/HVV20
									
Wykładnik grzejnika		1,3279	1,3302	1,3514	1,3824	1,3279	1,3302	1,3279	1,3302
Głębokość w mm		43	104	61	122	43	104	43	104
W/m 75/65/20°C		2098	3342	2923	4540	2302	3663	2733	4342
W/m 55/45/20°C		1056	1680	1454	2222	1159	1842	1376	2183
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C							
1400	W 75/65°C	2937	4679	4092		3223	5128	3826	6079
	W 70/55°C	2344	3734	3253		2573	4092	3054	4851
	PLN	**2.753,34**	**5.497,71**	**4.104,58**		**2.920,48**	**5.754,72**	**3.084,95**	**6.357,12**
1470	W 75/65°C	3084	4913	4297		3384	5385	4018	6383
	W 70/55°C	2462	3920	3416		2701	4297	3207	5093
	PLN	**2.876,09**	**5.734,32**	**4.287,00**		**3.051,01**	**6.003,03**	**3.223,40**	**6.634,01**
1540	W 75/65°C	3231	5147	4501		3545	5641	4209	
	W 70/55°C	2579	4107	3579		2830	4501	3360	
	PLN	**2.998,84**	**5.970,92**	**4.469,43**		**3.181,54**	**6.251,35**	**3.361,84**	
1610	W 75/65°C	3378	5381	4706		3706	5897	4400	
	W 70/55°C	2696	4294	3742		2958	4705	3512	
	PLN	**3.121,58**	**6.207,53**	**4.651,85**		**3.312,07**	**6.499,67**	**3.500,29**	
1680	W 75/65°C	3525	5615	4911		3867	6154	4591	
	W 70/55°C	2814	4480	3905		3087	4910	3665	
	PLN	**3.244,33**	**6.444,13**	**4.834,27**		**3.442,60**	**6.747,99**	**3.638,73**	
1750	W 75/65°C	3672	5849	5115		4029	6410	4783	
	W 70/55°C	2931	4667	4067		3216	5115	3818	
	PLN	**3.367,07**	**6.680,74**	**5.016,69**		**3.573,13**	**6.996,30**	**3.777,18**	

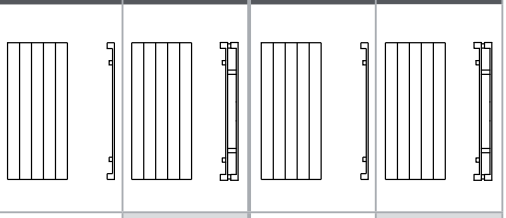
Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

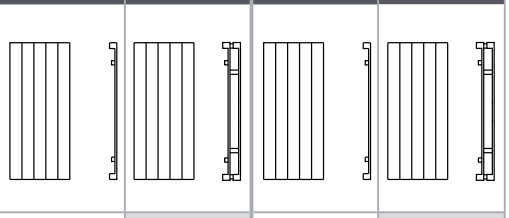
Ściany grzewcze, których ceny nie zostały podane - dostępne na zapytanie.

Produkty nie są dostępne w wersji zaworowej.

ŚCIANY GRZEWCZE PIONOWE

Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 3200/3600

		Wysokość 3200 mm		Wysokość 3600 mm	
Typ		HVN10/ HVV10	HVN20/ HVV20	HVN10/ HVV10	HVN20/ HVV20
					
Wykładnik grzejnika		1,3279	1,3302	1,3279	1,3302
Głębokość w mm		43	104	43	104
W/m 75/65/20°C		3051	4841	3432	5440
W/m 55/45/20°C		1536	2434	1728	2735
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C			
140	W 75/65°C	427	678	480	762
	W 70/55°C	341	541	383	608
	PLN	**646,27**	**1.478,74**	**698,71**	**1.584,97**
210	W 75/65°C	641	1017	721	1142
	W 70/55°C	512	812	576	911
	PLN	**799,78**	**1.785,70**	**867,22**	**1.922,00**
280	W 75/65°C	854	1355	961	1523
	W 70/55°C	682	1081	767	1215
	PLN	**953,30**	**2.092,66**	**1.035,74**	**2.259,03**
350	W 75/65°C	1068	1694	1201	1904
	W 70/55°C	853	1352	959	1519
	PLN	**1.106,81**	**2.399,62**	**1.204,25**	**2.596,06**
420	W 75/65°C	1281	2033	1441	2285
	W 70/55°C	1023	1622	1150	1823
	PLN	**1.260,33**	**2.706,58**	**1.372,77**	**2.933,08**
490	W 75/65°C	1495	2372	1682	2666
	W 70/55°C	1193	1893	1343	2127
	PLN	**1.413,84**	**3.013,54**	**1.541,28**	**3.270,11**
560	W 75/65°C	1709	2711	1922	3046
	W 70/55°C	1364	2163	1534	2431
	PLN	**1.567,36**	**3.320,50**	**1.709,80**	**3.607,14**
630	W 75/65°C	1922	3050	2162	3427
	W 70/55°C	1534	2434	1726	2735
	PLN	**1.720,87**	**3.627,46**	**1.878,31**	**3.944,17**
700	W 75/65°C	2136	3389	2402	3808
	W 70/55°C	1705	2704	1917	3039
	PLN	**1.874,39**	**3.934,43**	**2.046,83**	**4.281,20**
770	W 75/65°C	2349	3728	2643	4189
	W 70/55°C	1875	2975	2110	3343
	PLN	**2.027,90**	**4.241,39**	**2.215,34**	**4.618,23**
840	W 75/65°C	2563	4066	2883	4570
	W 70/55°C	2046	3244	2301	3647
	PLN	**2.181,42**	**4.548,35**	**2.383,85**	**4.955,26**
910	W 75/65°C	2776	4405	3123	4950
	W 70/55°C	2216	3515	2493	3950
	PLN	**2.334,93**	**4.855,31**	**2.552,37**	**5.292,29**
980	W 75/65°C	2990	4744	3363	5331
	W 70/55°C	2387	3785	2685	4254
	PLN	**2.488,45**	**5.162,27**	**2.720,88**	**5.629,32**
1050	W 75/65°C	3204	5083	3604	5712
	W 70/55°C	2558	4056	2877	4558
	PLN	**2.641,96**	**5.469,23**	**2.889,40**	**5.966,35**
1120	W 75/65°C	3417	5422	3844	6093
	W 70/55°C	2728	4326	3068	4862
	PLN	**2.795,48**	**5.776,19**	**3.057,91**	**6.303,37**
1190	W 75/65°C	3631	5761	4084	6474
	W 70/55°C	2898	4597	3260	5166
	PLN	**2.948,99**	**6.083,15**	**3.226,43**	**6.640,40**
1260	W 75/65°C	3844	6100	4324	
	W 70/55°C	3068	4867	3452	
	PLN	**3.102,51**	**6.390,11**	**3.394,94**	
1330	W 75/65°C	4058	6439	4565	
	W 70/55°C	3239	5138	3644	
	PLN	**3.256,02**	**6.697,07**	**3.563,46**	

		Wysokość 3200 mm		Wysokość 3600 mm	
Typ		HVN10/ HVV10	HVN20/ HVV20	HVN10/ HVV10	HVN20/ HVV20
					
Wykładnik grzejnika		1,3279	1,3302	1,3279	1,3302
Głębokość w mm		43	104	43	104
W/m 75/65/20°C		3051	4841	3432	5440
W/m 55/45/20°C		1536	2434	1728	2735
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C			
1400	W 75/65°C	4271		4805	
	W 70/55°C	3409		3836	
	PLN	**3.409,54**		**3.731,97**	
1470	W 75/65°C	4485		5045	
	W 70/55°C	3580		4027	
	PLN	**3.563,05**		**3.900,48**	
1540	W 75/65°C	4699		5285	
	W 70/55°C	3751		4219	
	PLN	**3.716,57**		**4.069,00**	
1610	W 75/65°C	4912		5526	
	W 70/55°C	3921		4411	
	PLN	**3.870,08**		**4.237,51**	
1680	W 75/65°C	5126		5766	
	W 70/55°C	4092		4603	
	PLN	**4.023,60**		**4.406,03**	
1750	W 75/65°C	5339		6006	
	W 70/55°C	4262		4794	
	PLN	**4.177,11**		**4.574,54**	

Wskazówka:
produkty, których wymiary znajdują się na czarnych polach, z powodu dużego ciężaru dostępne są wyłącznie w wersji z ciśnieniem roboczym 6 bar!

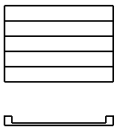
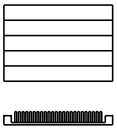
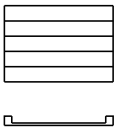
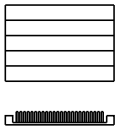
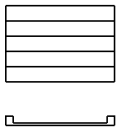
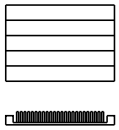
Wskazówka:

Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.

Ściany grzewcze, których ceny nie zostały podane - dostępne na zapytanie.

Produkty nie są dostępne w wersji zaworowej.

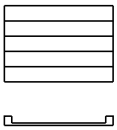
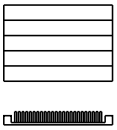
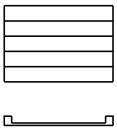
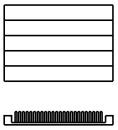
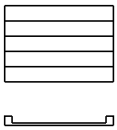
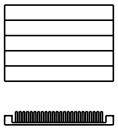
Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 140/210/280

		Wysokość 140			Wysokość 210 mm			Wysokość 280 mm		
Typ		HHN10	HHN11		HHN10	HHN11		HHN10	HHN11	
										
Osłona		brak	brak	jest	brak	brak	jest	brak	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2210	1,1900	1,1900	1,2230	1,2100	1,2100	1,2260	1,2400	1,2400
Wysokość lameli w mm			120	120		120	120		260	260
Głębokość w mm		43	61	61	43	61	61	43	61	61
W/m 75/65/20°C		175	376	376	250	417	417	322	617	617
W/m 55/45/20°C		93	203	203	133	223	223	171	325	325
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C								
500	W 75/65°C	88	188	188	125	209	209	161	309	309
	W 70/55°C	72	154	154	102	170	170	131	250	250
	PLN	**304,65**	**517,94**	**543,18**	**359,48**	**548,35**	**573,62**	**413,82**	**605,83**	**630,87**
600	W 75/65°C	105	226	226	150	250	250	193	370	370
	W 70/55°C	85	185	185	122	204	204	157	300	300
	PLN	**318,71**	**543,88**	**574,17**	**377,59**	**577,81**	**608,13**	**435,86**	**639,56**	**669,62**
700	W 75/65°C	123	263	263	175	292	292	225	432	432
	W 70/55°C	100	215	215	142	238	238	183	350	350
	PLN	**332,78**	**569,83**	**605,17**	**395,69**	**607,27**	**642,64**	**457,91**	**673,30**	**708,36**
800	W 75/65°C	140	301	301	200	334	334	258	494	494
	W 70/55°C	114	246	246	163	272	272	210	400	400
	PLN	**346,85**	**595,78**	**636,17**	**413,80**	**636,72**	**677,15**	**479,95**	**707,04**	**747,11**
900	W 75/65°C	158	338	338	225	375	375	290	555	555
	W 70/55°C	128	276	276	183	305	305	236	450	450
	PLN	**360,92**	**621,73**	**667,16**	**431,90**	**666,18**	**711,66**	**502,00**	**740,77**	**785,85**
1000	W 75/65°C	175	376	376	250	417	417	322	617	617
	W 70/55°C	142	307	307	203	340	340	262	500	500
	PLN	**374,99**	**647,68**	**698,16**	**450,01**	**695,64**	**746,17**	**524,04**	**774,51**	**824,60**
1100	W 75/65°C	193	414	414	275	459	459	354	679	679
	W 70/55°C	157	338	338	223	374	374	288	550	550
	PLN	**389,06**	**673,63**	**729,16**	**468,12**	**725,10**	**780,68**	**546,08**	**808,25**	**863,35**
1200	W 75/65°C	210	451	451	300	500	500	386	740	740
	W 70/55°C	171	369	369	244	407	407	313	600	600
	PLN	**403,13**	**699,58**	**760,15**	**486,22**	**754,56**	**815,19**	**568,13**	**841,98**	**902,09**
1300	W 75/65°C	228	489	489	325	542	542	419	802	802
	W 70/55°C	185	400	400	264	441	441	340	650	650
	PLN	**417,20**	**725,53**	**791,15**	**504,33**	**784,01**	**849,70**	**590,17**	**875,72**	**940,84**
1400	W 75/65°C	245	526	526	350	584	584	451	864	864
	W 70/55°C	199	430	430	284	476	476	366	700	700
	PLN	**431,27**	**751,48**	**822,15**	**522,43**	**813,47**	**884,21**	**612,22**	**909,46**	**979,58**
1500	W 75/65°C	263	564	564	375	626	626	483	926	926
	W 70/55°C	214	461	461	305	510	510	392	750	750
	PLN	**445,34**	**777,43**	**853,15**	**540,54**	**842,93**	**918,73**	**634,26**	**943,20**	**1.018,33**
1600	W 75/65°C	280	602	602	400	667	667	515	987	987
	W 70/55°C	228	492	492	325	543	543	418	800	800
	PLN	**459,40**	**803,37**	**884,14**	**558,65**	**872,39**	**953,24**	**656,30**	**976,93**	**1.057,08**
1700	W 75/65°C	298	639	639	425	709	709	547	1049	1049
	W 70/55°C	242	522	522	345	577	577	444	850	850
	PLN	**473,47**	**829,32**	**915,14**	**576,75**	**901,85**	**987,75**	**678,35**	**1.010,67**	**1.095,82**
1800	W 75/65°C	315	677	677	450	751	751	580	1111	1111
	W 70/55°C	256	553	553	366	612	612	471	900	900
	PLN	**487,54**	**855,27**	**946,14**	**594,86**	**931,30**	**1.022,26**	**700,39**	**1.044,41**	**1.134,57**
1900	W 75/65°C	333	714	714	475	792	792	612	1172	1172
	W 70/55°C	271	583	583	386	645	645	497	950	950
	PLN	**501,61**	**881,22**	**977,13**	**612,96**	**960,76**	**1.056,77**	**722,44**	**1.078,14**	**1.173,31**
2000	W 75/65°C	350	752	752	500	834	834	644	1234	1234
	W 70/55°C	285	614	614	406	679	679	523	1000	1000
	PLN	**515,68**	**907,17**	**1.008,13**	**631,07**	**990,22**	**1.091,28**	**744,48**	**1.111,88**	**1.212,06**
2200	W 75/65°C	385	827	827	550	917	917	708	1357	1357
	W 70/55°C	313	676	676	447	747	747	575	1099	1099
	PLN	**543,82**	**959,07**	**1.070,12**	**667,28**	**1.049,14**	**1.160,30**	**788,57**	**1.179,35**	**1.289,55**
2400	W 75/65°C	420	902	902	600	1001	1001	773	1481	1481
	W 70/55°C	341	737	737	488	815	815	628	1200	1200
	PLN	**571,96**	**1.010,97**	**1.132,12**	**703,49**	**1.108,05**	**1.229,32**	**832,66**	**1.246,83**	**1.367,04**

Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

ŚCIANY GRZEWCZE POZIOME

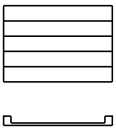
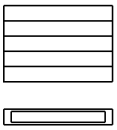
Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 140/210/280

		Wysokość 140			Wysokość 210 mm			Wysokość 280 mm		
Typ		HHN10	HHN11		HHN10	HHN11		HHN10	HHN11	
										
Osłona		brak	brak	jest	brak	brak	jest	brak	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2210	1,1900	1,1900	1,2230	1,2100	1,2100	1,2260	1,2400	1,2400
Wysokość lameli w mm			120	120		120	120		260	260
Głębokość w mm		43	61	61	43	61	61	43	61	61
W/m 75/65/20°C		175	376	376	250	417	417	322	617	617
W/m 55/45/20°C		93	203	203	133	223	223	171	325	325
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C								
2600	W 75/65°C	455	978	978	650	1084	1084	837	1604	1604
	W 70/55°C	370	799	799	528	883	883	680	1300	1300
	PLN	**600,09**	**1.062,86**	**1.194,11**	**739,71**	**1.166,97**	**1.298,35**	**876,74**	**1.314,30**	**1.444,54**
2800	W 75/65°C	490	1053	1053	700	1168	1168	902	1728	1728
	W 70/55°C	398	860	860	569	951	951	733	1400	1400
	PLN	**628,23**	**1.114,76**	**1.256,11**	**775,92**	**1.225,88**	**1.367,37**	**920,83**	**1.381,78**	**1.522,03**
3000	W 75/65°C	525	1128	1128	750	1251	1251	966	1851	1851
	W 70/55°C	427	922	922	609	1019	1019	785	1500	1500
	PLN	**656,37**	**1.166,66**	**1.318,10**	**812,13**	**1.284,80**	**1.436,39**	**964,92**	**1.449,25**	**1.599,52**
3200	W 75/65°C	560	1203	1203	800	1334	1334	1030	1974	1974
	W 70/55°C	455	983	983	650	1086	1086	837	1599	1599
	PLN	**684,51**	**1.218,56**	**1.380,09**	**848,34**	**1.343,72**	**1.505,41**	**1.009,01**	**1.516,72**	**1.677,01**
3400	W 75/65°C	595	1278	1278	850	1418	1418	1095	2098	2098
	W 70/55°C	484	1044	1044	691	1155	1155	889	1700	1700
	PLN	**712,65**	**1.270,46**	**1.442,09**	**884,55**	**1.402,63**	**1.574,43**	**1.053,10**	**1.584,20**	**1.754,50**
3600	W 75/65°C	630	1354	1354	900	1501	1501	1159	2221	2221
	W 70/55°C	512	1106	1106	731	1222	1222	941	1800	1800
	PLN	**740,78**	**1.322,35**	**1.504,08**	**920,77**	**1.461,55**	**1.643,46**	**1.097,18**	**1.651,67**	**1.832,00**
3800	W 75/65°C	665	1429	1429	950	1585	1585	1224	2345	2345
	W 70/55°C	541	1168	1168	772	1291	1291	994	1900	1900
	PLN	**768,92**	**1.374,25**	**1.566,08**	**956,98**	**1.520,46**	**1.712,48**	**1.141,27**	**1.719,15**	**1.909,49**
4000	W 75/65°C	700	1504	1504	1000	1668	1668	1288	2468	2468
	W 70/55°C	569	1229	1229	813	1358	1358	1046	2000	2000
	PLN	**797,06**	**1.426,15**	**1.628,07**	**993,19**	**1.579,38**	**1.781,50**	**1.185,36**	**1.786,62**	**1.986,98**
4200	W 75/65°C	735	1579	1579	1050	1751	1751	1352	2591	2591
	W 70/55°C	597	1290	1290	853	1426	1426	1098	2099	2099
	PLN	**825,20**	**1.478,05**	**1.690,06**	**1.029,40**	**1.638,30**	**1.850,52**	**1.229,45**	**1.854,09**	**2.064,47**
4400	W 75/65°C	770	1654	1654	1100	1835	1835	1417	2715	2715
	W 70/55°C	626	1352	1352	894	1494	1494	1151	2200	2200
	PLN	**853,34**	**1.529,95**	**1.752,06**	**1.065,61**	**1.697,21**	**1.919,54**	**1.273,54**	**1.921,57**	**2.141,96**
4600	W 75/65°C	805	1730	1730	1150	1918	1918	1481	2838	2838
	W 70/55°C	654	1414	1414	934	1562	1562	1203	2299	2299
	PLN	**881,47**	**1.581,84**	**1.814,05**	**1.101,83**	**1.756,13**	**1.988,57**	**1.317,62**	**1.989,04**	**2.219,46**
4800	W 75/65°C	840	1805	1805	1200	2002	2002	1546	2962	2962
	W 70/55°C	683	1475	1475	975	1630	1630	1256	2400	2400
	PLN	**909,61**	**1.633,74**	**1.876,05**	**1.138,04**	**1.815,04**	**2.057,59**	**1.361,71**	**2.056,52**	**2.296,95**
5000	W 75/65°C	875	1880	1880	1250	2085	2085	1610	3085	3085
	W 70/55°C	711	1536	1536	1016	1698	1698	1308	2500	2500
	PLN	**937,75**	**1.685,64**	**1.938,04**	**1.174,25**	**1.873,96**	**2.126,61**	**1.405,80**	**2.123,99**	**2.374,44**
5200	W 75/65°C	910	1955	1955	1300	2168	2168	1674	3208	3208
	W 70/55°C	740	1598	1598	1056	1766	1766	1360	2599	2599
	PLN	**965,89**	**1.737,54**	**2.000,03**	**1.210,46**	**1.932,88**	**2.195,63**	**1.449,89**	**2.191,46**	**2.451,93**
5400	W 75/65°C	945	2030	2030	1350	2252	2252	1739	3332	3332
	W 70/55°C	768	1659	1659	1097	1834	1834	1412	2700	2700
	PLN	**994,03**	**1.789,44**	**2.062,03**	**1.246,67**	**1.991,79**	**2.264,65**	**1.493,98**	**2.258,94**	**2.529,42**
5600	W 75/65°C	980	2106	2106	1400	2335	2335	1803	3455	3455
	W 70/55°C	797	1721	1721	1138	1902	1902	1464	2799	2799
	PLN	**1.022,16**	**1.841,33**	**2.124,02**	**1.282,89**	**2.050,71**	**2.333,68**	**1.538,06**	**2.326,41**	**2.606,92**
5800	W 75/65°C	1015	2181	2181	1450	2419	2419	1868	3579	3579
	W 70/55°C	825	1782	1782	1178	1970	1970	1517	2900	2900
	PLN	**1.050,30**	**1.893,23**	**2.186,02**	**1.319,10**	**2.109,62**	**2.402,70**	**1.582,15**	**2.393,89**	**2.684,41**
6000	W 75/65°C	1050	2256	2256	1500	2502	2502	1932	3702	3702
	W 70/55°C	854	1843	1843	1219	2038	2038	1569	3000	3000
	PLN	**1.078,44**	**1.945,13**	**2.248,01**	**1.355,31**	**2.168,54**	**2.471,72**	**1.626,24**	**2.461,36**	**2.761,90**

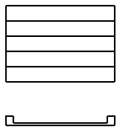
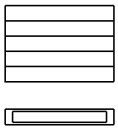
Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 350

Wysokość 350 mm

Typ		HHN10/HHV10	HHN20/HHV20	
				
Osłona		brak	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2277	1,2076	1,2076
Wysokość lameli w mm				
Głębokość w mm		43	72	72
W/m 75/65/20°C		392	646	646
W/m 55/45/20°C		208	346	346
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C		
500	W 75/65°C	196	323	323
	W 70/55°C	159	263	263
	PLN	**468,55**	**1.072,78**	**1.097,76**
600	W 75/65°C	235	388	388
	W 70/55°C	191	316	316
	PLN	**494,58**	**1.121,96**	**1.151,93**
700	W 75/65°C	274	452	452
	W 70/55°C	222	368	368
	PLN	**520,62**	**1.171,14**	**1.206,11**
800	W 75/65°C	314	517	517
	W 70/55°C	255	421	421
	PLN	**546,66**	**1.220,32**	**1.260,29**
900	W 75/65°C	353	581	581
	W 70/55°C	287	473	473
	PLN	**572,69**	**1.269,50**	**1.314,46**
1000	W 75/65°C	392	646	646
	W 70/55°C	318	526	526
	PLN	**598,73**	**1.318,68**	**1.368,64**
1100	W 75/65°C	431	711	711
	W 70/55°C	350	579	579
	PLN	**624,77**	**1.367,86**	**1.422,82**
1200	W 75/65°C	470	775	775
	W 70/55°C	382	631	631
	PLN	**650,80**	**1.417,04**	**1.476,99**
1300	W 75/65°C	510	840	840
	W 70/55°C	414	684	684
	PLN	**676,84**	**1.466,22**	**1.531,17**
1400	W 75/65°C	549	904	904
	W 70/55°C	446	736	736
	PLN	**702,88**	**1.515,40**	**1.585,35**
1500	W 75/65°C	588	969	969
	W 70/55°C	477	789	789
	PLN	**728,92**	**1.564,59**	**1.639,53**
1600	W 75/65°C	627	1034	1034
	W 70/55°C	509	842	842
	PLN	**754,95**	**1.613,77**	**1.693,70**
1700	W 75/65°C	666	1098	1098
	W 70/55°C	541	895	895
	PLN	**780,99**	**1.662,95**	**1.747,88**
1800	W 75/65°C	706	1163	1163
	W 70/55°C	573	948	948
	PLN	**807,03**	**1.712,13**	**1.802,06**
1900	W 75/65°C	745	1227	1227
	W 70/55°C	605	1000	1000
	PLN	**833,06**	**1.761,31**	**1.856,23**
2000	W 75/65°C	784	1292	1292
	W 70/55°C	637	1053	1053
	PLN	**859,10**	**1.810,49**	**1.910,41**
2200	W 75/65°C	862	1421	1421
	W 70/55°C	700	1158	1158
	PLN	**911,17**	**1.908,85**	**2.018,76**
2400	W 75/65°C	941	1550	1550
	W 70/55°C	764	1263	1263
	PLN	**963,25**	**2.007,21**	**2.127,12**

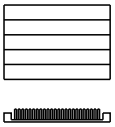
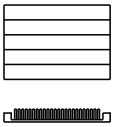
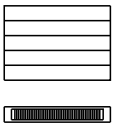
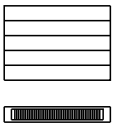
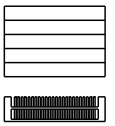
Wysokość 350 mm

Typ		HHN10/HHV10	HHN20/HHV20	
				
Osłona		brak	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2277	1,2076	1,2076
Wysokość lameli w mm				
Głębokość w mm		43	72	72
W/m 75/65/20°C		392	646	646
W/m 55/45/20°C		208	346	346
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C		
2600	W 75/65°C	1019	1680	1680
	W 70/55°C	827	1369	1369
	PLN	**1.015,32**	**2.105,58**	**2.235,47**
2800	W 75/65°C	1098	1809	1809
	W 70/55°C	892	1474	1474
	PLN	**1.067,40**	**2.203,94**	**2.343,83**
3000	W 75/65°C	1176	1938	1938
	W 70/55°C	955	1579	1579
	PLN	**1.119,47**	**2.302,30**	**2.452,18**
3200	W 75/65°C	1254	2067	2067
	W 70/55°C	1018	1684	1684
	PLN	**1.171,54**	**2.400,66**	**2.560,53**
3400	W 75/65°C	1333	2196	2196
	W 70/55°C	1082	1789	1789
	PLN	**1.223,62**	**2.499,02**	**2.668,89**
3600	W 75/65°C	1411	2326	2326
	W 70/55°C	1146	1895	1895
	PLN	**1.275,69**	**2.597,39**	**2.777,24**
3800	W 75/65°C	1490	2455	2455
	W 70/55°C	1210	2000	2000
	PLN	**1.327,77**	**2.695,75**	**2.885,60**
4000	W 75/65°C	1568	2584	2584
	W 70/55°C	1273	2105	2105
	PLN	**1.379,84**	**2.794,11**	**2.993,95**
4200	W 75/65°C	1646	2713	2713
	W 70/55°C	1336	2210	2210
	PLN	**1.431,91**	**2.892,47**	**3.102,30**
4400	W 75/65°C	1725	2842	2842
	W 70/55°C	1401	2315	2315
	PLN	**1.483,99**	**2.990,83**	**3.210,66**
4600	W 75/65°C	1803	2972	2972
	W 70/55°C	1464	2421	2421
	PLN	**1.536,06**	**3.089,20**	**3.319,01**
4800	W 75/65°C	1882	3101	3101
	W 70/55°C	1528	2526	2526
	PLN	**1.588,14**	**3.187,56**	**3.427,37**
5000	W 75/65°C	1960	3230	3230
	W 70/55°C	1591	2632	2632
	PLN	**1.640,21**	**3.285,92**	**3.535,72**
5200	W 75/65°C	2038	3359	3359
	W 70/55°C	1655	2737	2737
	PLN	**1.692,28**	**3.384,28**	**3.644,07**
5400	W 75/65°C	2117	3488	3488
	W 70/55°C	1719	2842	2842
	PLN	**1.744,36**	**3.482,64**	**3.752,43**
5600	W 75/65°C	2195	3618	3618
	W 70/55°C	1782	2948	2948
	PLN	**1.796,43**	**3.581,01**	**3.860,78**
5800	W 75/65°C	2274	3747	3747
	W 70/55°C	1846	3053	3053
	PLN	**1.848,51**	**3.679,37**	**3.969,14**
6000	W 75/65°C	2352	3876	3876
	W 70/55°C	1910	3158	3158
	PLN	**1.900,58**	**3.777,73**	**4.077,49**

Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

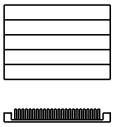
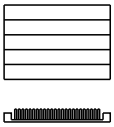
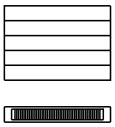
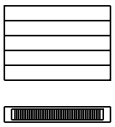
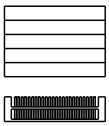
Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 350

Wysokość 350 mm

Typ		HHN11-1/HHV11-1		HHN11-3/HHV11-3		HHN21-1/HHV21-1		HHN21-3/HHV21-3		HHN22-3/HHV22-3	
											
Osłona		brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2277	1,2277	1,2553	1,2553	1,2427	1,2427	1,3005	1,3005	1,3219	1,3219
Wysokość lameli w mm		120	120	260	260	120	120	260	260	260	260
Głębokość w mm		61	61	61	61	72	72	72	72	122	122
W/m 75/65/20°C		597	597	690	690	848	848	962	962	1288	1288
W/m 55/45/20°C		317	317	361	361	446	446	491	491	650	650
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C									
500	W 75/65°C	299	299	345	345	424	424	481	481	644	644
	W 70/55°C	243	243	279	279	343	343	386	386	515	515
	PLN	**623,04**	**648,07**	**642,73**	**667,76**	**1.219,13**	**1.244,16**	**1.238,16**	**1.263,19**	**1.403,71**	**1.428,74**
600	W 75/65°C	358	358	414	414	509	509	577	577	773	773
	W 70/55°C	291	291	335	335	412	412	463	463	618	618
	PLN	**658,02**	**688,05**	**681,65**	**711,68**	**1.276,77**	**1.306,80**	**1.299,61**	**1.329,64**	**1.477,37**	**1.507,40**
700	W 75/65°C	418	418	483	483	594	594	673	673	902	902
	W 70/55°C	339	339	390	390	481	481	540	540	721	721
	PLN	**693,00**	**728,04**	**720,57**	**755,60**	**1.334,41**	**1.369,45**	**1.361,05**	**1.396,09**	**1.551,02**	**1.586,06**
800	W 75/65°C	478	478	552	552	678	678	770	770	1030	1030
	W 70/55°C	388	388	446	446	549	549	618	618	823	823
	PLN	**727,98**	**768,02**	**759,48**	**799,52**	**1.392,05**	**1.432,09**	**1.422,50**	**1.462,54**	**1.624,68**	**1.664,72**
900	W 75/65°C	537	537	621	621	763	763	866	866	1159	1159
	W 70/55°C	436	436	502	502	618	618	695	695	926	926
	PLN	**762,96**	**808,01**	**798,40**	**843,45**	**1.449,69**	**1.494,74**	**1.483,94**	**1.528,99**	**1.698,33**	**1.743,38**
1000	W 75/65°C	597	597	690	690	848	848	962	962	1288	1288
	W 70/55°C	485	485	558	558	687	687	771	771	1029	1029
	PLN	**797,94**	**847,99**	**837,32**	**887,37**	**1.507,33**	**1.557,38**	**1.545,39**	**1.595,44**	**1.771,99**	**1.822,04**
1100	W 75/65°C	657	657	759	759	933	933	1058	1058	1417	1417
	W 70/55°C	533	533	613	613	756	756	848	848	1132	1132
	PLN	**832,92**	**887,98**	**876,24**	**931,29**	**1.564,97**	**1.620,03**	**1.606,84**	**1.661,89**	**1.845,65**	**1.900,70**
1200	W 75/65°C	716	716	828	828	1018	1018	1154	1154	1546	1546
	W 70/55°C	581	581	669	669	824	824	925	925	1235	1235
	PLN	**867,90**	**927,96**	**915,16**	**975,22**	**1.622,61**	**1.682,67**	**1.668,28**	**1.728,34**	**1.919,30**	**1.979,36**
1300	W 75/65°C	776	776	897	897	1102	1102	1251	1251	1674	1674
	W 70/55°C	630	630	725	725	892	892	1003	1003	1338	1338
	PLN	**902,88**	**967,95**	**954,07**	**1.019,14**	**1.680,25**	**1.745,32**	**1.729,73**	**1.794,79**	**1.992,96**	**2.058,02**
1400	W 75/65°C	836	836	966	966	1187	1187	1347	1347	1803	1803
	W 70/55°C	679	679	781	781	961	961	1080	1080	1441	1441
	PLN	**937,86**	**1.007,93**	**992,99**	**1.063,06**	**1.737,89**	**1.807,96**	**1.791,17**	**1.861,24**	**2.066,61**	**2.136,68**
1500	W 75/65°C	896	896	1035	1035	1272	1272	1443	1443	1932	1932
	W 70/55°C	727	727	836	836	1030	1030	1157	1157	1544	1544
	PLN	**972,84**	**1.047,92**	**1.031,91**	**1.106,99**	**1.795,53**	**1.870,61**	**1.852,62**	**1.927,70**	**2.140,27**	**2.215,35**
1600	W 75/65°C	955	955	1104	1104	1357	1357	1539	1539	2061	2061
	W 70/55°C	775	775	892	892	1099	1099	1234	1234	1647	1647
	PLN	**1.007,82**	**1.087,90**	**1.070,83**	**1.150,91**	**1.853,17**	**1.933,25**	**1.914,07**	**1.994,15**	**2.213,93**	**2.294,01**
1700	W 75/65°C	1015	1015	1173	1173	1442	1442	1635	1635	2190	2190
	W 70/55°C	824	824	948	948	1168	1168	1311	1311	1750	1750
	PLN	**1.042,80**	**1.127,89**	**1.109,75**	**1.194,83**	**1.910,81**	**1.995,90**	**1.975,51**	**2.060,60**	**2.287,58**	**2.372,67**
1800	W 75/65°C	1075	1075	1242	1242	1526	1526	1732	1732	2318	2318
	W 70/55°C	873	873	1004	1004	1236	1236	1389	1389	1852	1852
	PLN	**1.077,78**	**1.167,87**	**1.148,66**	**1.238,75**	**1.968,45**	**2.058,54**	**2.036,96**	**2.127,05**	**2.361,24**	**2.451,33**
1900	W 75/65°C	1134	1134	1311	1311	1611	1611	1828	1828	2447	2447
	W 70/55°C	921	921	1059	1059	1305	1305	1466	1466	1955	1955
	PLN	**1.112,76**	**1.207,86**	**1.187,58**	**1.282,68**	**2.026,09**	**2.121,19**	**2.098,40**	**2.193,50**	**2.434,89**	**2.529,99**
2000	W 75/65°C	1194	1194	1380	1380	1696	1696	1924	1924	2576	2576
	W 70/55°C	969	969	1115	1115	1374	1374	1543	1543	2058	2058
	PLN	**1.147,74**	**1.247,84**	**1.226,50**	**1.326,60**	**2.083,73**	**2.183,83**	**2.159,85**	**2.259,95**	**2.508,55**	**2.608,65**
2200	W 75/65°C	1313	1313	1518	1518	1866	1866	2116	2116	2834	2834
	W 70/55°C	1066	1066	1227	1227	1511	1511	1697	1697	2265	2265
	PLN	**1.217,70**	**1.327,81**	**1.304,34**	**1.414,45**	**2.199,01**	**2.309,12**	**2.282,74**	**2.392,85**	**2.655,86**	**2.765,97**
2400	W 75/65°C	1433	1433	1656	1656	2035	2035	2309	2309	3091	3091
	W 70/55°C	1164	1164	1338	1338	1648	1648	1852	1852	2470	2470
	PLN	**1.287,66**	**1.407,78**	**1.382,17**	**1.502,29**	**2.314,29**	**2.434,41**	**2.405,63**	**2.525,75**	**2.803,17**	**2.923,29**

Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

Wysokość 350 mm

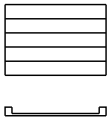
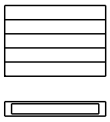
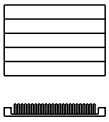
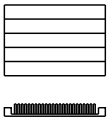
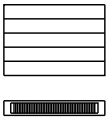
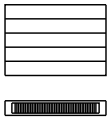
Typ		HHN11-1/HHV11-1		HHN11-3/HHV11-3		HHN21-1/HHV21-1		HHN21-3/HHV21-3		HHN22-3/HHV22-3	
											
Osłona		brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2277	1,2277	1,2553	1,2553	1,2427	1,2427	1,3005	1,3005	1,3219	1,3219
Wysokość lameli w mm		120	120	260	260	120	120	260	260	260	260
Głębokość w mm		61	61	61	61	72	72	72	72	122	122
W/m 75/65/20°C		597	597	690	690	848	848	962	962	1288	1288
W/m 55/45/20°C		317	317	361	361	446	446	491	491	650	650
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C									
2600	W 75/65°C	1552	1552	1794	1794	2205	2205	2501	2501	3349	3349
	W 70/55°C	1260	1260	1450	1450	1786	1786	2006	2006	2676	2676
	PLN	**1.357,62**	**1.487,75**	**1.460,01**	**1.590,14**	**2.429,57**	**2.559,70**	**2.528,53**	**2.658,66**	**2.950,49**	**3.080,62**
2800	W 75/65°C	1672	1672	1932	1932	2374	2374	2694	2694	3606	3606
	W 70/55°C	1358	1358	1561	1561	1923	1923	2160	2160	2881	2881
	PLN	**1.427,58**	**1.567,72**	**1.537,84**	**1.677,98**	**2.544,85**	**2.684,99**	**2.651,42**	**2.791,56**	**3.097,80**	**3.237,94**
3000	W 75/65°C	1791	1791	2070	2070	2544	2544	2886	2886	3864	3864
	W 70/55°C	1454	1454	1673	1673	2060	2060	2314	2314	3088	3088
	PLN	**1.497,54**	**1.647,69**	**1.615,68**	**1.765,83**	**2.660,13**	**2.810,28**	**2.774,31**	**2.924,46**	**3.245,11**	**3.395,26**
3200	W 75/65°C	1910	1910	2208	2208	2714	2714	3078	3078	4122	4122
	W 70/55°C	1551	1551	1784	1784	2198	2198	2468	2468	3294	3294
	PLN	**1.567,50**	**1.727,66**	**1.693,52**	**1.853,68**	**2.775,41**	**2.935,57**	**2.897,20**	**3.057,36**	**3.392,42**	**3.552,58**
3400	W 75/65°C	2030	2030	2346	2346	2883	2883	3271	3271	4379	4379
	W 70/55°C	1648	1648	1896	1896	2335	2335	2623	2623	3499	3499
	PLN	**1.637,46**	**1.807,63**	**1.771,35**	**1.941,52**	**2.890,69**	**3.060,86**	**3.020,09**	**3.190,26**	**3.539,73**	**3.709,90**
3600	W 75/65°C	2149	2149	2484	2484	3053	3053	3463	3463	4637	4637
	W 70/55°C	1745	1745	2007	2007	2473	2473	2777	2777	3705	3705
	PLN	**1.707,42**	**1.887,60**	**1.849,19**	**2.029,37**	**3.005,97**	**3.186,15**	**3.142,99**	**3.323,17**	**3.687,05**	**3.867,23**
3800	W 75/65°C	2269	2269	2622	2622	3222	3222	3656	3656	4894	4894
	W 70/55°C	1842	1842	2119	2119	2609	2609	2932	2932	3911	3911
	PLN	**1.777,38**	**1.967,57**	**1.927,02**	**2.117,21**	**3.121,25**	**3.311,44**	**3.265,88**	**3.456,07**	**3.834,36**	**4.024,55**
4000	W 75/65°C	2388	2388	2760	2760	3392	3392	3848	3848	5152	5152
	W 70/55°C	1939	1939	2230	2230	2747	2747	3086	3086	4117	4117
	PLN	**1.847,34**	**2.047,54**	**2.004,86**	**2.205,06**	**3.236,53**	**3.436,73**	**3.388,77**	**3.588,97**	**3.981,67**	**4.181,87**
4200	W 75/65°C	2507	2507	2898	2898	3562	3562	4040	4040	5410	5410
	W 70/55°C	2036	2036	2342	2342	2885	2885	3240	3240	4323	4323
	PLN	**1.917,30**	**2.127,51**	**2.082,70**	**2.292,91**	**3.351,81**	**3.562,02**	**3.511,66**	**3.721,87**	**4.128,98**	**4.339,19**
4400	W 75/65°C	2627	2627	3036	3036	3731	3731	4233	4233	5667	5667
	W 70/55°C	2133	2133	2454	2454	3022	3022	3395	3395	4528	4528
	PLN	**1.987,26**	**2.207,48**	**2.160,53**	**2.380,75**	**3.467,09**	**3.687,31**	**3.634,55**	**3.854,77**	**4.276,29**	**4.496,51**
4600	W 75/65°C	2746	2746	3174	3174	3901	3901	4425	4425	Ø 5925	Ø 5925
	W 70/55°C	2230	2230	2565	2565	3159	3159	3549	3549	Ø 4734	Ø 4734
	PLN	**2.057,22**	**2.287,45**	**2.238,37**	**2.468,60**	**3.582,37**	**3.812,60**	**3.757,45**	**3.987,68**	**4.423,61**	**4.653,84**
4800	W 75/65°C	2866	2866	3312	3312	4070	4070	4618	4618	Ø 6182	Ø 6182
	W 70/55°C	2327	2327	2677	2677	3296	3296	3703	3703	Ø 4940	Ø 4940
	PLN	**2.127,18**	**2.367,42**	**2.316,20**	**2.556,44**	**3.697,65**	**3.937,89**	**3.880,34**	**4.120,58**	**4.570,92**	**4.811,16**
5000	W 75/65°C	2985	2985	3450	3450	4240	4240	4810	4810	Ø 6440	Ø 6440
	W 70/55°C	2424	2424	2788	2788	3434	3434	3857	3857	Ø 5146	Ø 5146
	PLN	**2.197,14**	**2.447,39**	**2.394,04**	**2.644,29**	**3.812,93**	**4.063,18**	**4.003,23**	**4.253,48**	**4.718,23**	**4.968,48**
5200	W 75/65°C	3104	3104	3588	3588	4410	4410	5002	5002	Ø 6698	Ø 6698
	W 70/55°C	2520	2520	2900	2900	3572	3572	4011	4011	Ø 5352	Ø 5352
	PLN	**2.267,10**	**2.527,36**	**2.471,88**	**2.732,14**	**3.928,21**	**4.188,47**	**4.126,12**	**4.386,38**	**4.865,54**	**5.125,80**
5400	W 75/65°C	3224	3224	3726	3726	4579	4579	5195	5195	Ø 6955	Ø 6955
	W 70/55°C	2618	2618	3011	3011	3708	3708	4166	4166	Ø 5557	Ø 5557
	PLN	**2.337,06**	**2.607,33**	**2.549,71**	**2.819,98**	**4.043,49**	**4.313,76**	**4.249,01**	**4.519,28**	**5.012,85**	**5.283,12**
5600	W 75/65°C	3343	3343	3864	3864	4749	4749	5387	5387	Ø 7213	Ø 7213
	W 70/55°C	2714	2714	3123	3123	3846	3846	4320	4320	Ø 5764	Ø 5764
	PLN	**2.407,02**	**2.687,30**	**2.627,55**	**2.907,83**	**4.158,77**	**4.439,05**	**4.371,91**	**4.652,19**	**5.160,17**	**5.440,45**
5800	W 75/65°C	3463	3463	4002	4002	4918	4918	5580	5580	Ø 7470	Ø 7470
	W 70/55°C	2812	2812	3234	3234	3983	3983	4475	4475	Ø 5969	Ø 5969
	PLN	**2.476,98**	**2.767,27**	**2.705,38**	**2.995,67**	**4.274,05**	**4.564,34**	**4.494,80**	**4.785,09**	**5.307,48**	**5.597,77**
6000	W 75/65°C	3582	3582	4140	4140	5088	5088	5772	5772	Ø 7728	Ø 7728
	W 70/55°C	2908	2908	3346	3346	4121	4121	4629	4629	Ø 6175	Ø 6175
	PLN	**2.546,94**	**2.847,24**	**2.783,22**	**3.083,52**	**4.389,33**	**4.689,63**	**4.617,69**	**4.917,99**	**5.454,79**	**5.755,09**

Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

Ø **Produkty nie są dostępne w wersji zaworowej.**

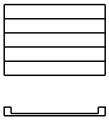
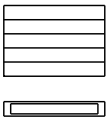
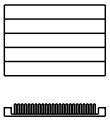
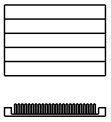
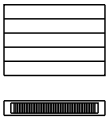
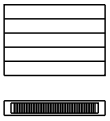
Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 420

Wysokość 420 mm

Typ		HHN10/ HHV10	HHN20/HHV20		HHN11-1/HHV11-1		HHN11-5/HHV11-5		HHN21-1/HHV21-1		HHN21-5/HHV21-5	
												
Osłona		brak	brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2286	1,2149	1,2149	1,2218	1,2218	1,2644	1,2644	1,2473	1,2473	1,3321	1,3321
Wysokość lameli w mm					120	120	400	400	120	120	400	400
Głębokość w mm		43	72	72	61	61	61	61	72	72	72	72
W/m 75/65/20°C		461	744	744	661	661	830	830	924	924	1073	1073
W/m 55/45/20°C		244	397	397	352	352	432	432	485	485	539	539
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C										
500	W 75/65°C	231	372	372	331	331	415	415	462	462	537	537
	W 70/55°C	188	303	303	269	269	335	335	374	374	428	428
	PLN	**522,28**	**1.175,90**	**1.201,03**	**677,38**	**702,41**	**717,09**	**742,12**	**1.321,82**	**1.346,84**	**1.358,89**	**1.383,91**
600	W 75/65°C	277	446	446	397	397	498	498	554	554	644	644
	W 70/55°C	225	363	363	323	323	402	402	448	448	514	514
	PLN	**552,22**	**1.232,59**	**1.262,75**	**716,30**	**746,33**	**763,95**	**793,98**	**1.386,97**	**1.417,00**	**1.431,45**	**1.461,48**
700	W 75/65°C	323	521	521	463	463	581	581	647	647	751	751
	W 70/55°C	262	424	424	376	376	469	469	524	524	599	599
	PLN	**582,16**	**1.289,29**	**1.324,47**	**755,22**	**790,25**	**810,81**	**845,85**	**1.452,12**	**1.487,16**	**1.504,02**	**1.539,05**
800	W 75/65°C	369	595	595	529	529	664	664	739	739	858	858
	W 70/55°C	300	484	484	430	430	536	536	598	598	684	684
	PLN	**612,11**	**1.345,98**	**1.386,19**	**794,13**	**834,17**	**857,67**	**897,71**	**1.517,27**	**1.557,31**	**1.576,59**	**1.616,63**
900	W 75/65°C	415	670	670	595	595	747	747	832	832	966	966
	W 70/55°C	337	545	545	484	484	603	603	673	673	771	771
	PLN	**642,05**	**1.402,68**	**1.447,91**	**833,05**	**878,10**	**904,53**	**949,58**	**1.582,43**	**1.627,47**	**1.649,15**	**1.694,20**
1000	W 75/65°C	461	744	744	661	661	830	830	924	924	1073	1073
	W 70/55°C	374	605	605	537	537	670	670	748	748	856	856
	PLN	**671,99**	**1.459,37**	**1.509,63**	**871,97**	**922,02**	**951,39**	**1.001,44**	**1.647,58**	**1.697,63**	**1.721,72**	**1.771,77**
1100	W 75/65°C	507	818	818	727	727	913	913	1016	1016	1180	1180
	W 70/55°C	412	666	666	591	591	737	737	822	822	941	941
	PLN	**701,93**	**1.516,06**	**1.571,35**	**910,89**	**965,94**	**998,25**	**1.053,31**	**1.712,73**	**1.767,79**	**1.794,29**	**1.849,34**
1200	W 75/65°C	553	893	893	793	793	996	996	1109	1109	1288	1288
	W 70/55°C	449	727	727	645	645	804	804	897	897	1027	1027
	PLN	**731,87**	**1.572,76**	**1.633,07**	**949,81**	**1.009,87**	**1.045,11**	**1.105,17**	**1.777,89**	**1.837,95**	**1.866,85**	**1.926,91**
1300	W 75/65°C	599	967	967	859	859	1079	1079	1201	1201	1395	1395
	W 70/55°C	486	787	787	698	698	871	871	972	972	1113	1113
	PLN	**761,82**	**1.629,45**	**1.694,79**	**988,72**	**1.053,79**	**1.091,97**	**1.157,04**	**1.843,04**	**1.908,10**	**1.939,42**	**2.004,49**
1400	W 75/65°C	645	1042	1042	925	925	1162	1162	1294	1294	1502	1502
	W 70/55°C	524	848	848	752	752	938	938	1047	1047	1198	1198
	PLN	**791,76**	**1.686,15**	**1.756,51**	**1.027,64**	**1.097,71**	**1.138,83**	**1.208,90**	**1.908,19**	**1.978,26**	**2.011,99**	**2.082,06**
1500	W 75/65°C	692	1116	1116	992	992	1245	1245	1386	1386	1610	1610
	W 70/55°C	562	908	908	806	806	1005	1005	1122	1122	1284	1284
	PLN	**821,70**	**1.742,84**	**1.818,23**	**1.066,56**	**1.141,64**	**1.185,69**	**1.260,77**	**1.973,35**	**2.048,42**	**2.084,56**	**2.159,63**
1600	W 75/65°C	738	1190	1190	1058	1058	1328	1328	1478	1478	1717	1717
	W 70/55°C	599	968	968	860	860	1072	1072	1196	1196	1370	1370
	PLN	**851,64**	**1.799,53**	**1.879,95**	**1.105,48**	**1.185,56**	**1.232,55**	**1.312,63**	**2.038,50**	**2.118,58**	**2.157,12**	**2.237,20**
1700	W 75/65°C	784	1265	1265	1124	1124	1411	1411	1571	1571	1824	1824
	W 70/55°C	636	1029	1029	914	914	1139	1139	1271	1271	1455	1455
	PLN	**881,58**	**1.856,23**	**1.941,67**	**1.144,40**	**1.229,48**	**1.279,41**	**1.364,50**	**2.103,65**	**2.188,74**	**2.229,69**	**2.314,77**
1800	W 75/65°C	830	1339	1339	1190	1190	1494	1494	1663	1663	1931	1931
	W 70/55°C	674	1090	1090	967	967	1206	1206	1346	1346	1540	1540
	PLN	**911,53**	**1.912,92**	**2.003,39**	**1.183,31**	**1.273,40**	**1.326,27**	**1.416,36**	**2.168,80**	**2.258,89**	**2.302,26**	**2.392,35**
1900	W 75/65°C	876	1414	1414	1256	1256	1577	1577	1756	1756	2039	2039
	W 70/55°C	711	1151	1151	1021	1021	1272	1272	1421	1421	1626	1626
	PLN	**941,47**	**1.969,62**	**2.065,11**	**1.222,23**	**1.317,33**	**1.373,13**	**1.468,23**	**2.233,96**	**2.329,05**	**2.374,82**	**2.469,92**
2000	W 75/65°C	922	1488	1488	1322	1322	1660	1660	1848	1848	2146	2146
	W 70/55°C	748	1211	1211	1074	1074	1339	1339	1495	1495	1712	1712
	PLN	**971,41**	**2.026,31**	**2.126,83**	**1.261,15**	**1.361,25**	**1.419,99**	**1.520,09**	**2.299,11**	**2.399,21**	**2.447,39**	**2.547,49**
2200	W 75/65°C	1014	1637	1637	1454	1454	1826	1826	2033	2033	2361	2361
	W 70/55°C	823	1332	1332	1182	1182	1473	1473	1645	1645	1883	1883
	PLN	**1.031,29**	**2.139,70**	**2.250,27**	**1.338,99**	**1.449,10**	**1.513,71**	**1.623,82**	**2.429,42**	**2.539,53**	**2.592,52**	**2.702,63**
2400	W 75/65°C	1106	1786	1786	1586	1586	1992	1992	2218	2218	2575	2575
	W 70/55°C	898	1453	1453	1289	1289	1607	1607	1795	1795	2054	2054
	PLN	**1.091,18**	**2.253,09**	**2.373,71**	**1.416,82**	**1.536,94**	**1.607,43**	**1.727,55**	**2.559,72**	**2.679,84**	**2.737,66**	**2.857,78**

Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

Wysokość 420 mm

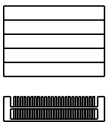
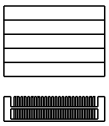
Typ		HHN10/ HHV10	HHN20/HHV20		HHN11-1/HHV11-1		HHN11-5/HHV11-5		HHN21-1/HHV21-1		HHN21-5/HHV21-5	
												
Osłona		brak	brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2286	1,2149	1,2149	1,2218	1,2218	1,2644	1,2644	1,2473	1,2473	1,3321	1,3321
Wysokość lameli w mm					120	120	400	400	120	120	400	400
Głębokość w mm		43	72	72	61	61	61	61	72	72	72	72
W/m 75/65/20°C		461	744	744	661	661	830	830	924	924	1073	1073
W/m 55/45/20°C		244	397	397	352	352	432	432	485	485	539	539
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C										
2600	W 75/65°C	1199	1934	1934	1719	1719	2158	2158	2402	2402	2790	2790
	W 70/55°C	973	1574	1574	1397	1397	1741	1741	1944	1944	2226	2226
	PLN	**1.151,06**	**2.366,47**	**2.497,15**	**1.494,66**	**1.624,79**	**1.701,15**	**1.831,28**	**2.690,03**	**2.820,16**	**2.882,79**	**3.012,92**
2800	W 75/65°C	1291	2083	2083	1851	1851	2324	2324	2587	2587	3004	3004
	W 70/55°C	1048	1695	1695	1504	1504	1875	1875	2094	2094	2396	2396
	PLN	**1.210,95**	**2.479,86**	**2.620,59**	**1.572,49**	**1.712,63**	**1.794,87**	**1.935,01**	**2.820,33**	**2.960,47**	**3.027,93**	**3.168,07**
3000	W 75/65°C	1383	2232	2232	1983	1983	2490	2490	2772	2772	3219	3219
	W 70/55°C	1123	1816	1816	1612	1612	2009	2009	2243	2243	2568	2568
	PLN	**1.270,83**	**2.593,25**	**2.744,03**	**1.650,33**	**1.800,48**	**1.888,59**	**2.038,74**	**2.950,64**	**3.100,79**	**3.173,06**	**3.323,21**
3200	W 75/65°C	1475	2381	2381	2115	2115	2656	2656	2957	2957	3434	3434
	W 70/55°C	1197	1937	1937	1719	1719	2143	2143	2393	2393	2739	2739
	PLN	**1.330,71**	**2.706,64**	**2.867,47**	**1.728,17**	**1.888,33**	**1.982,31**	**2.142,47**	**3.080,95**	**3.241,11**	**3.318,19**	**3.478,35**
3400	W 75/65°C	1567	2530	2530	2247	2247	2822	2822	3142	3142	3648	3648
	W 70/55°C	1272	2059	2059	1826	1826	2277	2277	2543	2543	2910	2910
	PLN	**1.390,60**	**2.820,03**	**2.990,91**	**1.806,00**	**1.976,17**	**2.076,03**	**2.246,20**	**3.211,25**	**3.381,42**	**3.463,33**	**3.633,50**
3600	W 75/65°C	1660	2678	2678	2380	2380	2988	2988	3326	3326	3863	3863
	W 70/55°C	1348	2179	2179	1934	1934	2411	2411	2692	2692	3081	3081
	PLN	**1.450,48**	**2.933,41**	**3.114,35**	**1.883,84**	**2.064,02**	**2.169,75**	**2.349,93**	**3.341,56**	**3.521,74**	**3.608,46**	**3.788,64**
3800	W 75/65°C	1752	2827	2827	2512	2512	3154	3154	3511	3511	4077	4077
	W 70/55°C	1422	2300	2300	2042	2042	2545	2545	2841	2841	3252	3252
	PLN	**1.510,37**	**3.046,80**	**3.237,79**	**1.961,67**	**2.151,86**	**2.263,47**	**2.453,66**	**3.471,86**	**3.662,05**	**3.753,60**	**3.943,79**
4000	W 75/65°C	1844	2976	2976	2644	2644	3320	3320	3696	3696	4292	4292
	W 70/55°C	1497	2422	2422	2149	2149	2679	2679	2991	2991	3424	3424
	PLN	**1.570,25**	**3.160,19**	**3.361,23**	**2.039,51**	**2.239,71**	**2.357,19**	**2.557,39**	**3.602,17**	**3.802,37**	**3.898,73**	**4.098,93**
4200	W 75/65°C	1936	3125	3125	2776	2776	3486	3486	3881	3881	4507	4507
	W 70/55°C	1572	2543	2543	2256	2256	2813	2813	3141	3141	3595	3595
	PLN	**1.630,13**	**3.273,58**	**3.484,67**	**2.117,35**	**2.327,56**	**2.450,91**	**2.661,12**	**3.732,48**	**3.942,69**	**4.043,86**	**4.254,07**
4400	W 75/65°C	2028	3274	3274	2908	2908	3652	3652	4066	4066	4721	4721
	W 70/55°C	1646	2664	2664	2363	2363	2947	2947	3290	3290	3766	3766
	PLN	**1.690,02**	**3.386,97**	**3.608,11**	**2.195,18**	**2.415,40**	**2.544,63**	**2.764,85**	**3.862,78**	**4.083,00**	**4.189,00**	**4.409,22**
4600	W 75/65°C	2121	3422	3422	3041	3041	3818	3818	4250	4250	4936	4936
	W 70/55°C	1722	2784	2784	2472	2472	3081	3081	3439	3439	3937	3937
	PLN	**1.749,90**	**3.500,35**	**3.731,55**	**2.273,02**	**2.503,25**	**2.638,35**	**2.868,58**	**3.993,09**	**4.223,32**	**4.334,13**	**4.564,36**
4800	W 75/65°C	2213	3571	3571	3173	3173	3984	3984	4435	4435	5150	5150
	W 70/55°C	1797	2906	2906	2579	2579	3215	3215	3589	3589	4108	4108
	PLN	**1.809,79**	**3.613,74**	**3.854,99**	**2.350,85**	**2.591,09**	**2.732,07**	**2.972,31**	**4.123,39**	**4.363,63**	**4.479,27**	**4.719,51**
5000	W 75/65°C	2305	3720	3720	3305	3305	4150	4150	4620	4620	5365	5365
	W 70/55°C	1871	3027	3027	2686	2686	3349	3349	3739	3739	4280	4280
	PLN	**1.869,67**	**3.727,13**	**3.978,43**	**2.428,69**	**2.678,94**	**2.825,79**	**3.076,04**	**4.253,70**	**4.503,95**	**4.624,40**	**4.874,65**
5200	W 75/65°C	2397	3869	3869	3437	3437	4316	4316	4805	4805	5580	5580
	W 70/55°C	1946	3148	3148	2793	2793	3483	3483	3888	3888	4451	4451
	PLN	**1.929,55**	**3.840,52**	**4.101,87**	**2.506,53**	**2.766,79**	**2.919,51**	**3.179,77**	**4.384,01**	**4.644,27**	**4.769,53**	**5.029,79**
5400	W 75/65°C	2489	4018	4018	3569	3569	4482	4482	4990	4990	5794	5794
	W 70/55°C	2021	3269	3269	2901	2901	3617	3617	4038	4038	4622	4622
	PLN	**1.989,44**	**3.953,91**	**4.225,31**	**2.584,36**	**2.854,63**	**3.013,23**	**3.283,50**	**4.514,31**	**4.784,58**	**4.914,67**	**5.184,94**
5600	W 75/65°C	2582	4166	4166	3702	3702	4648	4648	5174	5174	⊘ 6009	⊘ 6009
	W 70/55°C	2096	3390	3390	3009	3009	3750	3750	4187	4187	⊘ 4793	⊘ 4793
	PLN	**2.049,32**	**4.067,29**	**4.348,75**	**2.662,20**	**2.942,48**	**3.106,95**	**3.387,23**	**4.644,62**	**4.924,90**	**5.059,80**	**5.340,08**
5800	W 75/65°C	2674	4315	4315	3834	3834	4814	4814	5359	5359	⊘ 6223	⊘ 6223
	W 70/55°C	2171	3511	3511	3116	3116	3884	3884	4337	4337	⊘ 4964	⊘ 4964
	PLN	**2.109,21**	**4.180,68**	**4.472,19**	**2.740,03**	**3.030,32**	**3.200,67**	**3.490,96**	**4.774,92**	**5.065,21**	**5.204,94**	**5.495,23**
6000	W 75/65°C	2766	4464	4464	3966	3966	4980	4980	5544	5544	⊘ 6438	⊘ 6438
	W 70/55°C	2245	3632	3632	3223	3223	4018	4018	4486	4486	⊘ 5135	⊘ 5135
	PLN	**2.169,09**	**4.294,07**	**4.595,63**	**2.817,87**	**3.118,17**	**3.294,39**	**3.594,69**	**4.905,23**	**5.205,53**	**5.350,07**	**5.650,37**

Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

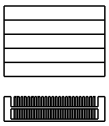
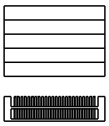
⊘ **Produkty nie są dostępne w wersji zaworowej.**

Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 420

Wysokość 420 mm

Typ		HHN22-3/HHV22-3		HHN22-5/HHV22-5	
					
Osłona		brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,3202	1,3202	1,3546	1,3546
Wysokość lameli w mm		260	260	400	400
Głębokość w mm		122	122	122	122
W/m 75/65/20°C		1383	1383	1474	1474
W/m 55/45/20°C		699	699	732	732
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C			
500	W 75/65°C	692	692	737	737
	W 70/55°C	553	553	586	586
	PLN	**1.506,12**	**1.531,15**	**1.543,41**	**1.568,44**
600	W 75/65°C	830	830	884	884
	W 70/55°C	663	663	702	702
	PLN	**1.587,23**	**1.617,26**	**1.631,98**	**1.662,01**
700	W 75/65°C	968	968	1032	1032
	W 70/55°C	774	774	820	820
	PLN	**1.668,35**	**1.703,38**	**1.720,55**	**1.755,59**
800	W 75/65°C	1106	1106	1179	1179
	W 70/55°C	884	884	937	937
	PLN	**1.749,46**	**1.789,50**	**1.809,13**	**1.849,17**
900	W 75/65°C	1245	1245	1327	1327
	W 70/55°C	995	995	1054	1054
	PLN	**1.830,58**	**1.875,62**	**1.897,70**	**1.942,74**
1000	W 75/65°C	1383	1383	1474	1474
	W 70/55°C	1105	1105	1171	1171
	PLN	**1.911,69**	**1.961,74**	**1.986,27**	**2.036,32**
1100	W 75/65°C	1521	1521	1621	1621
	W 70/55°C	1216	1216	1288	1288
	PLN	**1.992,80**	**2.047,86**	**2.074,84**	**2.129,90**
1200	W 75/65°C	1660	1660	1769	1769
	W 70/55°C	1327	1327	1406	1406
	PLN	**2.073,92**	**2.133,98**	**2.163,41**	**2.223,47**
1300	W 75/65°C	1798	1798	1916	1916
	W 70/55°C	1437	1437	1523	1523
	PLN	**2.155,03**	**2.220,10**	**2.251,99**	**2.317,05**
1400	W 75/65°C	1936	1936	2064	2064
	W 70/55°C	1547	1547	1640	1640
	PLN	**2.236,15**	**2.306,22**	**2.340,56**	**2.410,63**
1500	W 75/65°C	2075	2075	2211	2211
	W 70/55°C	1659	1659	1757	1757
	PLN	**2.317,26**	**2.392,34**	**2.429,13**	**2.504,21**
1600	W 75/65°C	2213	2213	2358	2358
	W 70/55°C	1769	1769	1874	1874
	PLN	**2.398,37**	**2.478,45**	**2.517,70**	**2.597,78**
1700	W 75/65°C	2351	2351	2506	2506
	W 70/55°C	1879	1879	1991	1991
	PLN	**2.479,49**	**2.564,57**	**2.606,27**	**2.691,36**
1800	W 75/65°C	2489	2489	2653	2653
	W 70/55°C	1989	1989	2108	2108
	PLN	**2.560,60**	**2.650,69**	**2.694,85**	**2.784,94**
1900	W 75/65°C	2628	2628	2801	2801
	W 70/55°C	2101	2101	2226	2226
	PLN	**2.641,72**	**2.736,81**	**2.783,42**	**2.878,51**
2000	W 75/65°C	2766	2766	2948	2948
	W 70/55°C	2211	2211	2343	2343
	PLN	**2.722,83**	**2.822,93**	**2.871,99**	**2.972,09**
2200	W 75/65°C	3043	3043	3243	3243
	W 70/55°C	2432	2432	2577	2577
	PLN	**2.885,06**	**2.995,17**	**3.049,13**	**3.159,24**
2400	W 75/65°C	3319	3319	3538	3538
	W 70/55°C	2653	2653	2811	2811
	PLN	**3.047,29**	**3.167,41**	**3.226,28**	**3.346,40**

Wysokość 420 mm

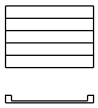
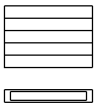
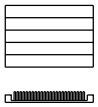
Typ		HHN22-3/HHV22-3		HHN22-5/HHV22-5	
					
Osłona		brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,3202	1,3202	1,3546	1,3546
Wysokość lameli w mm		260	260	400	400
Głębokość w mm		122	122	122	122
W/m 75/65/20°C		1383	1383	1474	1474
W/m 55/45/20°C		699	699	732	732
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C			
2600	W 75/65°C	3596	3596	3832	3832
	W 70/55°C	2874	2874	3045	3045
	PLN	**3.209,51**	**3.339,64**	**3.403,42**	**3.533,55**
2800	W 75/65°C	3872	3872	4127	4127
	W 70/55°C	3095	3095	3279	3279
	PLN	**3.371,74**	**3.511,88**	**3.580,57**	**3.720,71**
3000	W 75/65°C	4149	4149	4422	4422
	W 70/55°C	3316	3316	3514	3514
	PLN	**3.533,97**	**3.684,12**	**3.757,71**	**3.907,86**
3200	W 75/65°C	4426	4426	4717	4717
	W 70/55°C	3538	3538	3748	3748
	PLN	**3.696,20**	**3.856,36**	**3.934,85**	**4.095,01**
3400	W 75/65°C	4702	4702	5012	5012
	W 70/55°C	3758	3758	3983	3983
	PLN	**3.858,43**	**4.028,60**	**4.112,00**	**4.282,17**
3600	W 75/65°C	4979	4979	5306	5306
	W 70/55°C	3980	3980	4216	4216
	PLN	**4.020,65**	**4.200,83**	**4.289,14**	**4.469,32**
3800	W 75/65°C	5255	5255	5601	5601
	W 70/55°C	4200	4200	4451	4451
	PLN	**4.182,88**	**4.373,07**	**4.466,29**	**4.656,48**
4000	W 75/65°C	5532	5532	5896	5896
	W 70/55°C	4422	4422	4685	4685
	PLN	**4.345,11**	**4.545,31**	**4.643,43**	**4.843,63**
4200	W 75/65°C	5809	5809	6191	6191
	W 70/55°C	4643	4643	4920	4920
	PLN	**4.507,34**	**4.717,55**	**4.820,57**	**5.030,78**
4400	W 75/65°C	6085	6085	6486	6486
	W 70/55°C	4864	4864	5154	5154
	PLN	**4.669,57**	**4.889,79**	**4.997,72**	**5.217,94**
4600	W 75/65°C	6362	6362	6780	6780
	W 70/55°C	5085	5085	5388	5388
	PLN	**4.831,79**	**5.062,02**	**5.174,86**	**5.405,09**
4800	W 75/65°C	6638	6638	7075	7075
	W 70/55°C	5306	5306	5622	5622
	PLN	**4.994,02**	**5.234,26**	**5.352,01**	**5.592,25**
5000	W 75/65°C	6915	6915	7370	7370
	W 70/55°C	5527	5527	5856	5856
	PLN	**5.156,25**	**5.406,50**	**5.529,15**	**5.779,40**
5200	W 75/65°C	7192	7192	7665	7665
	W 70/55°C	5748	5748	6091	6091
	PLN	**5.318,48**	**5.578,74**	**5.706,29**	**5.966,55**
5400	W 75/65°C	7468	7468	7960	7960
	W 70/55°C	5969	5969	6325	6325
	PLN	**5.480,71**	**5.750,98**	**5.883,44**	**6.153,71**
5600	W 75/65°C	7745	7745	8254	8254
	W 70/55°C	6191	6191	6559	6559
	PLN	**5.642,93**	**5.923,21**	**6.060,58**	**6.340,86**
5800	W 75/65°C	8021	8021	8549	8549
	W 70/55°C	6411	6411	6793	6793
	PLN	**5.805,16**	**6.095,45**	**6.237,73**	**6.528,02**
6000	W 75/65°C	8298	8298	8844	8844
	W 70/55°C	6633	6633	7028	7028
	PLN	**5.967,39**	**6.267,69**	**6.414,87**	**6.715,17**

Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

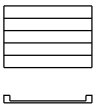
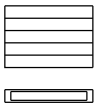
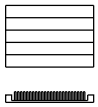
Produkty nie są dostępne w wersji zaworowej.

Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 490

Wysokość 490 mm

Typ		HHN10/ HHV10	HHN20/HHV20		HHN11-1/HHV11-1	
						
Osłona		brak	brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2294	1,2222	1,2222	1,2160	1,2160
Wysokość lameli w mm					120	120
Głębokość w mm		43	72	72	61	61
W/m 75/65/20°C		528	840	840	721	721
W/m 55/45/20°C		280	447	447	385	385
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C				
500	W 75/65°C	264	420	420	361	361
	W 70/55°C	214	341	341	294	294
	PLN	**576,84**	**1.277,76**	**1.302,80**	**732,33**	**757,35**
600	W 75/65°C	317	504	504	433	433
	W 70/55°C	257	410	410	352	352
	PLN	**610,76**	**1.341,91**	**1.371,96**	**775,19**	**805,22**
700	W 75/65°C	370	588	588	505	505
	W 70/55°C	300	478	478	411	411
	PLN	**644,69**	**1.406,06**	**1.441,12**	**818,06**	**853,09**
800	W 75/65°C	422	672	672	577	577
	W 70/55°C	343	546	546	469	469
	PLN	**678,61**	**1.470,22**	**1.510,28**	**860,93**	**900,97**
900	W 75/65°C	475	756	756	649	649
	W 70/55°C	386	614	614	528	528
	PLN	**712,54**	**1.534,37**	**1.579,44**	**903,79**	**948,84**
1000	W 75/65°C	528	840	840	721	721
	W 70/55°C	429	683	683	587	587
	PLN	**746,46**	**1.598,52**	**1.648,60**	**946,66**	**996,71**
1100	W 75/65°C	581	924	924	793	793
	W 70/55°C	472	751	751	645	645
	PLN	**780,38**	**1.662,67**	**1.717,76**	**989,53**	**1.044,58**
1200	W 75/65°C	634	1008	1008	865	865
	W 70/55°C	515	819	819	704	704
	PLN	**814,31**	**1.726,82**	**1.786,92**	**1.032,39**	**1.092,45**
1300	W 75/65°C	686	1092	1092	937	937
	W 70/55°C	557	887	887	762	762
	PLN	**848,23**	**1.790,98**	**1.856,08**	**1.075,26**	**1.140,33**
1400	W 75/65°C	739	1176	1176	1009	1009
	W 70/55°C	600	956	956	821	821
	PLN	**882,16**	**1.855,13**	**1.925,24**	**1.118,13**	**1.188,20**
1500	W 75/65°C	792	1260	1260	1082	1082
	W 70/55°C	643	1024	1024	880	880
	PLN	**916,08**	**1.919,28**	**1.994,40**	**1.161,00**	**1.236,07**
1600	W 75/65°C	845	1344	1344	1154	1154
	W 70/55°C	686	1092	1092	939	939
	PLN	**950,00**	**1.983,43**	**2 063,56**	**1.203,86**	**1.283,94**
1700	W 75/65°C	898	1428	1428	1226	1226
	W 70/55°C	729	1161	1161	997	997
	PLN	**983,93**	**2 047,58**	**2 132,72**	**1.246,73**	**1.331,81**
1800	W 75/65°C	950	1512	1512	1298	1298
	W 70/55°C	771	1229	1229	1056	1056
	PLN	**1.017,85**	**2 111,74**	**2 201,88**	**1.289,60**	**1.379,69**
1900	W 75/65°C	1003	1596	1596	1370	1370
	W 70/55°C	814	1297	1297	1115	1115
	PLN	**1.051,78**	**2 175,89**	**2 271,04**	**1.332,46**	**1.427,56**
2000	W 75/65°C	1056	1680	1680	1442	1442
	W 70/55°C	857	1365	1365	1173	1173
	PLN	**1.085,70**	**2 240,04**	**2 340,20**	**1.375,33**	**1.475,43**
2200	W 75/65°C	1162	1848	1848	1586	1586
	W 70/55°C	943	1502	1502	1290	1290
	PLN	**1.153,55**	**2 368,34**	**2 478,52**	**1.461,06**	**1.571,17**
2400	W 75/65°C	1267	2016	2016	1730	1730
	W 70/55°C	1028	1638	1638	1407	1407
	PLN	**1.221,40**	**2 496,65**	**2 616,84**	**1.546,80**	**1.666,92**

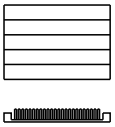
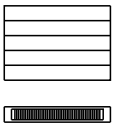
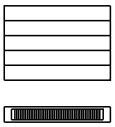
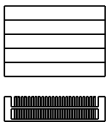
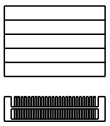
Wysokość 490 mm

Typ		HHN10/ HHV10	HHN20/HHV20		HHN11-1/HHV11-1	
						
Osłona		brak	brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2294	1,2222	1,2222	1,2160	1,2160
Wysokość lameli w mm					120	120
Głębokość w mm		43	72	72	61	61
W/m 75/65/20°C		528	840	840	721	721
W/m 55/45/20°C		280	447	447	385	385
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C				
2600	W 75/65°C	1373	2184	2184	1875	1875
	W 70/55°C	1114	1775	1775	1525	1525
	PLN	**1.289,24**	**2.624,95**	**2.755,16**	**1.632,53**	**1.762,66**
2800	W 75/65°C	1478	2352	2352	2019	2019
	W 70/55°C	1200	1911	1911	1643	1643
	PLN	**1.357,09**	**2.753,26**	**2.893,48**	**1.718,27**	**1.858,41**
3000	W 75/65°C	1584	2520	2520	2163	2163
	W 70/55°C	1286	2048	2048	1760	1760
	PLN	**1.424,94**	**2.881,56**	**3.031,80**	**1.804,00**	**1.954,15**
3200	W 75/65°C	1690	2688	2688	2307	2307
	W 70/55°C	1372	2185	2185	1877	1877
	PLN	**1.492,79**	**3.009,86**	**3.170,12**	**1.889,73**	**2.049,89**
3400	W 75/65°C	1795	2856	2856	2451	2451
	W 70/55°C	1457	2321	2321	1994	1994
	PLN	**1.560,64**	**3.138,17**	**3.308,44**	**1.975,47**	**2.145,64**
3600	W 75/65°C	1901	3024	3024	2596	2596
	W 70/55°C	1543	2458	2458	2112	2112
	PLN	**1.628,48**	**3.266,47**	**3.446,76**	**2.061,20**	**2.241,38**
3800	W 75/65°C	2006	3192	3192	2740	2740
	W 70/55°C	1628	2594	2594	2229	2229
	PLN	**1.696,33**	**3.394,78**	**3.585,08**	**2.146,94**	**2.337,13**
4000	W 75/65°C	2112	3360	3360	2884	2884
	W 70/55°C	1714	2731	2731	2346	2346
	PLN	**1.764,18**	**3.523,08**	**3.723,40**	**2.232,67**	**2.432,87**
4200	W 75/65°C	2218	3528	3528	3028	3028
	W 70/55°C	1800	2867	2867	2463	2463
	PLN	**1.832,03**	**3.651,38**	**3.861,72**	**2.318,40**	**2.528,61**
4400	W 75/65°C	2323	3696	3696	3172	3172
	W 70/55°C	1886	3004	3004	2581	2581
	PLN	**1.899,88**	**3.779,69**	**4.000,04**	**2.404,14**	**2.624,36**
4600	W 75/65°C	2429	3864	3864	3317	3317
	W 70/55°C	1972	3140	3140	2699	2699
	PLN	**1.967,72**	**3.907,99**	**4.138,36**	**2.489,87**	**2.720,10**
4800	W 75/65°C	2534	4032	4032	3461	3461
	W 70/55°C	2057	3277	3277	2816	2816
	PLN	**2.035,57**	**4.036,30**	**4.276,68**	**2.575,61**	**2.815,85**
5000	W 75/65°C	2640	4200	4200	3605	3605
	W 70/55°C	2143	3413	3413	2933	2933
	PLN	**2.103,42**	**4.164,60**	**4.415,00**	**2.661,34**	**2.911,59**
5200	W 75/65°C	2746	4368	4368	3749	3749
	W 70/55°C	2229	3550	3550	3050	3050
	PLN	**2.171,27**	**4.292,90**	**4.553,32**	**2.747,07**	**3.007,33**
5400	W 75/65°C	2851	4536	4536	3893	3893
	W 70/55°C	2314	3686	3686	3167	3167
	PLN	**2.239,12**	**4.421,21**	**4.691,64**	**2.832,81**	**3.103,08**
5600	W 75/65°C	2957	4704	4704	4038	4038
	W 70/55°C	2400	3823	3823	3285	3285
	PLN	**2.306,96**	**4.549,51**	**4.829,96**	**2.918,54**	**3.198,82**
5800	W 75/65°C	3062	4872	4872	4182	4182
	W 70/55°C	2485	3959	3959	3402	3402
	PLN	**2.374,81**	**4.677,82**	**4.968,28**	**3.004,28**	**3.294,57**
6000	W 75/65°C	3168	5040	5040	4326	4326
	W 70/55°C	2571	4096	4096	3519	3519
	PLN	**2.442,66**	**4.806,12**	**5 106,60**	**3.090,01**	**3.390,31**

Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

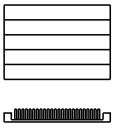
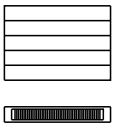
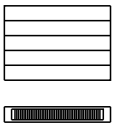
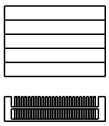
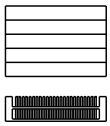
Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 490

Wysokość 490 mm

Typ		HHN11-5/HHV11-5		HHN21-1/HHV21-1		HHN21-5/HHV21-5		HHN22-3/HHV22-3		HHN22-5/HHV22-5	
											
Osłona		brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2624	1,2624	1,2520	1,2520	1,3182	1,3182	1,3186	1,3186	1,3406	1,3406
Wysokość lameli w mm		400	400	120	120	400	400	260	260	400	400
Głębokość w mm		61	61	72	72	72	72	122	122	122	122
W/m 75/65/20°C		905	905	1008	1008	1195	1195	1468	1468	1564	1564
W/m 55/45/20°C		471	471	528	528	605	605	743	743	782	782
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C									
500	W 75/65°C	453	453	504	504	598	598	734	734	782	782
	W 70/55°C	366	366	408	408	478	478	587	587	623	623
	PLN	**772,20**	**797,23**	**1.424,67**	**1.449,69**	**1.462,23**	**1.487,26**	**1.608,97**	**1.634,00**	**1.646,76**	**1.671,78**
600	W 75/65°C	543	543	605	605	717	717	881	881	938	938
	W 70/55°C	438	438	489	489	573	573	704	704	747	747
	PLN	**823,04**	**853,07**	**1.497,28**	**1.527,31**	**1.542,35**	**1.572,38**	**1.697,54**	**1.727,57**	**1.742,88**	**1.772,91**
700	W 75/65°C	634	634	706	706	837	837	1028	1028	1095	1095
	W 70/55°C	512	512	571	571	669	669	822	822	872	872
	PLN	**873,88**	**908,92**	**1.569,89**	**1.604,92**	**1.622,48**	**1.657,51**	**1.786,11**	**1.821,15**	**1.839,01**	**1.874,05**
800	W 75/65°C	724	724	806	806	956	956	1174	1174	1251	1251
	W 70/55°C	584	584	652	652	764	764	939	939	996	996
	PLN	**924,73**	**964,77**	**1.642,50**	**1.682,54**	**1.702,60**	**1.742,64**	**1.874,69**	**1.914,73**	**1.935,14**	**1.975,18**
900	W 75/65°C	815	815	907	907	1076	1076	1321	1321	1408	1408
	W 70/55°C	658	658	733	733	860	860	1056	1056	1122	1122
	PLN	**975,57**	**1.020,61**	**1.715,11**	**1.760,15**	**1.782,73**	**1.827,77**	**1.963,26**	**2.008,30**	**2.031,27**	**2.076,32**
1000	W 75/65°C	905	905	1008	1008	1195	1195	1468	1468	1564	1564
	W 70/55°C	730	730	815	815	955	955	1174	1174	1246	1246
	PLN	**1.026,41**	**1.076,46**	**1.787,72**	**1.837,77**	**1.862,85**	**1.912,90**	**2.051,83**	**2.101,88**	**2.127,40**	**2.177,45**
1100	W 75/65°C	996	996	1109	1109	1315	1315	1615	1615	1720	1720
	W 70/55°C	804	804	897	897	1051	1051	1291	1291	1370	1370
	PLN	**1.077,25**	**1.132,31**	**1.860,33**	**1.915,39**	**1.942,97**	**1.998,03**	**2.140,40**	**2.195,46**	**2.223,53**	**2.278,58**
1200	W 75/65°C	1086	1086	1210	1210	1434	1434	1762	1762	1877	1877
	W 70/55°C	877	877	978	978	1147	1147	1409	1409	1495	1495
	PLN	**1.128,09**	**1.188,15**	**1.932,94**	**1.993,00**	**2.023,10**	**2.083,16**	**2.228,97**	**2.289,03**	**2.319,66**	**2.379,72**
1300	W 75/65°C	1177	1177	1310	1310	1554	1554	1908	1908	2033	2033
	W 70/55°C	950	950	1059	1059	1243	1243	1525	1525	1619	1619
	PLN	**1.178,94**	**1.244,00**	**2.005,55**	**2.070,62**	**2.103,22**	**2.168,29**	**2.317,55**	**2.382,61**	**2.415,79**	**2.480,85**
1400	W 75/65°C	1267	1267	1411	1411	1673	1673	2055	2055	2190	2190
	W 70/55°C	1023	1023	1141	1141	1338	1338	1643	1643	1744	1744
	PLN	**1.229,78**	**1.299,85**	**2.078,16**	**2.148,23**	**2.183,35**	**2.253,42**	**2.406,12**	**2.476,19**	**2.511,92**	**2.581,99**
1500	W 75/65°C	1358	1358	1512	1512	1793	1793	2202	2202	2346	2346
	W 70/55°C	1096	1096	1223	1223	1434	1434	1761	1761	1869	1869
	PLN	**1.280,62**	**1.355,70**	**2.150,78**	**2.225,85**	**2.263,47**	**2.338,55**	**2.494,69**	**2.569,77**	**2.608,05**	**2.683,12**
1600	W 75/65°C	1448	1448	1613	1613	1912	1912	2349	2349	2502	2502
	W 70/55°C	1169	1169	1304	1304	1529	1529	1878	1878	1993	1993
	PLN	**1.331,46**	**1.411,54**	**2.223,39**	**2.303,47**	**2.343,59**	**2.423,67**	**2.583,26**	**2.663,34**	**2.704,17**	**2.784,25**
1700	W 75/65°C	1539	1539	1714	1714	2032	2032	2496	2496	2659	2659
	W 70/55°C	1242	1242	1386	1386	1625	1625	1996	1996	2118	2118
	PLN	**1.382,30**	**1.467,39**	**2.296,00**	**2.381,08**	**2.423,72**	**2.508,80**	**2.671,83**	**2.756,92**	**2.800,30**	**2.885,39**
1800	W 75/65°C	1629	1629	1814	1814	2151	2151	2642	2642	2815	2815
	W 70/55°C	1315	1315	1467	1467	1720	1720	2112	2112	2242	2242
	PLN	**1.433,15**	**1.523,24**	**2.368,61**	**2.458,70**	**2.503,84**	**2.593,93**	**2.760,41**	**2.850,50**	**2.896,43**	**2.986,52**
1900	W 75/65°C	1720	1720	1915	1915	2271	2271	2789	2789	2972	2972
	W 70/55°C	1388	1388	1548	1548	1816	1816	2230	2230	2367	2367
	PLN	**1.483,99**	**1.579,08**	**2.441,22**	**2.536,31**	**2.583,97**	**2.679,06**	**2.848,98**	**2.944,07**	**2.992,56**	**3.087,66**
2000	W 75/65°C	1810	1810	2016	2016	2390	2390	2936	2936	3128	3128
	W 70/55°C	1461	1461	1630	1630	1911	1911	2347	2347	2492	2492
	PLN	**1.534,83**	**1.634,93**	**2.513,83**	**2.613,93**	**2.664,09**	**2.764,19**	**2.937,55**	**3.037,65**	**3.088,69**	**3.188,79**
2200	W 75/65°C	1991	1991	2218	2218	2629	2629	3230	3230	3441	3441
	W 70/55°C	1607	1607	1793	1793	2102	2102	2582	2582	2741	2741
	PLN	**1.636,51**	**1.746,62**	**2.659,05**	**2.769,16**	**2.824,34**	**2.934,45**	**3.114,69**	**3.224,80**	**3.280,95**	**3.391,06**
2400	W 75/65°C	2172	2172	2419	2419	2868	2868	3523	3523	3754	3754
	W 70/55°C	1753	1753	1956	1956	2293	2293	2817	2817	2990	2990
	PLN	**1.738,20**	**1.858,32**	**2.804,27**	**2.924,39**	**2.984,59**	**3.104,71**	**3.291,84**	**3.411,96**	**3.473,21**	**3.593,33**

Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

Wysokość 490 mm

Typ		HHN11-5/HHV11-5		HHN21-1/HHV21-1		HHN21-5/HHV21-5		HHN22-3/HHV22-3		HHN22-5/HHV22-5	
											
Osłona		brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2624	1,2624	1,2520	1,2520	1,3182	1,3182	1,3186	1,3186	1,3406	1,3406
Wysokość lameli w mm		400	400	120	120	400	400	260	260	400	400
Głębokość w mm		61	61	72	72	72	72	122	122	122	122
W/m 75/65/20°C		905	905	1008	1008	1195	1195	1468	1468	1564	1564
W/m 55/45/20°C		471	471	528	528	605	605	743	743	782	782
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C									
2600	W 75/65°C	2353	2353	2621	2621	3107	3107	3817	3817	4066	4066
	W 70/55°C	1899	1899	2119	2119	2484	2484	3052	3052	3239	3239
	PLN	**1.839,88**	**1.970,01**	**2.949,50**	**3.079,63**	**3.144,83**	**3.274,96**	**3.468,98**	**3.599,11**	**3.665,46**	**3.795,59**
2800	W 75/65°C	2534	2534	2822	2822	3346	3346	4110	4110	4379	4379
	W 70/55°C	2045	2045	2282	2282	2675	2675	3286	3286	3488	3488
	PLN	**1.941,57**	**2.081,71**	**3.094,72**	**3.234,86**	**3.305,08**	**3.445,22**	**3.646,13**	**3.786,27**	**3.857,72**	**3.997,86**
3000	W 75/65°C	2715	2715	3024	3024	3585	3585	4404	4404	4692	4692
	W 70/55°C	2191	2191	2445	2445	2866	2866	3521	3521	3737	3737
	PLN	**2.043,25**	**2.193,40**	**3.239,94**	**3.390,09**	**3.465,33**	**3.615,48**	**3.823,27**	**3.973,42**	**4.049,98**	**4.200,13**
3200	W 75/65°C	2896	2896	3226	3226	3824	3824	4698	4698	5005	5005
	W 70/55°C	2338	2338	2609	2609	3058	3058	3756	3756	3987	3987
	PLN	**2.144,93**	**2.305,09**	**3.385,16**	**3.545,32**	**3.625,58**	**3.785,74**	**4.000,41**	**4.160,57**	**4.242,24**	**4.402,40**
3400	W 75/65°C	3077	3077	3427	3427	4063	4063	4991	4991	5318	5318
	W 70/55°C	2484	2484	2771	2771	3249	3249	3990	3990	4236	4236
	PLN	**2.246,62**	**2.416,79**	**3.530,38**	**3.700,55**	**3.785,83**	**3.956,00**	**4.177,56**	**4.347,73**	**4.434,50**	**4.604,67**
3600	W 75/65°C	3258	3258	3629	3629	4302	4302	5285	5285	5630	5630
	W 70/55°C	2630	2630	2934	2934	3440	3440	4225	4225	4484	4484
	PLN	**2.348,30**	**2.528,48**	**3.675,61**	**3.855,79**	**3.946,07**	**4.126,25**	**4.354,70**	**4.534,88**	**4.626,75**	**4.806,93**
3800	W 75/65°C	3439	3439	3830	3830	4541	4541	5578	5578	⊘ 5943	⊘ 5943
	W 70/55°C	2776	2776	3097	3097	3631	3631	4460	4460	4734	4734
	PLN	**2.449,99**	**2.640,18**	**3.820,83**	**4.011,02**	**4.106,32**	**4.296,51**	**4.531,85**	**4.722,04**	**4.819,01**	**5.009,20**
4000	W 75/65°C	3620	3620	4032	4032	4780	4780	⊘ 5872	⊘ 5872	⊘ 6256	⊘ 6256
	W 70/55°C	2922	2922	3260	3260	3822	3822	4695	4695	4983	4983
	PLN	**2.551,67**	**2.751,87**	**3.966,05**	**4.166,25**	**4.266,57**	**4.466,77**	**4.708,99**	**4.909,19**	**5.011,27**	**5.211,47**
4200	W 75/65°C	3801	3801	4234	4234	5019	5019	⊘ 6166	⊘ 6166	⊘ 6569	⊘ 6569
	W 70/55°C	3068	3068	3424	3424	4013	4013	4930	4930	5232	5232
	PLN	**2.653,35**	**2.863,56**	**4.111,27**	**4.321,48**	**4.426,82**	**4.637,03**	**4.886,13**	**5.096,34**	**5.203,53**	**5.413,74**
4400	W 75/65°C	3982	3982	4435	4435	5258	5258	⊘ 6459	⊘ 6459	⊘ 6882	⊘ 6882
	W 70/55°C	3214	3214	3586	3586	4204	4204	5164	5164	5482	5482
	PLN	**2.755,04**	**2.975,26**	**4.256,49**	**4.476,71**	**4.587,07**	**4.807,29**	**5.063,28**	**5.283,50**	**5.395,79**	**5.616,01**
4600	W 75/65°C	4163	4163	4637	4637	5497	5497	⊘ 6753	⊘ 6753	⊘ 7194	⊘ 7194
	W 70/55°C	3360	3360	3749	3749	4395	4395	5399	5399	5730	5730
	PLN	**2.856,72**	**3.086,95**	**4.401,72**	**4.631,95**	**4.747,31**	**4.977,54**	**5.240,42**	**5.470,65**	**5.588,04**	**5.818,27**
4800	W 75/65°C	4344	4344	4838	4838	5736	5736	⊘ 7046	⊘ 7046	⊘ 7507	⊘ 7507
	W 70/55°C	3506	3506	3912	3912	4586	4586	5633	5633	5980	5980
	PLN	**2.958,41**	**3.198,65**	**4.546,94**	**4.787,18**	**4.907,56**	**5.147,80**	**5.417,57**	**5.657,81**	**5.780,30**	**6.020,54**
5000	W 75/65°C	4525	4525	5040	5040	5975	5975	⊘ 7340	⊘ 7340	⊘ 7820	⊘ 7820
	W 70/55°C	3652	3652	4075	4075	4777	4777	5868	5868	6229	6229
	PLN	**3.060,09**	**3.310,34**	**4.692,16**	**4.942,41**	**5.067,81**	**5.318,06**	**5.594,71**	**5.844,96**	**5.972,56**	**6.222,81**
5200	W 75/65°C	4706	4706	5242	5242	⊘ 6214	⊘ 6214	⊘ 7634	⊘ 7634	⊘ 8133	⊘ 8133
	W 70/55°C	3799	3799	4239	4239	4968	4968	6103	6103	6478	6478
	PLN	**3.161,77**	**3.422,03**	**4.837,38**	**5.097,64**	**5.228,06**	**5.488,32**	**5.771,85**	**6.032,11**	**6.164,82**	**6.425,08**
5400	W 75/65°C	4887	4887	5443	5443	⊘ 6453	⊘ 6453	⊘ 7927	⊘ 7927	⊘ 8446	⊘ 8446
	W 70/55°C	3945	3945	4401	4401	5160	5160	6338	6338	6727	6727
	PLN	**3.263,46**	**3.533,73**	**4.982,60**	**5.252,87**	**5.388,31**	**5.658,58**	**5.949,00**	**6.219,27**	**6.357,08**	**6.627,35**
5600	W 75/65°C	5068	5068	5645	5645	⊘ 6692	⊘ 6692	⊘ 8221	⊘ 8221	⊘ 8758	⊘ 8758
	W 70/55°C	4091	4091	4565	4565	5351	5351	6573	6573	6976	6976
	PLN	**3.365,14**	**3.645,42**	**5.127,83**	**5.408,11**	**5.548,55**	**5.828,83**	**6.126,14**	**6.406,42**	**6.549,33**	**6.829,61**
5800	W 75/65°C	5249	5249	⊘ 5846	⊘ 5846	⊘ 6931	⊘ 6931	⊘ 8514	⊘ 8514		
	W 70/55°C	4237	4237	4727	4727	5542	5542	6807	6807		
	PLN	**3.466,83**	**3.757,12**	**5.273,05**	**5.563,34**	**5.708,80**	**5.999,09**	**6.303,29**	**6.593,58**		
6000	W 75/65°C	5430	5430	⊘ 6048	⊘ 6048	⊘ 7170	⊘ 7170	⊘ 8808	⊘ 8808		
	W 70/55°C	4383	4383	4890	4890	5733	5733	7042	7042		
	PLN	**3.568,51**	**3.868,81**	**5.418,27**	**5.718,57**	**5.869,05**	**6.169,35**	**6.480,43**	**6.780,73**		

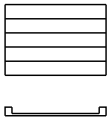
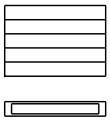
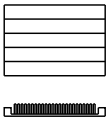
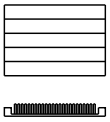
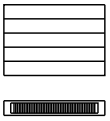
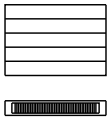
Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

Ściany grzewcze, których ceny nie zostały podane - dostępne na zapytanie.

⊘ **Produkty nie są dostępne w wersji zaworowej.**

Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 560

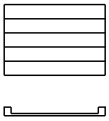
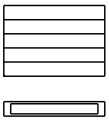
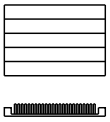
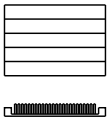
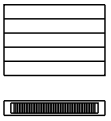
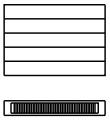
Wysokość 560 mm

Typ		HHN10/ HHV10	HHN20/HHV20		HHN11-1/HHV11-1		HHN11-7/HHV11-7		HHN21-1/HHV21-1		HHN21-7/HHV21-7	
												
Osłona		brak	brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2302	1,2296	1,2296	1,2102	1,2102	1,2740	1,2740	1,2567	1,2567	1,3390	1,3390
Wysokość lameli w mm					120	120	540	540	120	120	540	540
Głębokość w mm		43	72	72	61	61	61	61	72	72	72	72
W/m 75/65/20°C		594	934	934	777	777	1034	1034	1160	1160	1286	1286
W/m 55/45/20°C		315	495	495	416	416	535	535	606	606	644	644
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C										
500	W 75/65°C	297	467	467	389	389	517	517	580	580	643	643
	W 70/55°C	241	379	379	317	317	416	416	469	469	512	512
	PLN	**631,35**	**1.380,72**	**1.406,01**	**786,50**	**811,53**	**845,63**	**870,65**	**1.527,79**	**1.552,82**	**1.583,84**	**1.608,86**
600	W 75/65°C	356	560	560	466	466	620	620	696	696	772	772
	W 70/55°C	289	455	455	379	379	499	499	562	562	615	615
	PLN	**669,22**	**1.452,33**	**1.482,68**	**833,36**	**863,39**	**904,31**	**934,34**	**1.607,91**	**1.637,94**	**1.675,17**	**1.705,20**
700	W 75/65°C	416	654	654	544	544	724	724	812	812	900	900
	W 70/55°C	338	531	531	443	443	583	583	656	656	717	717
	PLN	**707,09**	**1.523,94**	**1.559,35**	**880,22**	**915,26**	**963,00**	**998,03**	**1.688,04**	**1.723,07**	**1.766,50**	**1.801,54**
800	W 75/65°C	475	747	747	622	622	827	827	928	928	1029	1029
	W 70/55°C	386	606	606	507	507	666	666	750	750	820	820
	PLN	**744,96**	**1.595,55**	**1.636,01**	**927,08**	**967,12**	**1.021,68**	**1.061,72**	**1.768,16**	**1.808,20**	**1.857,83**	**1.897,87**
900	W 75/65°C	535	841	841	699	699	931	931	1044	1044	1157	1157
	W 70/55°C	434	683	683	569	569	750	750	843	843	922	922
	PLN	**782,84**	**1.667,16**	**1.712,68**	**973,94**	**1.018,99**	**1.080,37**	**1.125,41**	**1.848,29**	**1.893,33**	**1.949,17**	**1.994,21**
1000	W 75/65°C	594	934	934	777	777	1034	1034	1160	1160	1286	1286
	W 70/55°C	482	758	758	633	633	833	833	937	937	1025	1025
	PLN	**820,71**	**1.738,77**	**1.789,35**	**1.020,80**	**1.070,85**	**1.139,05**	**1.189,10**	**1.928,41**	**1.978,46**	**2.040,50**	**2.090,55**
1100	W 75/65°C	653	1027	1027	855	855	1137	1137	1276	1276	1415	1415
	W 70/55°C	530	834	834	696	696	916	916	1031	1031	1127	1127
	PLN	**858,58**	**1.810,38**	**1.866,02**	**1.067,66**	**1.122,72**	**1.197,74**	**1.252,79**	**2.008,53**	**2.063,59**	**2.131,83**	**2.186,89**
1200	W 75/65°C	713	1121	1121	932	932	1241	1241	1392	1392	1543	1543
	W 70/55°C	579	910	910	759	759	1000	1000	1125	1125	1229	1229
	PLN	**896,46**	**1.881,99**	**1.942,69**	**1.114,52**	**1.174,58**	**1.256,42**	**1.316,48**	**2.088,66**	**2.148,72**	**2.223,17**	**2.283,23**
1300	W 75/65°C	772	1214	1214	1010	1010	1344	1344	1508	1508	1672	1672
	W 70/55°C	627	985	985	822	822	1083	1083	1218	1218	1332	1332
	PLN	**934,33**	**1.953,60**	**2.019,35**	**1.161,38**	**1.226,45**	**1.315,11**	**1.380,17**	**2.168,78**	**2.233,85**	**2.314,50**	**2.379,56**
1400	W 75/65°C	832	1308	1308	1088	1088	1448	1448	1624	1624	1800	1800
	W 70/55°C	675	1062	1062	886	886	1166	1166	1312	1312	1434	1434
	PLN	**972,20**	**2.025,21**	**2.096,02**	**1.208,24**	**1.278,31**	**1.373,79**	**1.443,86**	**2.248,91**	**2.318,98**	**2.405,83**	**2.475,90**
1500	W 75/65°C	891	1401	1401	1166	1166	1551	1551	1740	1740	1929	1929
	W 70/55°C	723	1137	1137	950	950	1249	1249	1406	1406	1537	1537
	PLN	**1.010,08**	**2.096,82**	**2.172,69**	**1.255,10**	**1.330,18**	**1.432,48**	**1.507,55**	**2.329,03**	**2.404,11**	**2.497,17**	**2.572,24**
1600	W 75/65°C	950	1494	1494	1243	1243	1654	1654	1856	1856	2058	2058
	W 70/55°C	771	1213	1213	1012	1012	1332	1332	1500	1500	1640	1640
	PLN	**1.047,95**	**2.168,43**	**2.249,36**	**1.301,96**	**1.382,04**	**1.491,16**	**1.571,24**	**2.409,15**	**2.489,23**	**2.588,50**	**2.668,58**
1700	W 75/65°C	1010	1588	1588	1321	1321	1758	1758	1972	1972	2186	2186
	W 70/55°C	820	1289	1289	1076	1076	1416	1416	1593	1593	1742	1742
	PLN	**1.085,82**	**2.240,04**	**2.326,03**	**1.348,82**	**1.433,91**	**1.549,85**	**1.634,93**	**2.489,28**	**2.574,36**	**2.679,83**	**2.764,92**
1800	W 75/65°C	1069	1681	1681	1399	1399	1861	1861	2088	2088	2315	2315
	W 70/55°C	868	1364	1364	1139	1139	1499	1499	1687	1687	1844	1844
	PLN	**1.123,69**	**2.311,65**	**2.402,69**	**1.395,68**	**1.485,77**	**1.608,53**	**1.698,62**	**2.569,40**	**2.659,49**	**2.771,16**	**2.861,25**
1900	W 75/65°C	1129	1775	1775	1476	1476	1965	1965	2204	2204	2443	2443
	W 70/55°C	916	1441	1441	1202	1202	1583	1583	1781	1781	1946	1946
	PLN	**1.161,57**	**2.383,26**	**2.479,36**	**1.442,54**	**1.537,64**	**1.667,22**	**1.762,31**	**2.649,53**	**2.744,62**	**2.862,50**	**2.957,59**
2000	W 75/65°C	1188	1868	1868	1554	1554	2068	2068	2320	2320	2572	2572
	W 70/55°C	964	1516	1516	1266	1266	1666	1666	1874	1874	2049	2049
	PLN	**1.199,44**	**2.454,87**	**2.556,03**	**1.489,40**	**1.589,50**	**1.725,90**	**1.826,00**	**2.729,65**	**2.829,75**	**2.953,83**	**3.053,93**
2200	W 75/65°C	1307	2055	2055	1709	1709	2275	2275	2552	2552	2829	2829
	W 70/55°C	1061	1668	1668	1392	1392	1833	1833	2062	2062	2254	2254
	PLN	**1.275,19**	**2.598,09**	**2.709,37**	**1.583,12**	**1.693,23**	**1.843,27**	**1.953,38**	**2.889,90**	**3.000,01**	**3.136,50**	**3.246,61**
2400	W 75/65°C	1426	2242	2242	1865	1865	2482	2482	2784	2784	3086	3086
	W 70/55°C	1157	1820	1820	1519	1519	1999	1999	2249	2249	2459	2459
	PLN	**1.350,93**	**2.741,31**	**2.862,70**	**1.676,84**	**1.796,96**	**1.960,64**	**2.080,76**	**3.050,15**	**3.170,27**	**3.319,16**	**3.439,28**

Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 560

Wysokość 560 mm

Typ		HHN10/ HHV10	HHN20/HHV20		HHN11-1/HHV11-1		HHN11-7/HHV11-7		HHN21-1/HHV21-1		HHN21-7/HHV21-7	
												
Osłona		brak	brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2302	1,2296	1,2296	1,2102	1,2102	1,2740	1,2740	1,2567	1,2567	1,3390	1,3390
Wysokość lameli w mm					120	120	540	540	120	120	540	540
Głębokość w mm		43	72	72	61	61	61	61	72	72	72	72
W/m 75/65/20°C		594	934	934	777	777	1034	1034	1160	1160	1286	1286
W/m 55/45/20°C		315	495	495	416	416	535	535	606	606	644	644
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C										
2600	W 75/65°C	1544	2428	2428	2020	2020	2688	2688	3016	3016	3344	3344
	W 70/55°C	1253	1971	1971	1645	1645	2165	2165	2437	2437	2664	2664
	PLN	**1.426,68**	**2.884,53**	**3.016,04**	**1.770,56**	**1.900,69**	**2.078,01**	**2.208,14**	**3.210,39**	**3.340,52**	**3.501,83**	**3.631,96**
2800	W 75/65°C	1663	2615	2615	2176	2176	2895	2895	3248	3248	3601	3601
	W 70/55°C	1350	2123	2123	1772	1772	2332	2332	2624	2624	2869	2869
	PLN	**1.502,42**	**3.027,75**	**3.169,37**	**1.864,28**	**2.004,42**	**2.195,38**	**2.335,52**	**3.370,64**	**3.510,78**	**3.684,49**	**3.824,63**
3000	W 75/65°C	1782	2802	2802	2331	2331	3102	3102	3480	3480	3858	3858
	W 70/55°C	1446	2274	2274	1898	1898	2499	2499	2812	2812	3074	3074
	PLN	**1.578,17**	**3.170,97**	**3.322,71**	**1.958,00**	**2.108,15**	**2.312,75**	**2.462,90**	**3.530,89**	**3.681,04**	**3.867,16**	**4.017,31**
3200	W 75/65°C	1901	2989	2989	2486	2486	3309	3309	3712	3712	4115	4115
	W 70/55°C	1543	2426	2426	2024	2024	2666	2666	2999	2999	3279	3279
	PLN	**1.653,92**	**3.314,19**	**3.476,05**	**2.051,72**	**2.211,88**	**2.430,12**	**2.590,28**	**3.691,14**	**3.851,30**	**4.049,83**	**4.209,99**
3400	W 75/65°C	2020	3176	3176	2642	2642	3516	3516	3944	3944	4372	4372
	W 70/55°C	1639	2578	2578	2152	2152	2832	2832	3187	3187	3483	3483
	PLN	**1.729,66**	**3.457,41**	**3.629,38**	**2.145,44**	**2.315,61**	**2.547,49**	**2.717,66**	**3.851,39**	**4.021,56**	**4.232,49**	**4.402,66**
3600	W 75/65°C	2138	3362	3362	2797	2797	3722	3722	4176	4176	4630	4630
	W 70/55°C	1735	2729	2729	2278	2278	2998	2998	3374	3374	3689	3689
	PLN	**1.805,41**	**3.600,63**	**3.782,72**	**2.239,16**	**2.419,34**	**2.664,86**	**2.845,04**	**4.011,63**	**4.191,81**	**4.415,16**	**4.595,34**
3800	W 75/65°C	2257	3549	3549	2953	2953	3929	3929	4408	4408	4887	4887
	W 70/55°C	1832	2881	2881	2405	2405	3165	3165	3561	3561	3894	3894
	PLN	**1.881,15**	**3.743,85**	**3.936,05**	**2.332,88**	**2.523,07**	**2.782,23**	**2.972,42**	**4.171,88**	**4.362,07**	**4.597,82**	**4.788,01**
4000	W 75/65°C	2376	3736	3736	3108	3108	4136	4136	4640	4640	5144	5144
	W 70/55°C	1928	3032	3032	2531	2531	3332	3332	3749	3749	4098	4098
	PLN	**1.956,90**	**3.887,07**	**4.089,39**	**2.426,60**	**2.626,80**	**2.899,60**	**3.099,80**	**4.332,13**	**4.532,33**	**4.780,49**	**4.980,69**
4200	W 75/65°C	2495	3923	3923	3263	3263	4343	4343	4872	4872	5401	5401
	W 70/55°C	2025	3184	3184	2657	2657	3499	3499	3936	3936	4303	4303
	PLN	**2.032,65**	**4.030,29**	**4.242,73**	**2.520,32**	**2.730,53**	**3.016,97**	**3.227,18**	**4.492,38**	**4.702,59**	**4.963,16**	**5.173,37**
4400	W 75/65°C	2614	4110	4110	3419	3419	4550	4550	5104	5104	5658	5658
	W 70/55°C	2122	3336	3336	2784	2784	3665	3665	4124	4124	4508	4508
	PLN	**2.108,39**	**4.173,51**	**4.396,06**	**2.614,04**	**2.834,26**	**3.134,34**	**3.354,56**	**4.652,63**	**4.872,85**	**5.145,82**	**5.366,04**
4600	W 75/65°C	2732	4296	4296	3574	3574	4756	4756	5336	5336	⊘ 5916	⊘ 5916
	W 70/55°C	2217	3487	3487	2910	2910	3831	3831	4311	4311	⊘ 4714	⊘ 4714
	PLN	**2.184,14**	**4.316,73**	**4.549,40**	**2.707,76**	**2.937,99**	**3.251,71**	**3.481,94**	**4.812,87**	**5.043,10**	**5.328,49**	**5.558,72**
4800	W 75/65°C	2851	4483	4483	3730	3730	4963	4963	5568	5568	⊘ 6173	⊘ 6173
	W 70/55°C	2314	3639	3639	3038	3038	3998	3998	4499	4499	⊘ 4918	⊘ 4918
	PLN	**2.259,88**	**4.459,95**	**4.702,73**	**2.801,48**	**3.041,72**	**3.369,08**	**3.609,32**	**4.973,12**	**5.213,36**	**5.511,15**	**5.751,39**
5000	W 75/65°C	2970	4670	4670	3885	3885	5170	5170	⊘ 5800	⊘ 5800	⊘ 6430	⊘ 6430
	W 70/55°C	2410	3791	3791	3164	3164	4165	4165	⊘ 4686	⊘ 4686	⊘ 5123	⊘ 5123
	PLN	**2.335,63**	**4.603,17**	**4.856,07**	**2.895,20**	**3.145,45**	**3.486,45**	**3.736,70**	**5.133,37**	**5.383,62**	**5.693,82**	**5.944,07**
5200	W 75/65°C	3089	4857	4857	4040	4040	5377	5377	⊘ 6032	⊘ 6032	⊘ 6687	⊘ 6687
	W 70/55°C	2507	3942	3942	3290	3290	4332	4332	⊘ 4874	⊘ 4874	⊘ 5328	⊘ 5328
	PLN	**2.411,38**	**4.746,39**	**5.009,41**	**2.988,92**	**3.249,18**	**3.603,82**	**3.864,08**	**5.293,62**	**5.553,88**	**5.876,49**	**6.136,75**
5400	W 75/65°C	3208	5044	5044	4196	4196	5584	5584	⊘ 6264	⊘ 6264	⊘ 6944	⊘ 6944
	W 70/55°C	2604	4094	4094	3417	3417	4498	4498	⊘ 5061	⊘ 5061	⊘ 5533	⊘ 5533
	PLN	**2.487,12**	**4.889,61**	**5.162,74**	**3.082,64**	**3.352,91**	**3.721,19**	**3.991,46**	**5.453,87**	**5.724,14**	**6.059,15**	**6.329,42**
5600	W 75/65°C	3326	5230	5230	4351	4351	5790	5790	⊘ 6496	⊘ 6496	⊘ 7202	⊘ 7202
	W 70/55°C	2699	4245	4245	3543	3543	4664	4664	⊘ 5248	⊘ 5248	⊘ 5738	⊘ 5738
	PLN	**2.562,87**	**5.032,83**	**5.316,08**	**3.176,36**	**3.456,64**	**3.838,56**	**4.118,84**	**5.614,11**	**5.894,39**	**6.241,82**	**6.522,10**
5800	W 75/65°C	3445	5417	5417	4507	4507	⊘ 5997	⊘ 5997	⊘ 6728	⊘ 6728		
	W 70/55°C	2796	4397	4397	3670	3670	⊘ 4831	⊘ 4831	⊘ 5436	⊘ 5436		
	PLN	**2.638,61**	**5.176,05**	**5.469,41**	**3.270,08**	**3.560,37**	**3.955,93**	**4.246,22**	**5.774,36**	**6.064,65**		
6000	W 75/65°C	3564	5604	5604	4662	4662	⊘ 6204	⊘ 6204	⊘ 6960	⊘ 6960		
	W 70/55°C	2893	4549	4549	3797	3797	⊘ 4998	⊘ 4998	⊘ 5623	⊘ 5623		
	PLN	**2.714,36**	**5.319,27**	**5.622,75**	**3.363,80**	**3.664,10**	**4.073,30**	**4.373,60**	**5.934,61**	**6.234,91**		

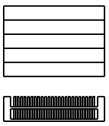
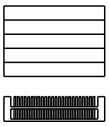
Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

Ściany grzewcze, których ceny nie zostały podane - dostępne na zapytanie.

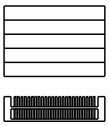
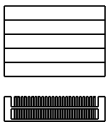
⊘ **Produkty nie są dostępne w wersji zaworowej.**

Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 560

Wysokość 560 mm

Typ		HHN22-3/HHV22-3		HHN22-5/HHV22-5	
					
Osłona		brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,3169	1,3169	1,3887	1,3887
Wysokość lameli w mm		260	260	540	540
Głębokość w mm		122	122	122	122
W/m 75/65/20°C		1546	1546	1721	1721
W/m 55/45/20°C		783	783	840	840
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C			
500	W 75/65°C	773	773	861	861
	W 70/55°C	618	618	680	680
	PLN	**1.712,32**	**1.737,34**	**1.787,17**	**1.812,20**
600	W 75/65°C	928	928	1033	1033
	W 70/55°C	742	742	816	816
	PLN	**1.808,44**	**1.838,47**	**1.898,27**	**1.928,30**
700	W 75/65°C	1082	1082	1205	1205
	W 70/55°C	865	865	952	952
	PLN	**1.904,57**	**1.939,61**	**2.009,37**	**2.044,41**
800	W 75/65°C	1237	1237	1377	1377
	W 70/55°C	989	989	1088	1088
	PLN	**2.000,70**	**2.040,74**	**2.120,47**	**2.160,51**
900	W 75/65°C	1391	1391	1549	1549
	W 70/55°C	1112	1112	1224	1224
	PLN	**2.096,83**	**2.141,88**	**2.231,57**	**2.276,62**
1000	W 75/65°C	1546	1546	1721	1721
	W 70/55°C	1236	1236	1360	1360
	PLN	**2.192,96**	**2.243,01**	**2.342,67**	**2.392,72**
1100	W 75/65°C	1701	1701	1893	1893
	W 70/55°C	1360	1360	1496	1496
	PLN	**2.289,09**	**2.344,14**	**2.453,77**	**2.508,83**
1200	W 75/65°C	1855	1855	2065	2065
	W 70/55°C	1484	1484	1631	1631
	PLN	**2.385,22**	**2.445,28**	**2.564,87**	**2.624,93**
1300	W 75/65°C	2010	2010	2237	2237
	W 70/55°C	1607	1607	1767	1767
	PLN	**2.481,35**	**2.546,41**	**2.675,97**	**2.741,04**
1400	W 75/65°C	2164	2164	2409	2409
	W 70/55°C	1731	1731	1903	1903
	PLN	**2.577,48**	**2.647,55**	**2.787,07**	**2.857,14**
1500	W 75/65°C	2319	2319	2582	2582
	W 70/55°C	1855	1855	2040	2040
	PLN	**2.673,61**	**2.748,68**	**2.898,17**	**2.973,25**
1600	W 75/65°C	2474	2474	2754	2754
	W 70/55°C	1979	1979	2176	2176
	PLN	**2.769,73**	**2.849,81**	**3.009,27**	**3.089,35**
1700	W 75/65°C	2628	2628	2926	2926
	W 70/55°C	2102	2102	2312	2312
	PLN	**2.865,86**	**2.950,95**	**3.120,37**	**3.205,46**
1800	W 75/65°C	2783	2783	3098	3098
	W 70/55°C	2226	2226	2448	2448
	PLN	**2.961,99**	**3.052,08**	**3.231,47**	**3.321,56**
1900	W 75/65°C	2937	2937	3270	3270
	W 70/55°C	2349	2349	2583	2583
	PLN	**3.058,12**	**3.153,22**	**3.342,57**	**3.437,67**
2000	W 75/65°C	3092	3092	3442	3442
	W 70/55°C	2473	2473	2719	2719
	PLN	**3.154,25**	**3.254,35**	**3.453,67**	**3.553,77**
2200	W 75/65°C	3401	3401	3786	3786
	W 70/55°C	2720	2720	2991	2991
	PLN	**3.346,51**	**3.456,62**	**3.675,87**	**3.785,98**
2400	W 75/65°C	3710	3710	4130	4130
	W 70/55°C	2967	2967	3263	3263
	PLN	**3.538,77**	**3.658,89**	**3.898,07**	**4.018,19**

Wysokość 560 mm

Typ		HHN22-3/HHV22-3		HHN22-7/HHV22-7	
					
Osłona		brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,3169	1,3169	1,3887	1,3887
Wysokość lameli w mm		260	260	540	540
Głębokość w mm		122	122	122	122
W/m 75/65/20°C		1546	1546	1721	1721
W/m 55/45/20°C		783	783	840	840
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C			
2600	W 75/65°C	4020	4020	4475	4475
	W 70/55°C	3215	3215	3535	3535
	PLN	**3.731,02**	**3.861,15**	**4.120,27**	**4.250,40**
2800	W 75/65°C	4329	4329	4819	4819
	W 70/55°C	3462	3462	3807	3807
	PLN	**3.923,28**	**4.063,42**	**4.342,47**	**4.482,61**
3000	W 75/65°C	4638	4638	5163	5163
	W 70/55°C	3709	3709	4079	4079
	PLN	**4.115,54**	**4.265,69**	**4.564,67**	**4.714,82**
3200	W 75/65°C	4947	4947	5507	5507
	W 70/55°C	3956	3956	4351	4351
	PLN	**4.307,80**	**4.467,96**	**4.786,87**	**4.947,03**
3400	W 75/65°C	5256	5256	5851	5851
	W 70/55°C	4203	4203	4623	4623
	PLN	**4.500,06**	**4.670,23**	**5.009,07**	**5.179,24**
3600	W 75/65°C	5566	5566	6196	6196
	W 70/55°C	4451	4451	4895	4895
	PLN	**4.692,31**	**4.872,49**	**5.231,27**	**5.411,45**
3800	W 75/65°C	5875	5875	6540	6540
	W 70/55°C	4698	4698	5167	5167
	PLN	**4.884,57**	**5.074,76**	**5.453,47**	**5.643,66**
4000	W 75/65°C	6184	6184	6884	6884
	W 70/55°C	4946	4946	5439	5439
	PLN	**5.076,83**	**5.277,03**	**5.675,67**	**5.875,87**
4200	W 75/65°C	6493	6493	7228	7228
	W 70/55°C	5193	5193	5711	5711
	PLN	**5.269,09**	**5.479,30**	**5.897,87**	**6.108,08**
4400	W 75/65°C	6802	6802	7572	7572
	W 70/55°C	5440	5440	5982	5982
	PLN	**5.461,35**	**5.681,57**	**6.120,07**	**6.340,29**
4600	W 75/65°C	7112	7112	7917	7917
	W 70/55°C	5688	5688	6255	6255
	PLN	**5.653,60**	**5.883,83**	**6.342,27**	**6.572,50**
4800	W 75/65°C	7421	7421		
	W 70/55°C	5935	5935		
	PLN	**5.845,86**	**6.086,10**		
5000	W 75/65°C	7730	7730		
	W 70/55°C	6182	6182		
	PLN	**6.038,12**	**6.288,37**		
5200	W 75/65°C	8039	8039		
	W 70/55°C	6429	6429		
	PLN	**6.230,38**	**6.490,64**		
5400	W 75/65°C	8348	8348		
	W 70/55°C	6676	6676		
	PLN	**6.422,64**	**6.692,91**		
5600	W 75/65°C	8658	8658		
	W 70/55°C	6924	6924		
	PLN	**6.614,89**	**6.895,17**		
5800	W 75/65°C	8967	8967		
	W 70/55°C	7171	7171		
	PLN	**6.807,15**	**7.097,44**		
6000	W 75/65°C				
	W 70/55°C				
	PLN				

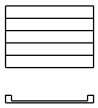
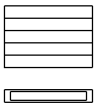
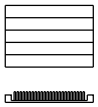
Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

Ściany grzewcze, których ceny nie zostały podane - dostępne na zapytanie.

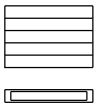
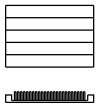
Produkty nie są dostępne w wersji zaworowej.

Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 630

Wysokość 630 mm

Typ		HHN10/ HHV10	HHN20/HHV20		HHN11-1/HHV11-1	
						
Osłona		brak	brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2310	1,2369	1,2369	1,2147	1,2147
Wysokość lameli w mm					120	120
Głębokość w mm		43	72	72	61	61
W/m 75/65/20°C		660	1027	1027	830	830
W/m 55/45/20°C		349	542	542	443	443
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C				
500	W 75/65°C	330	514	514	415	415
	W 70/55°C	268	417	417	338	338
	PLN	**685,52**	**1.483,85**	**1.509,11**	**840,18**	**865,21**
600	W 75/65°C	396	616	616	498	498
	W 70/55°C	321	499	499	405	405
	PLN	**727,39**	**1.562,97**	**1.593,29**	**891,02**	**921,05**
700	W 75/65°C	462	719	719	581	581
	W 70/55°C	375	583	583	473	473
	PLN	**769,25**	**1.642,09**	**1.677,46**	**941,86**	**976,90**
800	W 75/65°C	528	822	822	664	664
	W 70/55°C	428	666	666	540	540
	PLN	**811,12**	**1.721,21**	**1.761,64**	**992,71**	**1.032,75**
900	W 75/65°C	594	924	924	747	747
	W 70/55°C	482	749	749	608	608
	PLN	**852,98**	**1.800,34**	**1.845,81**	**1.043,55**	**1.088,59**
1000	W 75/65°C	660	1027	1027	830	830
	W 70/55°C	536	833	833	675	675
	PLN	**894,85**	**1.879,46**	**1.929,99**	**1.094,39**	**1.144,44**
1100	W 75/65°C	726	1130	1130	913	913
	W 70/55°C	589	916	916	743	743
	PLN	**936,72**	**1.958,58**	**2 014,17**	**1.145,23**	**1.200,29**
1200	W 75/65°C	792	1232	1232	996	996
	W 70/55°C	643	999	999	810	810
	PLN	**978,58**	**2 037,71**	**2 098,34**	**1.196,07**	**1.256,13**
1300	W 75/65°C	858	1335	1335	1079	1079
	W 70/55°C	696	1082	1082	878	878
	PLN	**1.020,45**	**2 116,83**	**2 182,52**	**1.246,92**	**1.311,98**
1400	W 75/65°C	924	1438	1438	1162	1162
	W 70/55°C	750	1166	1166	946	946
	PLN	**1.062,31**	**2 195,95**	**2 266,69**	**1.297,76**	**1.367,83**
1500	W 75/65°C	990	1541	1541	1245	1245
	W 70/55°C	803	1249	1249	1013	1013
	PLN	**1.104,18**	**2 275,08**	**2 350,87**	**1.348,60**	**1.423,68**
1600	W 75/65°C	1056	1643	1643	1328	1328
	W 70/55°C	857	1332	1332	1081	1081
	PLN	**1.146,05**	**2 354,20**	**2 435,05**	**1.399,44**	**1.479,52**
1700	W 75/65°C	1122	1746	1746	1411	1411
	W 70/55°C	910	1415	1415	1148	1148
	PLN	**1.187,91**	**2 433,32**	**2 519,22**	**1.450,28**	**1.535,37**
1800	W 75/65°C	1188	1849	1849	1494	1494
	W 70/55°C	964	1499	1499	1216	1216
	PLN	**1.229,78**	**2 512,44**	**2 603,40**	**1.501,13**	**1.591,22**
1900	W 75/65°C	1254	1951	1951	1577	1577
	W 70/55°C	1018	1582	1582	1283	1283
	PLN	**1.271,64**	**2 591,57**	**2 687,57**	**1.551,97**	**1.647,06**
2000	W 75/65°C	1320	2054	2054	1660	1660
	W 70/55°C	1071	1665	1665	1351	1351
	PLN	**1.313,51**	**2 670,69**	**2 771,75**	**1.602,81**	**1.702,91**
2200	W 75/65°C	1452	2259	2259	1826	1826
	W 70/55°C	1178	1831	1831	1486	1486
	PLN	**1.397,24**	**2 828,94**	**2 940,10**	**1.704,49**	**1.814,60**
2400	W 75/65°C	1584	2465	2465	1992	1992
	W 70/55°C	1285	1998	1998	1621	1621
	PLN	**1.480,97**	**2 987,18**	**3 108,45**	**1.806,18**	**1.926,30**

Wysokość 630 mm

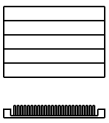
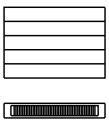
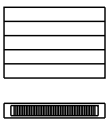
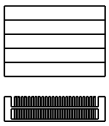
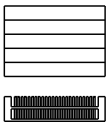
Typ		HHN10/ HHV10	HHN20/HHV20		HHN11-1/HHV11-1	
						
Osłona		brak	brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2310	1,2369	1,2369	1,2147	1,2147
Wysokość lameli w mm					120	120
Głębokość w mm		43	72	72	61	61
W/m 75/65/20°C		660	1027	1027	830	830
W/m 55/45/20°C		349	542	542	443	443
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C				
2600	W 75/65°C	1716	2670	2670	2158	2158
	W 70/55°C	1393	2164	2164	1756	1756
	PLN	**1.564,71**	**3.145,43**	**3.276,81**	**1.907,86**	**2.037,99**
2800	W 75/65°C	1848	2876	2876	2324	2324
	W 70/55°C	1500	2331	2331	1891	1891
	PLN	**1.648,44**	**3.303,67**	**3.445,16**	**2.009,55**	**2.149,69**
3000	W 75/65°C	1980	3081	3081	2490	2490
	W 70/55°C	1607	2498	2498	2026	2026
	PLN	**1.732,17**	**3.461,92**	**3.613,51**	**2.111,23**	**2.261,38**
3200	W 75/65°C	2112	3286	3286	2656	2656
	W 70/55°C	1714	2664	2664	2161	2161
	PLN	**1.815,90**	**3.620,17**	**3.781,86**	**2.212,91**	**2.373,07**
3400	W 75/65°C	2244	3492	3492	2822	2822
	W 70/55°C	1821	2831	2831	2296	2296
	PLN	**1.899,63**	**3.778,41**	**3.950,21**	**2.314,60**	**2.484,77**
3600	W 75/65°C	2376	3697	3697	2988	2988
	W 70/55°C	1928	2997	2997	2431	2431
	PLN	**1.983,37**	**3.936,66**	**4.118,57**	**2.416,28**	**2.596,46**
3800	W 75/65°C	2508	3903	3903	3154	3154
	W 70/55°C	2035	3164	3164	2567	2567
	PLN	**2.067,10**	**4.094,90**	**4.286,92**	**2.517,97**	**2.708,16**
4000	W 75/65°C	2640	4108	4108	3320	3320
	W 70/55°C	2142	3330	3330	2702	2702
	PLN	**2.150,83**	**4.253,15**	**4.455,27**	**2.619,65**	**2.819,85**
4200	W 75/65°C	2772	4313	4313	3486	3486
	W 70/55°C	2249	3496	3496	2837	2837
	PLN	**2.234,56**	**4.411,40**	**4.623,62**	**2.721,33**	**2.931,54**
4400	W 75/65°C	2904	4519	4519	3652	3652
	W 70/55°C	2357	3663	3663	2972	2972
	PLN	**2.318,29**	**4.569,64**	**4.791,97**	**2.823,02**	**3.043,24**
4600	W 75/65°C	3036	4724	4724	3818	3818
	W 70/55°C	2464	3830	3830	3107	3107
	PLN	**2.402,03**	**4.727,89**	**4.960,33**	**2.924,70**	**3.154,93**
4800	W 75/65°C	3168	4930	4930	3984	3984
	W 70/55°C	2571	3997	3997	3242	3242
	PLN	**2.485,76**	**4.886,13**	**5.128,68**	**3.026,39**	**3.266,63**
5000	W 75/65°C	3300	5135	5135	4150	4150
	W 70/55°C	2678	4163	4163	3377	3377
	PLN	**2.569,49**	**5.044,38**	**5.297,03**	**3.128,07**	**3.378,32**
5200	W 75/65°C	3432	5340	5340	4316	4316
	W 70/55°C	2785	4329	4329	3512	3512
	PLN	**2.653,22**	**5.202,63**	**5.465,38**	**3.229,75**	**3.490,01**
5400	W 75/65°C	3564	5546	5546	4482	4482
	W 70/55°C	2892	4496	4496	3647	3647
	PLN	**2.736,95**	**5.360,87**	**5.633,73**	**3.331,44**	**3.601,71**
5600	W 75/65°C	3696	⊘ 5751	⊘ 5751	4648	4648
	W 70/55°C	2999	⊘ 4662	⊘ 4662	3782	3782
	PLN	**2.820,69**	**5.519,12**	**5.802,09**	**3.433,12**	**3.713,40**
5800	W 75/65°C	3828	⊘ 5957	⊘ 5957	4814	4814
	W 70/55°C	3106	⊘ 4829	⊘ 4829	3917	3917
	PLN	**2.904,42**	**5.677,36**	**5.970,44**	**3.534,81**	**3.825,10**
6000	W 75/65°C	3960	⊘ 6162	⊘ 6162	4980	4980
	W 70/55°C	3213	⊘ 4995	⊘ 4995	4052	4052
	PLN	**2.988,15**	**5.835,61**	**6.138,79**	**3.636,49**	**3.936,79**

Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

Ściany grzewcze, których ceny nie zostały podane - dostępne na zapytanie.

⊘ **Produkty nie są dostępne w wersji zaworowej.**

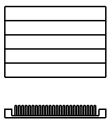
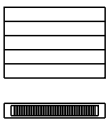
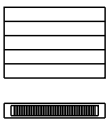
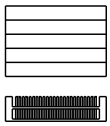
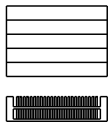
Wysokość 630 mm

Typ		HHN11-7/HHV11-7		HHN21-1/HHV21-1		HHN21-7/HHV21-7		HHN22-3/HHV22-3		HHN22-7/HHV22-7	
											
Osłona		brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2617	1,2617	1,2570	1,2570	1,3287	1,3287	1,3120	1,3120	1,3753	1,3753
Wysokość lameli w mm		540	540	120	120	540	540	260	260	540	540
Głębokość w mm		61	61	72	72	72	72	122	122	122	122
W/m 75/65/20°C		1105	1105	1246	1246	1381	1381	1617	1617	1800	1800
W/m 55/45/20°C		576	576	651	651	695	695	821	821	884	884
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C									
500	W 75/65°C	553	553	623	623	691	691	809	809	900	900
	W 70/55°C	446	446	503	503	552	552	648	648	713	713
	PLN	**899,36**	**924,39**	**1.630,42**	**1.655,45**	**1.686,52**	**1.711,55**	**1.815,33**	**1.840,36**	**1.890,41**	**1.915,43**
600	W 75/65°C	663	663	748	748	829	829	970	970	1080	1080
	W 70/55°C	535	535	604	604	662	662	776	776	855	855
	PLN	**962,04**	**992,07**	**1.718,05**	**1.748,08**	**1.785,37**	**1.815,40**	**1.918,93**	**1.948,96**	**2.009,02**	**2.039,05**
700	W 75/65°C	774	774	872	872	967	967	1132	1132	1260	1260
	W 70/55°C	625	625	704	704	772	772	906	906	998	998
	PLN	**1.024,72**	**1.059,75**	**1.805,67**	**1.840,71**	**1.884,21**	**1.919,25**	**2.022,53**	**2.057,56**	**2.127,63**	**2.162,67**
800	W 75/65°C	884	884	997	997	1105	1105	1294	1294	1440	1440
	W 70/55°C	714	714	805	805	882	882	1036	1036	1140	1140
	PLN	**1.087,39**	**1.127,43**	**1.893,30**	**1.933,34**	**1.983,06**	**2.023,10**	**2.126,12**	**2.166,16**	**2.246,24**	**2.286,28**
900	W 75/65°C	995	995	1121	1121	1243	1243	1455	1455	1620	1620
	W 70/55°C	803	803	906	906	992	992	1165	1165	1283	1283
	PLN	**1.150,07**	**1.195,12**	**1.980,92**	**2.025,97**	**2.081,90**	**2.126,95**	**2.229,72**	**2.274,77**	**2.364,86**	**2.409,90**
1000	W 75/65°C	1105	1105	1246	1246	1381	1381	1617	1617	1800	1800
	W 70/55°C	892	892	1007	1007	1102	1102	1294	1294	1425	1425
	PLN	**1.212,75**	**1.262,80**	**2.068,55**	**2.118,60**	**2.180,75**	**2.230,80**	**2.333,32**	**2.383,37**	**2.483,47**	**2.533,52**
1100	W 75/65°C	1216	1216	1371	1371	1519	1519	1779	1779	1980	1980
	W 70/55°C	982	982	1108	1108	1212	1212	1424	1424	1568	1568
	PLN	**1.275,43**	**1.330,48**	**2.156,18**	**2.211,23**	**2.279,60**	**2.334,65**	**2.436,92**	**2.491,97**	**2.602,08**	**2.657,14**
1200	W 75/65°C	1326	1326	1495	1495	1657	1657	1940	1940	2160	2160
	W 70/55°C	1070	1070	1208	1208	1323	1323	1553	1553	1710	1710
	PLN	**1.338,11**	**1.398,17**	**2.243,80**	**2.303,86**	**2.378,44**	**2.438,50**	**2.540,52**	**2.600,58**	**2.720,70**	**2.780,76**
1300	W 75/65°C	1437	1437	1620	1620	1795	1795	2102	2102	2340	2340
	W 70/55°C	1160	1160	1309	1309	1433	1433	1682	1682	1853	1853
	PLN	**1.400,78**	**1.465,85**	**2.331,43**	**2.396,49**	**2.477,29**	**2.542,35**	**2.644,11**	**2.709,18**	**2.839,31**	**2.904,37**
1400	W 75/65°C	1547	1547	1744	1744	1933	1933	2264	2264	2520	2520
	W 70/55°C	1249	1249	1409	1409	1543	1543	1812	1812	1995	1995
	PLN	**1.463,46**	**1.533,53**	**2.419,05**	**2.489,12**	**2.576,13**	**2.646,20**	**2.747,71**	**2.817,78**	**2.957,92**	**3.027,99**
1500	W 75/65°C	1658	1658	1869	1869	2072	2072	2426	2426	2700	2700
	W 70/55°C	1338	1338	1510	1510	1654	1654	1942	1942	2138	2138
	PLN	**1.526,14**	**1.601,22**	**2.506,68**	**2.581,76**	**2.674,98**	**2.750,06**	**2.851,31**	**2.926,39**	**3.076,54**	**3.151,61**
1600	W 75/65°C	1768	1768	1994	1994	2210	2210	2587	2587	2880	2880
	W 70/55°C	1427	1427	1611	1611	1764	1764	2071	2071	2281	2281
	PLN	**1.588,82**	**1.668,90**	**2.594,31**	**2.674,39**	**2.773,83**	**2.853,91**	**2.954,91**	**3.034,99**	**3.195,15**	**3.275,23**
1700	W 75/65°C	1879	1879	2118	2118	2348	2348	2749	2749	3060	3060
	W 70/55°C	1517	1517	1711	1711	1874	1874	2200	2200	2423	2423
	PLN	**1.651,50**	**1.736,58**	**2.681,93**	**2.767,02**	**2.872,67**	**2.957,76**	**3.058,51**	**3.143,59**	**3.313,76**	**3.398,85**
1800	W 75/65°C	1989	1989	2243	2243	2486	2486	2911	2911	3240	3240
	W 70/55°C	1606	1606	1812	1812	1984	1984	2330	2330	2566	2566
	PLN	**1.714,17**	**1.804,26**	**2.769,56**	**2.859,65**	**2.971,52**	**3.061,61**	**3.162,10**	**3.252,19**	**3.432,37**	**3.522,46**
1900	W 75/65°C	2100	2100	2367	2367	2624	2624	3072	3072	3420	3420
	W 70/55°C	1695	1695	1912	1912	2094	2094	2459	2459	2708	2708
	PLN	**1.776,85**	**1.871,95**	**2.857,18**	**2.952,28**	**3.070,36**	**3.165,46**	**3.265,70**	**3.360,80**	**3.550,99**	**3.646,08**
2000	W 75/65°C	2210	2210	2492	2492	2762	2762	3234	3234	3600	3600
	W 70/55°C	1784	1784	2013	2013	2204	2204	2589	2589	2851	2851
	PLN	**1.839,53**	**1.939,63**	**2.944,81**	**3.044,91**	**3.169,21**	**3.269,31**	**3.369,30**	**3.469,40**	**3.669,60**	**3.769,70**
2200	W 75/65°C	2431	2431	2741	2741	3038	3038	3557	3557	3960	3960
	W 70/55°C	1962	1962	2214	2214	2425	2425	2847	2847	3136	3136
	PLN	**1.964,89**	**2.075,00**	**3.120,06**	**3.230,17**	**3.366,90**	**3.477,01**	**3.576,50**	**3.686,61**	**3.906,83**	**4.016,94**
2400	W 75/65°C	2652	2652	2990	2990	3314	3314	3881	3881	4320	4320
	W 70/55°C	2141	2141	2416	2416	2645	2645	3106	3106	3421	3421
	PLN	**2.090,24**	**2.210,36**	**3.295,31**	**3.415,43**	**3.564,59**	**3.684,71**	**3.783,69**	**3.903,81**	**4.144,05**	**4.264,17**

Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 630

Wysokość 630 mm

Typ		HHN11-7/HHV11-7		HHN21-1/HHV21-1		HHN21-7/HHV21-7		HHN22-3/HHV22-3		HHN22-7/HHV22-7	
											
Osłona		brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2617	1,2617	1,2570	1,2570	1,3287	1,3287	1,3120	1,3120	1,3753	1,3753
Wysokość lameli w mm		540	540	120	120	540	540	260	260	540	540
Głębokość w mm		61	61	72	72	72	72	122	122	122	122
W/m 75/65/20°C		1105	1105	1246	1246	1381	1381	1617	1617	1800	1800
W/m 55/45/20°C		576	576	651	651	695	695	821	821	884	884
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C									
2600	W 75/65°C	2873	2873	3240	3240	3591	3591	4204	4204	4680	4680
	W 70/55°C	2319	2319	2618	2618	2866	2866	3365	3365	3706	3706
	PLN	**2.215,60**	**2.345,73**	**3.470,57**	**3.600,70**	**3.762,29**	**3.892,42**	**3.990,89**	**4.121,02**	**4.381,28**	**4.511,41**
2800	W 75/65°C	3094	3094	3489	3489	3867	3867	4528	4528	5040	5040
	W 70/55°C	2498	2498	2819	2819	3086	3086	3624	3624	3991	3991
	PLN	**2.340,95**	**2.481,09**	**3.645,82**	**3.785,96**	**3.959,98**	**4.100,12**	**4.198,08**	**4.338,22**	**4.618,50**	**4.758,64**
3000	W 75/65°C	3315	3315	3738	3738	4143	4143	4851	4851	5400	5400
	W 70/55°C	2676	2676	3020	3020	3307	3307	3883	3883	4276	4276
	PLN	**2.466,31**	**2.616,46**	**3.821,07**	**3.971,22**	**4.157,67**	**4.307,82**	**4.405,28**	**4.555,43**	**4.855,73**	**5.005,88**
3200	W 75/65°C	3536	3536	3987	3987	4419	4419	5174	5174	5760	5760
	W 70/55°C	2854	2854	3221	3221	3527	3527	4141	4141	4561	4561
	PLN	**2.591,67**	**2.751,83**	**3.996,32**	**4.156,48**	**4.355,36**	**4.515,52**	**4.612,48**	**4.772,64**	**5.092,96**	**5.253,12**
3400	W 75/65°C	3757	3757	4236	4236	4695	4695	5498	5498	⊘ 6120	⊘ 6120
	W 70/55°C	3033	3033	3422	3422	3747	3747	4401	4401	4846	4846
	PLN	**2.717,02**	**2.887,19**	**4.171,57**	**4.341,74**	**4.553,05**	**4.723,22**	**4.819,67**	**4.989,84**	**5.330,18**	**5.500,35**
3600	W 75/65°C	3978	3978	4486	4486	4972	4972	⊘ 5821	⊘ 5821	⊘ 6480	⊘ 6480
	W 70/55°C	3211	3211	3624	3624	3968	3968	4659	4659	5131	5131
	PLN	**2.842,38**	**3.022,56**	**4.346,83**	**4.527,01**	**4.750,75**	**4.930,93**	**5.026,87**	**5.207,05**	**5.567,41**	**5.747,59**
3800	W 75/65°C	4199	4199	4735	4735	5248	5248	⊘ 6145	⊘ 6145	⊘ 6840	⊘ 6840
	W 70/55°C	3390	3390	3825	3825	4189	4189	4918	4918	5416	5416
	PLN	**2.967,73**	**3.157,92**	**4.522,08**	**4.712,27**	**4.948,44**	**5.138,63**	**5.234,06**	**5.424,25**	**5.804,63**	**5.994,82**
4000	W 75/65°C	4420	4420	4984	4984	5524	5524	⊘ 6468	⊘ 6468	⊘ 7200	⊘ 7200
	W 70/55°C	3568	3568	4027	4027	4409	4409	5177	5177	5701	5701
	PLN	**3.093,09**	**3.293,29**	**4.697,33**	**4.897,53**	**5.146,13**	**5.346,33**	**5.441,26**	**5.641,46**	**6.041,86**	**6.242,06**
4200	W 75/65°C	4641	4641	5233	5233	5800	5800	⊘ 6791	⊘ 6791	⊘ 7560	⊘ 7560
	W 70/55°C	3747	3747	4228	4228	4629	4629	5436	5436	5986	5986
	PLN	**3.218,45**	**3.428,66**	**4.872,58**	**5.082,79**	**5.343,82**	**5.554,03**	**5.648,46**	**5.858,67**	**6.279,09**	**6.489,30**
4400	W 75/65°C	4862	4862	5482	5482	⊘ 6076	⊘ 6076	⊘ 7115	⊘ 7115		
	W 70/55°C	3925	3925	4429	4429	4849	4849	5695	5695		
	PLN	**3.343,80**	**3.564,02**	**5.047,83**	**5.268,05**	**5.541,51**	**5.761,73**	**5.855,65**	**6.075,87**		
4600	W 75/65°C	5083	5083	5732	5732	⊘ 6353	⊘ 6353	⊘ 7438	⊘ 7438		
	W 70/55°C	4103	4103	4631	4631	5071	5071	5953	5953		
	PLN	**3.469,16**	**3.699,39**	**5.223,09**	**5.453,32**	**5.739,21**	**5.969,44**	**6.062,85**	**6.293,08**		
4800	W 75/65°C	5304	5304	⊘ 5981	⊘ 5981	⊘ 6629	⊘ 6629	⊘ 7762	⊘ 7762		
	W 70/55°C	4282	4282	4832	4832	5291	5291	6213	6213		
	PLN	**3.594,51**	**3.834,75**	**5.398,34**	**5.638,58**	**5.936,90**	**6.177,14**	**6.270,04**	**6.510,28**		
5000	W 75/65°C	5525	5525	⊘ 6230	⊘ 6230	⊘ 6905	⊘ 6905	⊘ 8085	⊘ 8085		
	W 70/55°C	4460	4460	5033	5033	5511	5511	6471	6471		
	PLN	**3.719,87**	**3.970,12**	**5.573,59**	**5.823,84**	**6.134,59**	**6.384,84**	**6.477,24**	**6.727,49**		
5200	W 75/65°C	5746	5746	⊘ 6479	⊘ 6479	⊘ 7181	⊘ 7181	⊘ 8408	⊘ 8408		
	W 70/55°C	4639	4639	5234	5234	5731	5731	6730	6730		
	PLN	**3.845,23**	**4.105,49**	**5.748,84**	**6.009,10**	**6.332,28**	**6.592,54**	**6.684,44**	**6.944,70**		
5400	W 75/65°C	⊘ 5967	⊘ 5967	⊘ 6728	⊘ 6728			⊘ 8732	⊘ 8732		
	W 70/55°C	4817	4817	5436	5436			6989	6989		
	PLN	**3.970,58**	**4.240,85**	**5.924,09**	**6.194,36**			**6.891,63**	**7.161,90**		
5600	W 75/65°C	⊘ 6188	⊘ 6188	⊘ 6978	⊘ 6978						
	W 70/55°C	4995	4995	5638	5638						
	PLN	**4.095,94**	**4.376,22**	**6.099,35**	**6.379,63**						
5800	W 75/65°C	⊘ 6409	⊘ 6409	⊘ 7227	⊘ 7227						
	W 70/55°C	5174	5174	5839	5839						
	PLN	**4.221,29**	**4.511,58**	**6.274,60**	**6.564,89**						
6000	W 75/65°C	⊘ 6630	⊘ 6630	⊘ 7476	⊘ 7476						
	W 70/55°C	5352	5352	6040	6040						
	PLN	**4.346,65**	**4.646,95**	**6.449,85**	**6.750,15**						

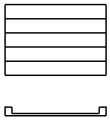
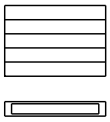
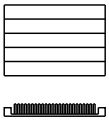
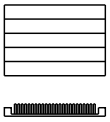
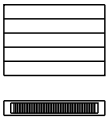
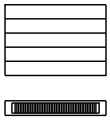
Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

Ściany grzewcze, których ceny nie zostały podane - dostępne na zapytanie.

⊘ **Produkty nie są dostępne w wersji zaworowej.**

Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 700

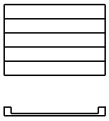
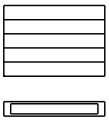
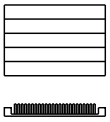
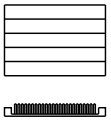
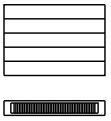
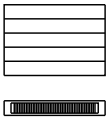
Wysokość 700 mm

Typ		HHN10/ HHV10	HHN20/HHV20		HHN11-1/HHV11-1		HHN11-7/HHV11-7		HHN21-1/HHV21-1		HHN21-7/HHV21-7	
												
Osłona		brak	brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2319	1,2442	1,2442	1,2192	1,2192	1,2675	1,2675	1,2573	1,2573	1,3370	1,3370
Wysokość lameli w mm					120	120	540	540	120	120	540	540
Głębokość w mm		43	72	72	61	61	61	61	72	72	72	72
W/m 75/65/20°C		725	1119	1119	881	881	1173	1173	1327	1327	1471	1471
W/m 55/45/20°C		384	588	588	469	469	609	609	693	693	737	737
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C										
500	W 75/65°C	363	560	560	441	441	587	587	664	664	736	736
	W 70/55°C	295	453	453	359	359	473	473	536	536	587	587
	PLN	**739,64**	**1.586,26**	**1.611,60**	**894,80**	**919,82**	**954,20**	**979,22**	**1.733,27**	**1.758,30**	**1.789,81**	**1.814,84**
600	W 75/65°C	435	671	671	529	529	704	704	796	796	883	883
	W 70/55°C	353	543	543	430	430	568	568	643	643	704	704
	PLN	**785,40**	**1.672,84**	**1.703,25**	**949,54**	**979,57**	**1.020,82**	**1.050,85**	**1.828,35**	**1.858,38**	**1.896,20**	**1.926,23**
700	W 75/65°C	508	783	783	617	617	821	821	929	929	1030	1030
	W 70/55°C	412	634	634	502	502	662	662	751	751	821	821
	PLN	**831,16**	**1.759,42**	**1.794,90**	**1.004,29**	**1.039,32**	**1.087,45**	**1.122,48**	**1.923,44**	**1.958,47**	**2.002,59**	**2.037,63**
800	W 75/65°C	580	895	895	705	705	938	938	1062	1062	1177	1177
	W 70/55°C	471	725	725	573	573	756	756	858	858	938	938
	PLN	**876,92**	**1.846,00**	**1.886,55**	**1.059,04**	**1.099,08**	**1.154,08**	**1.194,12**	**2.018,52**	**2.058,56**	**2.108,99**	**2.149,03**
900	W 75/65°C	653	1007	1007	793	793	1056	1056	1194	1194	1324	1324
	W 70/55°C	530	815	815	645	645	852	852	965	965	1055	1055
	PLN	**922,68**	**1.932,58**	**1.978,20**	**1.113,78**	**1.158,83**	**1.220,70**	**1.265,75**	**2.113,61**	**2.158,65**	**2.215,38**	**2.260,42**
1000	W 75/65°C	725	1119	1119	881	881	1173	1173	1327	1327	1471	1471
	W 70/55°C	588	906	906	716	716	946	946	1072	1072	1172	1172
	PLN	**968,44**	**2.019,16**	**2.069,85**	**1.168,53**	**1.218,58**	**1.287,33**	**1.337,38**	**2.208,69**	**2.258,74**	**2.321,77**	**2.371,82**
1100	W 75/65°C	798	1231	1231	969	969	1290	1290	1460	1460	1618	1618
	W 70/55°C	647	997	997	788	788	1040	1040	1179	1179	1290	1290
	PLN	**1.014,20**	**2.105,74**	**2.161,50**	**1.223,28**	**1.278,33**	**1.353,96**	**1.409,01**	**2.303,77**	**2.358,83**	**2.428,16**	**2.483,22**
1200	W 75/65°C	870	1343	1343	1057	1057	1408	1408	1592	1592	1765	1765
	W 70/55°C	706	1087	1087	859	859	1136	1136	1286	1286	1407	1407
	PLN	**1.059,96**	**2.192,32**	**2.253,15**	**1.278,02**	**1.338,08**	**1.420,58**	**1.480,64**	**2.398,86**	**2.458,92**	**2.534,55**	**2.594,61**
1300	W 75/65°C	943	1455	1455	1145	1145	1525	1525	1725	1725	1912	1912
	W 70/55°C	765	1178	1178	931	931	1230	1230	1394	1394	1524	1524
	PLN	**1.105,72**	**2.278,90**	**2.344,80**	**1.332,77**	**1.397,84**	**1.487,21**	**1.552,28**	**2.493,94**	**2.559,01**	**2.640,95**	**2.706,01**
1400	W 75/65°C	1015	1567	1567	1233	1233	1642	1642	1858	1858	2059	2059
	W 70/55°C	824	1269	1269	1003	1003	1324	1324	1501	1501	1641	1641
	PLN	**1.151,48**	**2.365,48**	**2.436,45**	**1.387,52**	**1.457,59**	**1.553,84**	**1.623,91**	**2.589,03**	**2.659,10**	**2.747,34**	**2.817,41**
1500	W 75/65°C	1088	1679	1679	1322	1322	1760	1760	1991	1991	2207	2207
	W 70/55°C	883	1359	1359	1075	1075	1419	1419	1608	1608	1759	1759
	PLN	**1.197,24**	**2.452,07**	**2.528,10**	**1.442,27**	**1.517,34**	**1.620,47**	**1.695,54**	**2.684,11**	**2.759,19**	**2.853,73**	**2.928,81**
1600	W 75/65°C	1160	1790	1790	1410	1410	1877	1877	2123	2123	2354	2354
	W 70/55°C	941	1449	1449	1146	1146	1514	1514	1715	1715	1876	1876
	PLN	**1.243,00**	**2.538,65**	**2.619,75**	**1.497,01**	**1.577,09**	**1.687,09**	**1.767,17**	**2.779,19**	**2.859,27**	**2.960,12**	**3.040,20**
1700	W 75/65°C	1233	1902	1902	1498	1498	1994	1994	2256	2256	2501	2501
	W 70/55°C	1000	1540	1540	1218	1218	1608	1608	1823	1823	1993	1993
	PLN	**1.288,76**	**2.625,23**	**2.711,40**	**1.551,76**	**1.636,84**	**1.753,72**	**1.838,80**	**2.874,28**	**2.959,36**	**3.066,51**	**3.151,60**
1800	W 75/65°C	1305	2014	2014	1586	1586	2111	2111	2389	2389	2648	2648
	W 70/55°C	1059	1631	1631	1290	1290	1702	1702	1930	1930	2110	2110
	PLN	**1.334,52**	**2.711,81**	**2.803,05**	**1.606,51**	**1.696,60**	**1.820,35**	**1.910,44**	**2.969,36**	**3.059,45**	**3.172,91**	**3.263,00**
1900	W 75/65°C	1378	2126	2126	1674	1674	2229	2229	2521	2521	2795	2795
	W 70/55°C	1118	1721	1721	1361	1361	1798	1798	2037	2037	2228	2228
	PLN	**1.380,28**	**2.798,39**	**2.894,70**	**1.661,25**	**1.756,35**	**1.886,97**	**1.982,07**	**3.064,45**	**3.159,54**	**3.279,30**	**3.374,39**
2000	W 75/65°C	1450	2238	2238	1762	1762	2346	2346	2654	2654	2942	2942
	W 70/55°C	1176	1812	1812	1433	1433	1892	1892	2144	2144	2345	2345
	PLN	**1.426,04**	**2.884,97**	**2.986,35**	**1.716,00**	**1.816,10**	**1.953,60**	**2.053,70**	**3.159,53**	**3.259,63**	**3.385,69**	**3.485,79**
2200	W 75/65°C	1595	2462	2462	1938	1938	2581	2581	2919	2919	3236	3236
	W 70/55°C	1294	1993	1993	1576	1576	2082	2082	2358	2358	2579	2579
	PLN	**1.517,56**	**3.058,13**	**3.169,65**	**1.825,49**	**1.935,60**	**2.086,85**	**2.196,96**	**3.349,70**	**3.459,81**	**3.598,47**	**3.708,58**
2400	W 75/65°C	1740	2686	2686	2114	2114	2815	2815	3185	3185	3530	3530
	W 70/55°C	1412	2175	2175	1719	1719	2270	2270	2573	2573	2813	2813
	PLN	**1.609,08**	**3.231,29**	**3.352,95**	**1.934,99**	**2.055,11**	**2.220,11**	**2.340,23**	**3.539,87**	**3.659,99**	**3.811,26**	**3.931,38**

Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 700

Wysokość 700 mm

Typ		HHN10/ HHV10	HHN20/HHV20		HHN11-1/HHV11-1		HHN11-7/HHV11-7		HHN21-1/HHV21-1		HHN21-7/HHV21-7	
												
Osłona		brak	brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2319	1,2442	1,2442	1,2192	1,2192	1,2675	1,2675	1,2573	1,2573	1,3370	1,3370
Wysokość lameli w mm					120	120	540	540	120	120	540	540
Głębokość w mm		43	72	72	61	61	61	61	72	72	72	72
W/m 75/65/20°C		725	1119	1119	881	881	1173	1173	1327	1327	1471	1471
W/m 55/45/20°C		384	588	588	469	469	609	609	693	693	737	737
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C										
2600	W 75/65°C	997	1529	1529	1220	1220	1584	1584	1801	1801	1917	1917
	W 70/55°C	1529	2355	2355	1863	1863	2460	2460	2787	2787	3049	3049
	PLN	**1.700,60**	**3.404,46**	**3.536,25**	**2.044,48**	**2.174,61**	**2.353,36**	**2.483,49**	**3.730,03**	**3.860,16**	**4.024,04**	**4.154,17**
2800	W 75/65°C	1074	1647	1647	1314	1314	1706	1706	1940	1940	2064	2064
	W 70/55°C	1647	2537	2537	2006	2006	2648	2648	3002	3002	3283	3283
	PLN	**1.792,12**	**3.577,62**	**3.719,55**	**2.153,98**	**2.294,12**	**2.486,62**	**2.626,76**	**3.920,20**	**4.060,34**	**4.236,83**	**4.376,97**
3000	W 75/65°C	1151	1765	1765	1407	1407	1828	1828	2079	2079	2211	2211
	W 70/55°C	1765	2718	2718	2149	2149	2838	2838	3216	3216	3517	3517
	PLN	**1.883,64**	**3.750,78**	**3.902,85**	**2.263,47**	**2.413,62**	**2.619,87**	**2.770,02**	**4.110,37**	**4.260,52**	**4.449,61**	**4.599,76**
3200	W 75/65°C	1227	1882	1882	1501	1501	1950	1950	2217	2217	2358	2358
	W 70/55°C	1882	2899	2899	2292	2292	3027	3027	3430	3430	3752	3752
	PLN	**1.975,16**	**3.923,94**	**4.086,15**	**2.372,96**	**2.533,12**	**2.753,12**	**2.913,28**	**4.300,54**	**4.460,70**	**4.662,39**	**4.822,55**
3400	W 75/65°C	1304	2000	2000	1595	1595	2071	2071	2356	2356	2506	2506
	W 70/55°C	2000	3081	3081	2435	2435	3216	3216	3645	3645	3986	3986
	PLN	**2.066,68**	**4.097,10**	**4.269,45**	**2.482,46**	**2.652,63**	**2.886,38**	**3.056,55**	**4.490,71**	**4.660,88**	**4.875,18**	**5.045,35**
3600	W 75/65°C	1381	2117	2117	1689	1689	2193	2193	2494	2494	2654	2654
	W 70/55°C	2118	3261	3261	2579	2579	3406	3406	3859	3859	4221	4221
	PLN	**2.158,20**	**4.270,27**	**4.452,75**	**2.591,95**	**2.772,13**	**3.019,63**	**3.199,81**	**4.680,87**	**4.861,05**	**5.087,96**	**5.268,14**
3800	W 75/65°C	1457	2235	2235	1783	1783	2315	2315	2633	2633	2801	2801
	W 70/55°C	2235	3443	3443	2722	2722	3594	3594	4074	4074	4455	4455
	PLN	**2.249,72**	**4.443,43**	**4.636,05**	**2.701,45**	**2.891,64**	**3.152,89**	**3.343,08**	**4.871,04**	**5.061,23**	**5.300,75**	**5.490,94**
4000	W 75/65°C	1534	2353	2353	1877	1877	2437	2437	2771	2771	⊘ 2948	⊘ 2948
	W 70/55°C	2353	3624	3624	2865	2865	3784	3784	4288	4288	4690	4690
	PLN	**2.341,24**	**4.616,59**	**4.819,35**	**2.810,94**	**3.011,14**	**3.286,14**	**3.486,34**	**5.061,21**	**5.261,41**	**5.513,53**	**5.713,73**
4200	W 75/65°C	1611	2471	2471	1970	1970	2559	2559	2910	2910	⊘ 3096	⊘ 3096
	W 70/55°C	2471	3805	3805	3008	3008	3973	3973	4502	4502	4924	4924
	PLN	**2.432,76**	**4.789,75**	**5.002,65**	**2.920,43**	**3.130,64**	**3.419,39**	**3.629,60**	**5.251,38**	**5.461,59**	**5.726,31**	**5.936,52**
4400	W 75/65°C	1688	2588	2588	2064	2064	2681	2681	⊘ 3049	⊘ 3049	⊘ 3243	⊘ 3243
	W 70/55°C	2588	3987	3987	3152	3152	4162	4162	4717	4717	5158	5158
	PLN	**2.524,28**	**4.962,91**	**5.185,95**	**3.029,93**	**3.250,15**	**3.552,65**	**3.772,87**	**5.441,55**	**5.661,77**	**5.939,10**	**6.159,32**
4600	W 75/65°C	1764	2706	2706	2158	2158	2803	2803	⊘ 3187	⊘ 3187	⊘ 3391	⊘ 3391
	W 70/55°C	2706	4167	4167	3296	3296	4352	4352	4931	4931	5393	5393
	PLN	**2.615,80**	**5.136,08**	**5.369,25**	**3.139,42**	**3.369,65**	**3.685,90**	**3.916,13**	**5.631,71**	**5.861,94**	**6.151,88**	**6.382,11**
4800	W 75/65°C	1841	2823	2823	2252	2252	2924	2924	⊘ 3326	⊘ 3326		
	W 70/55°C	2824	4349	4349	3439	3439	4540	4540	5146	5146		
	PLN	**2.707,32**	**5.309,24**	**5.552,55**	**3.248,92**	**3.489,16**	**3.819,16**	**4.059,40**	**5.821,88**	**6.062,12**		
5000	W 75/65°C	1918	2941	2941	2346	2346	⊘ 3046	⊘ 3046	⊘ 3464	⊘ 3464		
	W 70/55°C	2941	4530	4530	3582	3582	4730	4730	5360	5360		
	PLN	**2.798,84**	**5.482,40**	**5.735,85**	**3.358,41**	**3.608,66**	**3.952,41**	**4.202,66**	**6.012,05**	**6.262,30**		
5200	W 75/65°C	1994	⊘ 3059	⊘ 3059	2439	2439	⊘ 3168	⊘ 3168	⊘ 3603	⊘ 3603		
	W 70/55°C	3059	4711	4711	3725	3725	4919	4919	5574	5574		
	PLN	**2.890,36**	**5.655,56**	**5.919,15**	**3.467,90**	**3.728,16**	**4.085,66**	**4.345,92**	**6.202,22**	**6.462,48**		
5400	W 75/65°C	2071	⊘ 3177	⊘ 3177	2533	2533	⊘ 3290	⊘ 3290	⊘ 3742	⊘ 3742		
	W 70/55°C	3176	4893	4893	3868	3868	5108	5108	5789	5789		
	PLN	**2.981,88**	**5.828,72**	**6.102,45**	**3.577,40**	**3.847,67**	**4.218,92**	**4.489,19**	**6.392,39**	**6.662,66**		
5600	W 75/65°C	2148	⊘ 3294	⊘ 3294	2627	2627	⊘ 3412	⊘ 3412	⊘ 3880	⊘ 3880		
	W 70/55°C	3294	5073	5073	4012	4012	5298	5298	6003	6003		
	PLN	**3.073,40**	**6.001,89**	**6.285,75**	**3.686,89**	**3.967,17**	**4.352,17**	**4.632,45**	**6.582,55**	**6.862,83**		
5800	W 75/65°C	2225	⊘ 3412	⊘ 3412	2721	2721	⊘ 3533	⊘ 3533				
	W 70/55°C	3412	5255	5255	4155	4155	5486	5486				
	PLN	**3.164,92**	**6.175,05**	**6.469,05**	**3.796,39**	**4.086,68**	**4.485,43**	**4.775,72**				
6000	W 75/65°C	2301			2815	2815	⊘ 3655	⊘ 3655				
	W 70/55°C	3529			4298	4298	5676	5676				
	PLN	**3.256,44**			**3.905,88**	**4.206,18**	**4.618,68**	**4.918,98**				

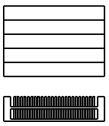
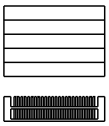
Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

Ściany grzewcze, których ceny nie zostały podane - dostępne na zapytanie.

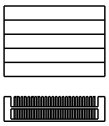
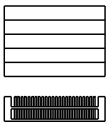
⊘ **Produkty nie są dostępne w wersji zaworowej.**

Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 700

Wysokość 700 mm

Typ		HHN22-3/HHV22-3		HHN22-7/HHV22-7	
					
Osłona		brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,3072	1,3072	1,3637	1,3637
Wysokość lameli w mm		260	260	540	540
Głębokość w mm		122	122	122	122
W/m 75/65/20°C		1683	1683	1874	1874
W/m 55/45/20°C		856	856	926	926
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C			
500	W 75/65°C	842	842	937	937
	W 70/55°C	674	674	743	743
	PLN	**1.917,85**	**1.942,88**	**1.992,93**	**2.017,95**
600	W 75/65°C	1010	1010	1124	1124
	W 70/55°C	809	809	892	892
	PLN	**2.028,95**	**2.058,98**	**2.119,04**	**2.149,07**
700	W 75/65°C	1178	1178	1312	1312
	W 70/55°C	944	944	1041	1041
	PLN	**2.140,05**	**2.175,09**	**2.245,16**	**2.280,19**
800	W 75/65°C	1346	1346	1499	1499
	W 70/55°C	1078	1078	1189	1189
	PLN	**2.251,15**	**2.291,19**	**2.371,27**	**2.411,31**
900	W 75/65°C	1515	1515	1687	1687
	W 70/55°C	1214	1214	1338	1338
	PLN	**2.362,25**	**2.407,30**	**2.497,39**	**2.542,43**
1000	W 75/65°C	1683	1683	1874	1874
	W 70/55°C	1348	1348	1487	1487
	PLN	**2.473,35**	**2.523,40**	**2.623,50**	**2.673,55**
1100	W 75/65°C	1851	1851	2061	2061
	W 70/55°C	1483	1483	1635	1635
	PLN	**2.584,45**	**2.639,51**	**2.749,62**	**2.804,67**
1200	W 75/65°C	2020	2020	2249	2249
	W 70/55°C	1618	1618	1784	1784
	PLN	**2.695,55**	**2.755,61**	**2.875,73**	**2.935,79**
1300	W 75/65°C	2188	2188	2436	2436
	W 70/55°C	1753	1753	1933	1933
	PLN	**2.806,65**	**2.871,72**	**3.001,85**	**3.066,91**
1400	W 75/65°C	2356	2356	2624	2624
	W 70/55°C	1887	1887	2082	2082
	PLN	**2.917,75**	**2.987,82**	**3.127,96**	**3.198,03**
1500	W 75/65°C	2525	2525	2811	2811
	W 70/55°C	2023	2023	2230	2230
	PLN	**3.028,85**	**3.103,93**	**3.254,08**	**3.329,15**
1600	W 75/65°C	2693	2693	2998	2998
	W 70/55°C	2157	2157	2379	2379
	PLN	**3.139,95**	**3.220,03**	**3.380,19**	**3.460,27**
1700	W 75/65°C	2861	2861	3186	3186
	W 70/55°C	2292	2292	2528	2528
	PLN	**3.251,05**	**3.336,14**	**3.506,31**	**3.591,39**
1800	W 75/65°C	3029	3029	3373	3373
	W 70/55°C	2426	2426	2676	2676
	PLN	**3.362,15**	**3.452,24**	**3.632,42**	**3.722,51**
1900	W 75/65°C	3198	3198	3561	3561
	W 70/55°C	2562	2562	2825	2825
	PLN	**3.473,25**	**3.568,35**	**3.758,54**	**3.853,63**
2000	W 75/65°C	3366	3366	3748	3748
	W 70/55°C	2696	2696	2974	2974
	PLN	**3.584,35**	**3.684,45**	**3.884,65**	**3.984,75**
2200	W 75/65°C	3703	3703	4123	4123
	W 70/55°C	2966	2966	3271	3271
	PLN	**3.806,55**	**3.916,66**	**4.136,88**	**4.246,99**
2400	W 75/65°C	4039	4039	4498	4498
	W 70/55°C	3235	3235	3569	3569
	PLN	**4.028,75**	**4.148,87**	**4.389,11**	**4.509,23**

Wysokość 700 mm

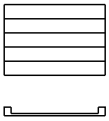
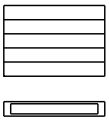
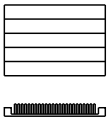
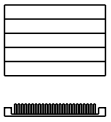
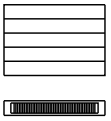
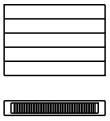
Typ		HHN22-3/HHV22-3		HHN22-7/HHV22-7	
					
Osłona		brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,3072	1,3072	1,3637	1,3637
Wysokość lameli w mm		260	260	540	540
Głębokość w mm		122	122	122	122
W/m 75/65/20°C		1683	1683	1874	1874
W/m 55/45/20°C		856	856	926	926
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C			
2600	W 75/65°C	4376	4376	4872	4872
	W 70/55°C	3505	3505	3866	3866
	PLN	**4.250,95**	**4.381,08**	**4.641,34**	**4.771,47**
2800	W 75/65°C	4712	4712	5247	5247
	W 70/55°C	3775	3775	4163	4163
	PLN	**4.473,15**	**4.613,29**	**4.893,57**	**5.033,71**
3000	W 75/65°C	5049	5049	5622	5622
	W 70/55°C	4045	4045	4461	4461
	PLN	**4.695,35**	**4.845,50**	**5.145,80**	**5.295,95**
3200	W 75/65°C	5386	5386	⊘ 5997	⊘ 5997
	W 70/55°C	4314	4314	4758	4758
	PLN	**4.917,55**	**5.077,71**	**5.398,03**	**5.558,19**
3400	W 75/65°C	5722	5722	⊘ 6372	⊘ 6372
	W 70/55°C	4584	4584	5056	5056
	PLN	**5.139,75**	**5.309,92**	**5.650,26**	**5.820,43**
3600	W 75/65°C	⊘ 6059	⊘ 6059	⊘ 6746	⊘ 6746
	W 70/55°C	4854	4854	5352	5352
	PLN	**5.361,95**	**5.542,13**	**5.902,49**	**6.082,67**
3800	W 75/65°C	⊘ 6395	⊘ 6395	⊘ 7121	⊘ 7121
	W 70/55°C	5123	5123	5650	5650
	PLN	**5.584,15**	**5.774,34**	**6.154,72**	**6.344,91**
4000	W 75/65°C	⊘ 6732	⊘ 6732	⊘ 7496	⊘ 7496
	W 70/55°C	5393	5393	5947	5947
	PLN	**5.806,35**	**6.006,55**	**6.406,95**	**6.607,15**
4200	W 75/65°C	⊘ 7069	⊘ 7069		
	W 70/55°C	5663	5663		
	PLN	**6.028,55**	**6.238,76**		
4400	W 75/65°C	⊘ 7405	⊘ 7405		
	W 70/55°C	5932	5932		
	PLN	**6.250,75**	**6.470,97**		
4600	W 75/65°C	⊘ 7742	⊘ 7742		
	W 70/55°C	6202	6202		
	PLN	**6.472,95**	**6.703,18**		
4800	W 75/65°C	⊘ 8078	⊘ 8078		
	W 70/55°C	6471	6471		
	PLN	**6.695,15**	**6.935,39**		
5000	W 75/65°C				
	W 70/55°C				
	PLN				
5200	W 75/65°C				
	W 70/55°C				
	PLN				
5400	W 75/65°C				
	W 70/55°C				
	PLN				
5600	W 75/65°C				
	W 70/55°C				
	PLN				
5800	W 75/65°C				
	W 70/55°C				
	PLN				
6000	W 75/65°C				
	W 70/55°C				
	PLN				

Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

Ściany grzewcze, których ceny nie zostały podane - dostępne na zapytanie.

⊘ **Produkty nie są dostępne w wersji zaworowej.**

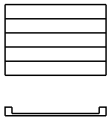
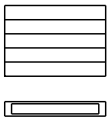
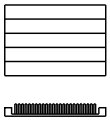
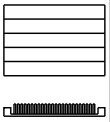
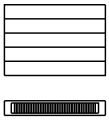
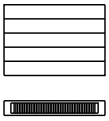
Wysokość 770 mm

Typ		HHN10/ HHV10	HHN20/HHV20		HHN11-1/HHV11-1		HHN11-7/HHV11-7		HHN21-1/HHV21-1		HHN21-7/HHV21-7	
												
Osłona		brak	brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2347	1,2464	1,2464	1,2540	1,2540	1,2970	1,2970	1,2580	1,2580	1,3450	1,3450
Wysokość lameli w mm					120	120	540	540	120	120	540	540
Głębokość w mm		43	72	72	61	61	61	61	72	72	72	72
W/m 75/65/20°C		789	1211	1211	930	930	1238	1238	1403	1403	1555	1555
W/m 55/45/20°C		417	636	636	486	486	633	633	732	732	776	776
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C										
500	W 75/65°C	395	606	606	465	465	619	619	702	702	778	778
	W 70/55°C	320	490	490	376	376	497	497	567	567	619	619
	PLN	**793,82**	**1.689,60**	**1.714,71**	**903,77**	**928,73**	**959,56**	**984,71**	**1.847,47**	**1.872,62**	**1.903,79**	**1.928,77**
600	W 75/65°C	473	727	727	558	558	743	743	842	842	933	933
	W 70/55°C	384	588	588	451	451	596	596	680	680	743	743
	PLN	**843,57**	**1.783,74**	**1.813,86**	**959,63**	**989,59**	**1.026,58**	**1.056,76**	**1.950,59**	**1.980,77**	**2.018,17**	**2.048,15**
700	W 75/65°C	552	848	848	651	651	867	867	982	982	1089	1089
	W 70/55°C	448	686	686	526	526	696	696	793	793	867	867
	PLN	**893,32**	**1.877,88**	**1.913,02**	**1.015,50**	**1.050,45**	**1.093,61**	**1.128,82**	**2.053,71**	**2.088,92**	**2.132,55**	**2.167,53**
800	W 75/65°C	631	969	969	744	744	990	990	1122	1122	1244	1244
	W 70/55°C	512	784	784	601	601	794	794	906	906	990	990
	PLN	**943,07**	**1.972,01**	**2.012,18**	**1.071,36**	**1.111,30**	**1.160,63**	**1.200,87**	**2.156,82**	**2.197,06**	**2.246,94**	**2.286,90**
900	W 75/65°C	710	1090	1090	837	837	1114	1114	1263	1263	1400	1400
	W 70/55°C	576	882	882	677	677	894	894	1020	1020	1114	1114
	PLN	**992,83**	**2.066,15**	**2.111,34**	**1.127,23**	**1.172,16**	**1.227,66**	**1.272,93**	**2.259,94**	**2.305,21**	**2.361,32**	**2.406,28**
1000	W 75/65°C	789	1211	1211	930	930	1238	1238	1403	1403	1555	1555
	W 70/55°C	640	980	980	752	752	993	993	1133	1133	1238	1238
	PLN	**1.042,58**	**2.160,29**	**2.210,50**	**1.183,09**	**1.233,02**	**1.294,68**	**1.344,98**	**2.363,06**	**2.413,36**	**2.475,70**	**2.525,66**
1100	W 75/65°C	868	1332	1332	1023	1023	1362	1362	1543	1543	1711	1711
	W 70/55°C	704	1078	1078	827	827	1093	1093	1246	1246	1362	1362
	PLN	**1.092,33**	**2.254,43**	**2.309,66**	**1.238,96**	**1.293,88**	**1.361,70**	**1.417,03**	**2.466,18**	**2.521,51**	**2.590,08**	**2.645,04**
1200	W 75/65°C	947	1453	1453	1116	1116	1486	1486	1684	1684	1866	1866
	W 70/55°C	768	1176	1176	902	902	1192	1192	1360	1360	1485	1485
	PLN	**1.142,09**	**2.348,57**	**2.408,82**	**1.294,82**	**1.354,74**	**1.428,73**	**1.489,09**	**2.569,30**	**2.629,66**	**2.704,46**	**2.764,42**
1300	W 75/65°C	1026	1574	1574	1209	1209	1609	1609	1824	1824	2022	2022
	W 70/55°C	832	1274	1274	977	977	1291	1291	1473	1473	1609	1609
	PLN	**1.191,84**	**2.442,70**	**2.507,98**	**1.350,69**	**1.415,59**	**1.495,75**	**1.561,14**	**2.672,41**	**2.737,80**	**2.818,85**	**2.883,79**
1400	W 75/65°C	1105	1695	1695	1302	1302	1733	1733	1964	1964	2177	2177
	W 70/55°C	896	1372	1372	1052	1052	1391	1391	1586	1586	1733	1733
	PLN	**1.241,59**	**2.536,84**	**2.607,14**	**1.406,55**	**1.476,45**	**1.562,78**	**1.633,20**	**2.775,53**	**2.845,95**	**2.933,23**	**3.003,17**
1500	W 75/65°C	1184	1817	1817	1395	1395	1857	1857	2105	2105	2333	2333
	W 70/55°C	960	1471	1471	1128	1128	1490	1490	1700	1700	1857	1857
	PLN	**1.291,35**	**2.630,98**	**2.706,30**	**1.462,42**	**1.537,31**	**1.629,80**	**1.705,25**	**2.878,65**	**2.954,10**	**3.047,61**	**3.122,55**
1600	W 75/65°C	1262	1938	1938	1488	1488	1981	1981	2245	2245	2488	2488
	W 70/55°C	1023	1569	1569	1203	1203	1590	1590	1813	1813	1980	1980
	PLN	**1.341,10**	**2.725,12**	**2.805,45**	**1.518,28**	**1.598,17**	**1.696,82**	**1.777,30**	**2.981,77**	**3.062,25**	**3.161,99**	**3.241,93**
1700	W 75/65°C	1341	2059	2059	1581	1581	2105	2105	2385	2385	2644	2644
	W 70/55°C	1088	1666	1666	1278	1278	1689	1689	1927	1927	2104	2104
	PLN	**1.390,85**	**2.819,26**	**2.904,61**	**1.574,15**	**1.659,03**	**1.763,85**	**1.849,36**	**3.084,89**	**3.170,40**	**3.276,37**	**3.361,31**
1800	W 75/65°C	1420	2180	2180	1674	1674	2228	2228	2525	2525	2799	2799
	W 70/55°C	1152	1764	1764	1353	1353	1788	1788	2040	2040	2228	2228
	PLN	**1.440,60**	**2.913,39**	**3.003,77**	**1.630,01**	**1.719,88**	**1.830,87**	**1.921,41**	**3.188,00**	**3.278,54**	**3.390,76**	**3.480,68**
1900	W 75/65°C	1499	2301	2301	1767	1767	2352	2352	2666	2666	2955	2955
	W 70/55°C	1216	1862	1862	1428	1428	1887	1887	2154	2154	2352	2352
	PLN	**1.490,36**	**3.007,53**	**3.102,93**	**1.685,88**	**1.780,74**	**1.897,90**	**1.993,47**	**3.291,12**	**3.386,69**	**3.505,14**	**3.600,06**
2000	W 75/65°C	1578	2422	2422	1860	1860	2476	2476	2806	2806	3110	3110
	W 70/55°C	1280	1960	1960	1503	1503	1987	1987	2267	2267	2475	2475
	PLN	**1.540,11**	**3.101,67**	**3.202,09**	**1.741,74**	**1.841,60**	**1.964,92**	**2.065,52**	**3.394,24**	**3.494,84**	**3.619,52**	**3.719,44**
2200	W 75/65°C	1736	2664	2664	2046	2046	2724	2724	3087	3087	3421	3421
	W 70/55°C	1408	2156	2156	1654	1654	2186	2186	2494	2494	2723	2723
	PLN	**1.639,62**	**3.289,95**	**3.400,41**	**1.853,47**	**1.963,32**	**2.098,97**	**2.209,63**	**3.600,48**	**3.711,14**	**3.848,28**	**3.958,20**
2400	W 75/65°C	1894	2906	2906	2232	2232	2971	2971	3367	3367	3732	3732
	W 70/55°C	1536	2352	2352	1804	1804	2384	2384	2720	2720	2970	2970
	PLN	**1.739,12**	**3.478,22**	**3.598,73**	**1.965,20**	**2.085,03**	**2.233,02**	**2.353,74**	**3.806,71**	**3.927,43**	**4.077,05**	**4.196,95**

Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 770

Wysokość 770 mm

Typ		HHN10/ HHV10	HHN20/HHV20		HHN11-1/HHV11-1		HHN11-7/HHV11-7		HHN21-1/HHV21-1		HHN21-7/HHV21-7	
												
Osłona		brak	brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2347	1,2464	1,2464	1,2540	1,2540	1,2970	1,2970	1,2580	1,2580	1,3450	1,3450
Wysokość lameli w mm					120	120	540	540	120	120	540	540
Głębokość w mm		43	72	72	61	61	61	61	72	72	72	72
W/m 75/65/20°C		789	1211	1211	930	930	1238	1238	1403	1403	1555	1555
W/m 55/45/20°C		417	636	636	486	486	633	633	732	732	776	776
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C										
2600	W 75/65°C	2051	3149	3149	2418	2418	3219	3219	3648	3648	4043	4043
	W 70/55°C	1663	2549	2549	1955	1955	2583	2583	2947	2947	3218	3218
	PLN	**1.838,63**	**3.666,50**	**3.797,04**	**2.076,93**	**2.206,75**	**2.367,06**	**2.497,84**	**4.012,95**	**4.143,73**	**4.305,81**	**4.435,71**
2800	W 75/65°C	2209	3391	3391	2604	2604	3466	3466	3928	3928	4354	4354
	W 70/55°C	1791	2745	2745	2105	2105	2781	2781	3173	3173	3465	3465
	PLN	**1.938,13**	**3.854,77**	**3.995,36**	**2.188,66**	**2.328,46**	**2.501,11**	**2.641,95**	**4.219,18**	**4.360,02**	**4.534,58**	**4.674,46**
3000	W 75/65°C	2367	3633	3633	2790	2790	3714	3714	4209	4209	4665	4665
	W 70/55°C	1920	2940	2940	2255	2255	2980	2980	3400	3400	3713	3713
	PLN	**2.037,64**	**4.043,05**	**4.193,68**	**2.300,39**	**2.450,18**	**2.635,16**	**2.786,06**	**4.425,42**	**4.576,32**	**4.763,34**	**4.913,22**
3200	W 75/65°C	2525	3875	3875	2976	2976	3962	3962	4490	4490	4976	4976
	W 70/55°C	2048	3136	3136	2406	2406	3179	3179	3627	3627	3961	3961
	PLN	**2.137,15**	**4.231,33**	**4.392,00**	**2.412,12**	**2.571,90**	**2.769,21**	**2.930,17**	**4.631,66**	**4.792,62**	**4.992,10**	**5.151,98**
3400	W 75/65°C	2683	4117	4117	3162	3162	4209	4209	4770	4770	5287	5287
	W 70/55°C	2176	3332	3332	2556	2556	3377	3377	3853	3853	4208	4208
	PLN	**2.236,65**	**4.419,60**	**4.590,32**	**2.523,85**	**2.693,61**	**2.903,26**	**3.074,28**	**4.837,89**	**5.008,91**	**5.220,87**	**5.390,73**
3600	W 75/65°C	2840	4360	4360	3348	3348	4457	4457	5051	5051	5598	5598
	W 70/55°C	2303	3529	3529	2706	2706	3576	3576	4080	4080	4456	4456
	PLN	**2.336,16**	**4.607,88**	**4.788,63**	**2.635,58**	**2.815,33**	**3.037,30**	**3.218,38**	**5.044,13**	**5.225,21**	**5.449,63**	**5.629,49**
3800	W 75/65°C	2998	4602	4602	3534	3534	4704	4704	5331	5331	⊘ 5909	⊘ 5909
	W 70/55°C	2431	3725	3725	2857	2857	3775	3775	4306	4306	4703	4703
	PLN	**2.435,66**	**4.796,15**	**4.986,95**	**2.747,31**	**2.937,04**	**3.171,35**	**3.362,49**	**5.250,36**	**5.441,50**	**5.678,40**	**5.868,24**
4000	W 75/65°C	3156	4844	4844	3720	3720	4952	4952	5612	5612	⊘ 6220	⊘ 6220
	W 70/55°C	2559	3921	3921	3007	3007	3974	3974	4533	4533	4951	4951
	PLN	**2.535,17**	**4.984,43**	**5.185,27**	**2.859,04**	**3.058,76**	**3.305,40**	**3.506,60**	**5.456,60**	**5.657,80**	**5.907,16**	**6.107,00**
4200	W 75/65°C	3314	5086	5086	3906	3906	5200	5200	⊘ 5893	⊘ 5893	⊘ 6531	⊘ 6531
	W 70/55°C	2688	4116	4116	3157	3157	4173	4173	4760	4760	5198	5198
	PLN	**2.634,68**	**5.172,71**	**5.383,59**	**2.970,77**	**3.180,48**	**3.439,45**	**3.650,71**	**5.662,84**	**5.874,10**	**6.135,92**	**6.345,76**
4400	W 75/65°C	3472	5328	5328	4092	4092	5447	5447	⊘ 6173	⊘ 6173	⊘ 6842	⊘ 6842
	W 70/55°C	2816	4312	4312	3308	3308	4371	4371	4986	4986	5446	5446
	PLN	**2.734,18**	**5.360,98**	**5.581,91**	**3.082,50**	**3.302,19**	**3.573,50**	**3.794,82**	**5.869,07**	**6.090,39**	**6.364,69**	**6.584,51**
4600	W 75/65°C	3629	5571	5571	4278	4278	5695	5695	⊘ 6454	⊘ 6454		
	W 70/55°C	2943	4509	4509	3458	3458	4570	4570	5213	5213		
	PLN	**2.833,69**	**5.549,26**	**5.780,22**	**3.194,23**	**3.423,91**	**3.707,54**	**3.938,92**	**6.075,31**	**6.306,69**		
4800	W 75/65°C	3787	⊘ 5813	⊘ 5813	4464	4464	⊘ 5942	⊘ 5942	⊘ 6734	⊘ 6734		
	W 70/55°C	3071	4705	4705	3608	3608	4768	4768	5440	5440		
	PLN	**2.933,19**	**5.737,53**	**5.978,54**	**3.305,96**	**3.545,62**	**3.841,59**	**4.083,03**	**6.281,54**	**6.522,98**		
5000	W 75/65°C	3945	⊘ 6055	⊘ 6055	4650	4650	⊘ 6190	⊘ 6190	⊘ 7015	⊘ 7015		
	W 70/55°C	3199	4901	4901	3759	3759	4967	4967	5667	5667		
	PLN	**3.032,70**	**5.925,81**	**6.176,86**	**3.417,69**	**3.667,34**	**3.975,64**	**4.227,14**	**6.487,78**	**6.739,28**		
5200	W 75/65°C	4103	⊘ 6297	⊘ 6297	4836	4836	⊘ 6438	⊘ 6438	⊘ 7296	⊘ 7296		
	W 70/55°C	3327	5097	5097	3909	3909	5166	5166	5894	5894		
	PLN	**3.132,21**	**6.114,09**	**6.375,18**	**3.529,42**	**3.789,06**	**4.109,69**	**4.371,25**	**6.694,02**	**6.955,58**		
5400	W 75/65°C	4261			5022	5022	⊘ 6685	⊘ 6685				
	W 70/55°C	3456			4059	4059	5364	5364				
	PLN	**3.231,71**			**3.641,15**	**3.910,77**	**4.243,74**	**4.515,36**				
5600	W 75/65°C	4418			5208	5208	⊘ 6933	⊘ 6933				
	W 70/55°C	3583			4210	4210	5563	5563				
	PLN	**3.331,22**			**3.752,88**	**4.032,49**	**4.377,78**	**4.659,46**				
5800	W 75/65°C	4576			5394	5394	⊘ 7180	⊘ 7180				
	W 70/55°C	3711			4360	4360	5762	5762				
	PLN	**3.430,72**			**3.864,61**	**4.154,20**	**4.511,83**	**4.803,57**				
6000	W 75/65°C	4734			5580	5580	⊘ 7428	⊘ 7428				
	W 70/55°C	3839			4510	4510	5961	5961				
	PLN	**3.530,23**			**3.976,34**	**4.275,92**	**4.645,88**	**4.947,68**				

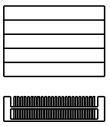
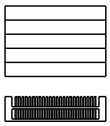
Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

Ściany grzewcze, których ceny nie zostały podane - dostępne na zapytanie.

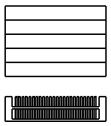
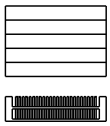
⊘ **Produkty nie są dostępne w wersji zaworowej.**

Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 770

Wysokość 770 mm

Typ		HHN22-3/HHV22-3		HHN22-7/HHV22-7	
					
Osłona		brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,3020	1,3020	1,3520	1,3520
Wysokość lameli w mm		260	260	540	540
Głębokość w mm		122	122	122	122
W/m 75/65/20°C		1745	1745	1943	1943
W/m 55/45/20°C		890	890	966	966
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C			
500	W 75/65°C	873	873	972	972
	W 70/55°C	700	700	773	773
	PLN	**2.033,12**	**2.058,10**	**2.108,38**	**2.133,52**
600	W 75/65°C	1047	1047	1166	1166
	W 70/55°C	839	839	927	927
	PLN	**2.152,42**	**2.182,40**	**2.242,73**	**2.272,91**
700	W 75/65°C	1222	1222	1360	1360
	W 70/55°C	980	980	1081	1081
	PLN	**2.271,73**	**2.306,70**	**2.377,09**	**2.412,30**
800	W 75/65°C	1396	1396	1554	1554
	W 70/55°C	1119	1119	1235	1235
	PLN	**2.391,04**	**2.431,00**	**2.511,45**	**2.551,68**
900	W 75/65°C	1571	1571	1749	1749
	W 70/55°C	1260	1260	1390	1390
	PLN	**2.510,34**	**2.555,31**	**2.645,81**	**2.691,07**
1000	W 75/65°C	1745	1745	1943	1943
	W 70/55°C	1399	1399	1545	1545
	PLN	**2.629,65**	**2.679,61**	**2.780,17**	**2.830,46**
1100	W 75/65°C	1920	1920	2137	2137
	W 70/55°C	1539	1539	1699	1699
	PLN	**2.748,96**	**2.803,91**	**2.914,53**	**2.969,85**
1200	W 75/65°C	2094	2094	2332	2332
	W 70/55°C	1679	1679	1854	1854
	PLN	**2.868,26**	**2.928,22**	**3.048,89**	**3.109,24**
1300	W 75/65°C	2269	2269	2526	2526
	W 70/55°C	1819	1819	2008	2008
	PLN	**2.987,57**	**3.052,52**	**3.183,25**	**3.248,62**
1400	W 75/65°C	2443	2443	2720	2720
	W 70/55°C	1959	1959	2162	2162
	PLN	**3.106,88**	**3.176,82**	**3.317,61**	**3.388,01**
1500	W 75/65°C	2618	2618	2915	2915
	W 70/55°C	2099	2099	2317	2317
	PLN	**3.226,19**	**3.301,13**	**3.451,97**	**3.527,40**
1600	W 75/65°C	2792	2792	3109	3109
	W 70/55°C	2239	2239	2472	2472
	PLN	**3.345,49**	**3.425,43**	**3.586,32**	**3.666,79**
1700	W 75/65°C	2967	2967	3303	3303
	W 70/55°C	2379	2379	2626	2626
	PLN	**3.464,80**	**3.549,73**	**3.720,68**	**3.806,18**
1800	W 75/65°C	3141	3141	3497	3497
	W 70/55°C	2518	2518	2780	2780
	PLN	**3.584,11**	**3.674,03**	**3.855,04**	**3.945,56**
1900	W 75/65°C	3316	3316	3692	3692
	W 70/55°C	2659	2659	2935	2935
	PLN	**3.703,41**	**3.798,34**	**3.989,40**	**4.084,95**
2000	W 75/65°C	3490	3490	3886	3886
	W 70/55°C	2798	2798	3089	3089
	PLN	**3.822,72**	**3.922,64**	**4.123,76**	**4.224,34**
2200	W 75/65°C	3839	3839	4275	4275
	W 70/55°C	3078	3078	3399	3399
	PLN	**4.061,33**	**4.171,25**	**4.392,48**	**4.503,12**
2400	W 75/65°C	4188	4188	4663	4663
	W 70/55°C	3358	3358	3707	3707
	PLN	**4.299,95**	**4.419,85**	**4.661,20**	**4.781,89**

Wysokość 770 mm

Typ		HHN22-3/HHV22-3		HHN22-7/HHV22-7	
					
Osłona		brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,3020	1,3020	1,3520	1,3520
Wysokość lameli w mm		260	260	540	540
Głębokość w mm		122	122	122	122
W/m 75/65/20°C		1745	1745	1943	1943
W/m 55/45/20°C		890	890	966	966
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C			
2600	W 75/65°C	4537	4537	5052	5052
	W 70/55°C	3638	3638	4016	4016
	PLN	**4.538,56**	**4.668,46**	**4.929,91**	**5.060,67**
2800	W 75/65°C	4886	4886	5440	5440
	W 70/55°C	3917	3917	4325	4325
	PLN	**4.777,18**	**4.917,06**	**5.198,63**	**5.339,44**
3000	W 75/65°C	5235	5235	5829	5829
	W 70/55°C	4197	4197	4634	4634
	PLN	**5.015,79**	**5.165,67**	**5.467,35**	**5.618,22**
3200	W 75/65°C	5584	5584	6218	6218
	W 70/55°C	4477	4477	4943	4943
	PLN	**5.254,40**	**5.414,28**	**5.736,07**	**5.897,00**
3400	W 75/65°C	5933	5933	6606	6606
	W 70/55°C	4757	4757	5252	5252
	PLN	**5.493,02**	**5.662,88**	**6.004,79**	**6.175,77**
3600	W 75/65°C	6282	6282	6995	6995
	W 70/55°C	5037	5037	5561	5561
	PLN	**5.731,63**	**5.911,49**	**6.273,50**	**6.454,55**
3800	W 75/65°C	6631	6631	7383	7383
	W 70/55°C	5316	5316	5869	5869
	PLN	**5.970,25**	**6.160,09**	**6.542,22**	**6.733,32**
4000	W 75/65°C	6980	6980		
	W 70/55°C	5596	5596		
	PLN	**6.208,86**	**6.408,70**		
4200	W 75/65°C	7329	7329		
	W 70/55°C	5876	5876		
	PLN	**6.447,47**	**6.657,31**		
4400	W 75/65°C	7678	7678		
	W 70/55°C	6156	6156		
	PLN	**6.686,09**	**6.905,91**		
4600	W 75/65°C	8027	8027		
	W 70/55°C	6436	6436		
	PLN	**6.924,70**	**7.154,52**		
4800	W 75/65°C				
	W 70/55°C				
	PLN				
5000	W 75/65°C				
	W 70/55°C				
	PLN				
5200	W 75/65°C				
	W 70/55°C				
	PLN				
5400	W 75/65°C				
	W 70/55°C				
	PLN				
5600	W 75/65°C				
	W 70/55°C				
	PLN				
5800	W 75/65°C				
	W 70/55°C				
	PLN				
6000	W 75/65°C				
	W 70/55°C				
	PLN				

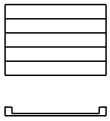
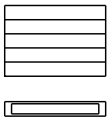
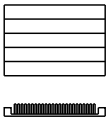
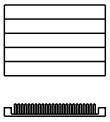
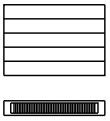
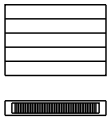
Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

Ściany grzewcze, których ceny nie zostały podane - dostępne na zapytanie.

Produkty nie są dostępne w wersji zaworowej.

Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 840

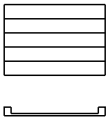
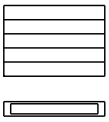
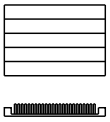
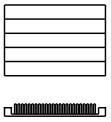
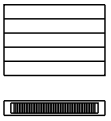
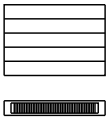
Wysokość 840 mm

Typ		HHN10/ HHV10	HHN20/HHV20		HHN11-1/HHV11-1		HHN11-7/HHV11-7		HHN21-1/HHV21-1		HHN21-7/HHV21-7	
												
Osłona		brak	brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2376	1,2485	1,2485	1,2550	1,2550	1,2980	1,2980	1,2580	1,2580	1,3540	1,3540
Wysokość lameli w mm					120	120	540	540	120	120	540	540
Głębokość w mm		43	72	72	61	61	61	61	72	72	72	72
W/m 75/65/20°C		853	1303	1303	977	977	1301	1301	1474	1474	1634	1634
W/m 55/45/20°C		450	683	683	511	511	665	665	769	769	812	812
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C										
500	W 75/65°C	427	652	652	489	489	651	651	737	737	817	817
	W 70/55°C	346	528	528	395	395	522	522	595	595	649	649
	PLN	**848,76**	**1.792,45**	**1.817,64**	**954,74**	**979,70**	**1.011,40**	**1.036,53**	**1.952,18**	**1.977,15**	**2.008,66**	**2.033,63**
600	W 75/65°C	512	782	782	586	586	781	781	884	884	980	980
	W 70/55°C	415	633	633	474	474	627	627	714	714	779	779
	PLN	**902,46**	**1.894,05**	**1.924,27**	**1.014,33**	**1.044,28**	**1.082,31**	**1.112,47**	**2.062,88**	**2.092,84**	**2.130,65**	**2.160,62**
700	W 75/65°C	597	912	912	684	684	911	911	1032	1032	1144	1144
	W 70/55°C	484	738	738	553	553	731	731	834	834	909	909
	PLN	**956,16**	**1.995,64**	**2.030,90**	**1.073,91**	**1.108,86**	**1.153,23**	**1.188,42**	**2.173,58**	**2.208,53**	**2.252,64**	**2.287,61**
800	W 75/65°C	682	1042	1042	782	782	1041	1041	1179	1179	1307	1307
	W 70/55°C	553	843	843	632	632	835	835	952	952	1039	1039
	PLN	**1.009,87**	**2.097,24**	**2.137,53**	**1.133,50**	**1.173,43**	**1.224,15**	**1.264,36**	**2.284,27**	**2.324,22**	**2.374,63**	**2.414,59**
900	W 75/65°C	768	1173	1173	879	879	1171	1171	1327	1327	1471	1471
	W 70/55°C	623	949	949	710	710	940	940	1072	1072	1169	1169
	PLN	**1.063,57**	**2.198,83**	**2.244,17**	**1.193,08**	**1.238,01**	**1.295,06**	**1.340,31**	**2.394,97**	**2.439,91**	**2.496,63**	**2.541,58**
1000	W 75/65°C	853	1303	1303	977	977	1301	1301	1474	1474	1634	1634
	W 70/55°C	691	1054	1054	790	790	1044	1044	1191	1191	1299	1299
	PLN	**1.117,27**	**2.300,43**	**2.350,80**	**1.252,67**	**1.302,59**	**1.365,98**	**1.416,25**	**2.505,67**	**2.555,60**	**2.618,62**	**2.668,57**
1100	W 75/65°C	938	1433	1433	1075	1075	1431	1431	1621	1621	1797	1797
	W 70/55°C	760	1159	1159	869	869	1148	1148	1309	1309	1428	1428
	PLN	**1.170,97**	**2.402,03**	**2.457,43**	**1.312,26**	**1.367,17**	**1.436,90**	**1.492,19**	**2.616,37**	**2.671,29**	**2.740,61**	**2.795,56**
1200	W 75/65°C	1024	1564	1564	1172	1172	1561	1561	1769	1769	1961	1961
	W 70/55°C	830	1265	1265	947	947	1252	1252	1429	1429	1558	1558
	PLN	**1.224,67**	**2.503,62**	**2.564,07**	**1.371,84**	**1.431,75**	**1.507,81**	**1.568,14**	**2.727,07**	**2.786,98**	**2.862,61**	**2.922,55**
1300	W 75/65°C	1109	1694	1694	1270	1270	1691	1691	1916	1916	2124	2124
	W 70/55°C	899	1371	1371	1026	1026	1357	1357	1548	1548	1688	1688
	PLN	**1.278,38**	**2.605,22**	**2.670,70**	**1.431,43**	**1.496,32**	**1.578,73**	**1.644,08**	**2.837,76**	**2.902,67**	**2.984,60**	**3.049,53**
1400	W 75/65°C	1194	1824	1824	1368	1368	1821	1821	2064	2064	2288	2288
	W 70/55°C	968	1476	1476	1106	1106	1461	1461	1667	1667	1818	1818
	PLN	**1.332,08**	**2.706,81**	**2.777,33**	**1.491,01**	**1.560,90**	**1.649,65**	**1.720,03**	**2.948,46**	**3.018,36**	**3.106,59**	**3.176,52**
1500	W 75/65°C	1280	1955	1955	1466	1466	1952	1952	2211	2211	2451	2451
	W 70/55°C	1038	1582	1582	1185	1185	1566	1566	1786	1786	1948	1948
	PLN	**1.385,78**	**2.808,41**	**2.883,97**	**1.550,60**	**1.625,48**	**1.720,57**	**1.795,97**	**3.059,16**	**3.134,06**	**3.228,59**	**3.303,51**
1600	W 75/65°C	1365	2085	2085	1563	1563	2082	2082	2358	2358	2614	2614
	W 70/55°C	1106	1687	1687	1263	1263	1670	1670	1905	1905	2077	2077
	PLN	**1.439,48**	**2.910,01**	**2.990,60**	**1.610,19**	**1.690,06**	**1.791,48**	**1.871,91**	**3.169,86**	**3.249,75**	**3.350,58**	**3.430,50**
1700	W 75/65°C	1450	2215	2215	1661	1661	2212	2212	2506	2506	2778	2778
	W 70/55°C	1175	1792	1792	1342	1342	1775	1775	2024	2024	2208	2208
	PLN	**1.493,18**	**3.011,60**	**3.097,23**	**1.669,77**	**1.754,64**	**1.862,40**	**1.947,86**	**3.280,56**	**3.365,44**	**3.472,57**	**3.557,49**
1800	W 75/65°C	1535	2345	2345	1759	1759	2342	2342	2653	2653	2941	2941
	W 70/55°C	1244	1897	1897	1422	1422	1879	1879	2143	2143	2337	2337
	PLN	**1.546,89**	**3.113,20**	**3.203,86**	**1.729,36**	**1.819,21**	**1.933,32**	**2.023,80**	**3.391,25**	**3.481,13**	**3.594,56**	**3.684,47**
1900	W 75/65°C	1621	2476	2476	1856	1856	2472	2472	2801	2801	3105	3105
	W 70/55°C	1314	2003	2003	1500	1500	1983	1983	2263	2263	2468	2468
	PLN	**1.600,59**	**3.214,79**	**3.310,50**	**1.788,94**	**1.883,79**	**2.004,23**	**2.099,75**	**3.501,95**	**3.596,82**	**3.716,56**	**3.811,46**
2000	W 75/65°C	1706	2606	2606	1954	1954	2602	2602	2948	2948	3268	3268
	W 70/55°C	1383	2108	2108	1579	1579	2088	2088	2381	2381	2597	2597
	PLN	**1.654,29**	**3.316,39**	**3.417,13**	**1.848,53**	**1.948,37**	**2.075,15**	**2.175,69**	**3.612,65**	**3.712,51**	**3.838,55**	**3.938,45**
2200	W 75/65°C	1877	2867	2867	2149	2149	2862	2862	3243	3243	3595	3595
	W 70/55°C	1521	2320	2320	1737	1737	2296	2296	2620	2620	2857	2857
	PLN	**1.761,69**	**3.519,58**	**3.630,40**	**1.967,70**	**2.077,53**	**2.216,98**	**2.327,58**	**3.834,05**	**3.943,89**	**4.082,54**	**4.192,43**
2400	W 75/65°C	2047	3127	3127	2345	2345	3122	3122	3538	3538	3922	3922
	W 70/55°C	1659	2530	2530	1895	1895	2505	2505	2858	2858	3117	3117
	PLN	**1.869,10**	**3.722,77**	**3.843,66**	**2.086,87**	**2.206,68**	**2.358,82**	**2.479,47**	**4.055,44**	**4.175,27**	**4.326,52**	**4.446,40**

Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 840

Wysokość 840 mm

Typ		HHN10/ HHV10	HHN20/HHV20		HHN11-1/HHV11-1		HHN11-7/HHV11-7		HHN21-1/HHV21-1		HHN21-7/HHV21-7	
												
Osłona		brak	brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2376	1,2485	1,2485	1,2550	1,2550	1,2980	1,2980	1,2580	1,2580	1,3540	1,3540
Wysokość lameli w mm					120	120	540	540	120	120	540	540
Głębokość w mm		43	72	72	61	61	61	61	72	72	72	72
W/m 75/65/20°C		853	1303	1303	977	977	1301	1301	1474	1474	1634	1634
W/m 55/45/20°C		450	683	683	511	511	665	665	769	769	812	812
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C										
2600	W 75/65°C	2218	3388	3388	2540	2540	3383	3383	3832	3832	4248	4248
	W 70/55°C	1798	2741	2741	2053	2053	2714	2714	3095	3095	3376	3376
	PLN	**1.976,50**	**3.925,97**	**4.056,93**	**2.206,05**	**2.335,84**	**2.500,65**	**2.631,35**	**4.276,84**	**4.406,66**	**4.570,51**	**4.700,38**
2800	W 75/65°C	2388	3648	3648	2736	2736	3643	3643	4127	4127	4575	4575
	W 70/55°C	1936	2952	2952	2211	2211	2923	2923	3334	3334	3636	3636
	PLN	**2.083,91**	**4.129,16**	**4.270,19**	**2.325,22**	**2.464,99**	**2.642,49**	**2.783,24**	**4.498,23**	**4.638,04**	**4.814,49**	**4.954,35**
3000	W 75/65°C	2559	3909	3909	2931	2931	3903	3903	4422	4422	4902	4902
	W 70/55°C	2074	3163	3163	2369	2369	3131	3131	3572	3572	3896	3896
	PLN	**2.191,31**	**4.332,35**	**4.483,46**	**2.444,39**	**2.594,15**	**2.784,32**	**2.935,13**	**4.719,63**	**4.869,42**	**5.058,48**	**5.208,33**
3200	W 75/65°C	2730	4170	4170	3126	3126	4163	4163	4717	4717	5229	5229
	W 70/55°C	2213	3374	3374	2526	2526	3340	3340	3810	3810	4156	4156
	PLN	**2.298,71**	**4.535,54**	**4.696,73**	**2.563,56**	**2.723,31**	**2.926,15**	**3.087,02**	**4.941,03**	**5.100,80**	**5.302,47**	**5.462,31**
3400	W 75/65°C	2900	4430	4430	3322	3322	4423	4423	5012	5012	5556	5556
	W 70/55°C	2351	3584	3584	2685	2685	3549	3549	4049	4049	4415	4415
	PLN	**2.406,12**	**4.738,73**	**4.909,99**	**2.682,73**	**2.852,46**	**3.067,99**	**3.238,91**	**5.162,42**	**5.332,18**	**5.546,45**	**5.716,28**
3600	W 75/65°C	3071	4691	4691	3517	3517	4684	4684	5306	5306	5882	5882
	W 70/55°C	2489	3795	3795	2842	2842	3758	3758	4286	4286	4675	4675
	PLN	**2.513,52**	**4.941,93**	**5.123,26**	**2.801,91**	**2.981,62**	**3.209,82**	**3.390,79**	**5.383,82**	**5.563,57**	**5.790,44**	**5.970,26**
3800	W 75/65°C	3241	4951	4951	3713	3713	4944	4944	5601	5601	6209	6209
	W 70/55°C	2627	4006	4006	3001	3001	3967	3967	4524	4524	4934	4934
	PLN	**2.620,93**	**5.145,12**	**5.336,52**	**2.921,08**	**3.110,77**	**3.351,66**	**3.542,68**	**5.605,21**	**5.794,95**	**6.034,42**	**6.224,23**
4000	W 75/65°C	3412	5212	5212	3908	3908	5204	5204	5896	5896	6536	6536
	W 70/55°C	2766	4217	4217	3158	3158	4175	4175	4763	4763	5194	5194
	PLN	**2.728,33**	**5.348,31**	**5.549,79**	**3.040,25**	**3.239,93**	**3.493,49**	**3.694,57**	**5.826,61**	**6.026,33**	**6.278,41**	**6.478,21**
4200	W 75/65°C	3583	5473	5473	4103	4103	5464	5464	6191	6191		
	W 70/55°C	2904	4428	4428	3316	3316	4384	4384	5001	5001		
	PLN	**2.835,73**	**5.551,50**	**5.763,06**	**3.159,42**	**3.369,09**	**3.635,32**	**3.846,46**	**6.048,01**	**6.257,71**		
4400	W 75/65°C	3753	5733	5733	4299	4299	5724	5724	6486	6486		
	W 70/55°C	3042	4638	4638	3474	3474	4592	4592	5239	5239		
	PLN	**2.943,14**	**5.754,69**	**5.976,32**	**3.278,59**	**3.498,24**	**3.777,16**	**3.998,35**	**6.269,40**	**6.489,09**		
4600	W 75/65°C	3924	5994	5994	4494	4494	5985	5985	6780	6780		
	W 70/55°C	3181	4850	4850	3632	3632	4802	4802	5477	5477		
	PLN	**3.050,54**	**5.957,89**	**6.189,59**	**3.397,77**	**3.627,40**	**3.918,99**	**4.150,23**	**6.490,80**	**6.720,48**		
4800	W 75/65°C	4094	6254	6254	4690	4690	6245	6245	7075	7075		
	W 70/55°C	3318	5060	5060	3790	3790	5010	5010	5715	5715		
	PLN	**3.157,95**	**6.161,08**	**6.402,85**	**3.516,94**	**3.756,55**	**4.060,83**	**4.302,12**	**6.712,19**	**6.951,86**		
5000	W 75/65°C	4265			4885	4885	6505	6505				
	W 70/55°C	3457			3948	3948	5219	5219				
	PLN	**3.265,35**			**3.636,11**	**3.885,71**	**4.202,66**	**4.454,01**				
5200	W 75/65°C	4436			5080	5080	6765	6765				
	W 70/55°C	3596			4106	4106	5428	5428				
	PLN	**3.372,75**			**3.755,28**	**4.014,87**	**4.344,49**	**4.605,90**				
5400	W 75/65°C	4606			5276	5276	7025	7025				
	W 70/55°C	3733			4264	4264	5636	5636				
	PLN	**3.480,16**			**3.874,45**	**4.144,02**	**4.486,33**	**4.757,79**				
5600	W 75/65°C	4777			5471	5471	7286	7286				
	W 70/55°C	3872			4422	4422	5846	5846				
	PLN	**3.587,56**			**3.993,63**	**4.273,18**	**4.628,16**	**4.909,67**				
5800	W 75/65°C	4947			5667	5667	7546	7546				
	W 70/55°C	4010			4580	4580	6054	6054				
	PLN	**3.694,97**			**4.112,80**	**4.402,33**	**4.770,00**	**5.061,56**				
6000	W 75/65°C	5118			5862	5862	7806	7806				
	W 70/55°C	4149			4738	4738	6263	6263				
	PLN	**3.802,37**			**4.231,97**	**4.531,49**	**4.911,83**	**5.213,45**				

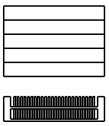
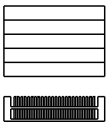
Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

Ściany grzewcze, których ceny nie zostały podane - dostępne na zapytanie.

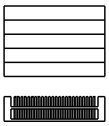
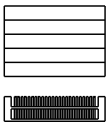
Produkty nie są dostępne w wersji zaworowej.

Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 840

Wysokość 840 mm

Typ		HHN22-3/HHV22-3		HHN22-7/HHV22-7	
					
Osłona		brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2980	1,2980	1,3410	1,3410
Wysokość lameli w mm		260	260	540	540
Głębokość w mm		122	122	122	122
W/m 75/65/20°C		1802	1802	2007	2007
W/m 55/45/20°C		921	921	1004	1004
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C			
500	W 75/65°C	901	901	1004	1004
	W 70/55°C	723	723	800	800
	PLN	**2.135,94**	**2.161,08**	**2.211,54**	**2.236,50**
600	W 75/65°C	1081	1081	1204	1204
	W 70/55°C	867	867	959	959
	PLN	**2.262,72**	**2.292,88**	**2.353,44**	**2.383,39**
700	W 75/65°C	1261	1261	1405	1405
	W 70/55°C	1012	1012	1119	1119
	PLN	**2.389,50**	**2.424,69**	**2.495,34**	**2.530,29**
800	W 75/65°C	1442	1442	1606	1606
	W 70/55°C	1157	1157	1279	1279
	PLN	**2.516,29**	**2.556,50**	**2.637,25**	**2.677,18**
900	W 75/65°C	1622	1622	1806	1806
	W 70/55°C	1301	1301	1438	1438
	PLN	**2.643,07**	**2.688,31**	**2.779,15**	**2.824,08**
1000	W 75/65°C	1802	1802	2007	2007
	W 70/55°C	1446	1446	1599	1599
	PLN	**2.769,85**	**2.820,12**	**2.921,05**	**2.970,97**
1100	W 75/65°C	1982	1982	2208	2208
	W 70/55°C	1590	1590	1759	1759
	PLN	**2.896,63**	**2.951,93**	**3.062,95**	**3.117,86**
1200	W 75/65°C	2162	2162	2408	2408
	W 70/55°C	1735	1735	1918	1918
	PLN	**3.023,41**	**3.083,74**	**3.204,85**	**3.264,76**
1300	W 75/65°C	2343	2343	2609	2609
	W 70/55°C	1880	1880	2078	2078
	PLN	**3.150,20**	**3.215,55**	**3.346,76**	**3.411,65**
1400	W 75/65°C	2523	2523	2810	2810
	W 70/55°C	2024	2024	2238	2238
	PLN	**3.276,98**	**3.347,36**	**3.488,66**	**3.558,55**
1500	W 75/65°C	2703	2703	3011	3011
	W 70/55°C	2169	2169	2398	2398
	PLN	**3.403,76**	**3.479,17**	**3.630,56**	**3.705,44**
1600	W 75/65°C	2883	2883	3211	3211
	W 70/55°C	2313	2313	2557	2557
	PLN	**3.530,54**	**3.610,97**	**3.772,46**	**3.852,33**
1700	W 75/65°C	3063	3063	3412	3412
	W 70/55°C	2457	2457	2718	2718
	PLN	**3.657,32**	**3.742,78**	**3.914,36**	**3.999,23**
1800	W 75/65°C	3244	3244	3613	3613
	W 70/55°C	2603	2603	2878	2878
	PLN	**3.784,11**	**3.874,59**	**4.056,27**	**4.146,12**
1900	W 75/65°C	3424	3424	3813	3813
	W 70/55°C	2747	2747	3037	3037
	PLN	**3.910,89**	**4.006,40**	**4.198,17**	**4.293,02**
2000	W 75/65°C	3604	3604	4014	4014
	W 70/55°C	2892	2892	3197	3197
	PLN	**4.037,67**	**4.138,21**	**4.340,07**	**4.439,91**
2200	W 75/65°C	3964	3964	4415	4415
	W 70/55°C	3180	3180	3516	3516
	PLN	**4.291,23**	**4.401,83**	**4.623,87**	**4.733,70**
2400	W 75/65°C	4325	4325	4817	4817
	W 70/55°C	3470	3470	3837	3837
	PLN	**4.544,80**	**4.665,45**	**4.907,68**	**5.027,49**

Wysokość 840 mm

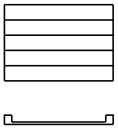
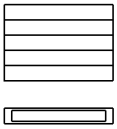
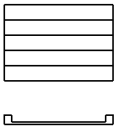
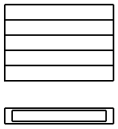
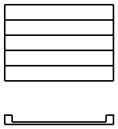
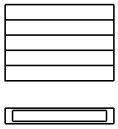
Typ		HHN22-3/HHV22-3		HHN22-7/HHV22-7	
					
Osłona		brak	jest	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2980	1,2980	1,3410	1,3410
Wysokość lameli w mm		260	260	540	540
Głębokość w mm		122	122	122	122
W/m 75/65/20°C		1802	1802	2007	2007
W/m 55/45/20°C		921	921	1004	1004
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C			
2600	W 75/65°C	4685	4685	5218	5218
	W 70/55°C	3759	3759	4156	4156
	PLN	**4.798,36**	**4.929,06**	**5.191,48**	**5.321,27**
2800	W 75/65°C	5046	5046	5620	5620
	W 70/55°C	4048	4048	4476	4476
	PLN	**5.051,93**	**5.192,68**	**5.475,29**	**5.615,06**
3000	W 75/65°C	5406	5406	⊘ 6021	⊘ 6021
	W 70/55°C	4337	4337	4796	4796
	PLN	**5.305,49**	**5.456,30**	**5.759,09**	**5.908,85**
3200	W 75/65°C	5766	5766	⊘ 6422	⊘ 6422
	W 70/55°C	4626	4626	5115	5115
	PLN	**5.559,05**	**5.719,92**	**6.042,89**	**6.202,64**
3400	W 75/65°C	6127	6127	⊘ 6824	⊘ 6824
	W 70/55°C	4916	4916	5435	5435
	PLN	**5.812,62**	**5.983,54**	**6.326,70**	**6.496,43**
3600	W 75/65°C	⊘ 6487	⊘ 6487		
	W 70/55°C	5205	5205		
	PLN	**6.066,18**	**6.247,15**		
3800	W 75/65°C	⊘ 6848	⊘ 6848		
	W 70/55°C	5494	5494		
	PLN	**6.319,75**	**6.510,77**		
4000	W 75/65°C	⊘ 7208	⊘ 7208		
	W 70/55°C	5783	5783		
	PLN	**6.573,31**	**6.774,39**		
4200	W 75/65°C	⊘ 7568	⊘ 7568		
	W 70/55°C	6072	6072		
	PLN	**6.826,87**	**7.038,01**		
4400	W 75/65°C				
	W 70/55°C				
	PLN				
4600	W 75/65°C				
	W 70/55°C				
	PLN				
4800	W 75/65°C				
	W 70/55°C				
	PLN				
5000	W 75/65°C				
	W 70/55°C				
	PLN				
5200	W 75/65°C				
	W 70/55°C				
	PLN				
5400	W 75/65°C				
	W 70/55°C				
	PLN				
5600	W 75/65°C				
	W 70/55°C				
	PLN				
5800	W 75/65°C				
	W 70/55°C				
	PLN				
6000	W 75/65°C				
	W 70/55°C				
	PLN				

Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

Ściany grzewcze, których ceny nie zostały podane - dostępne na zapytanie.

⊘ **Produkty nie są dostępne w wersji zaworowej.**

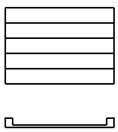
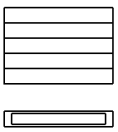
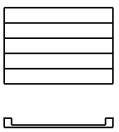
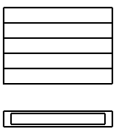
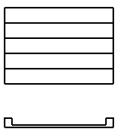
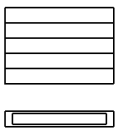
Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 910/980/1050

		Wysokość 910 mm			Wysokość 980 mm			Wysokość 1050 mm		
Typ		HHN10/ HHV10	HHN20/ HHV20		HHN10/ HHV10	HHN20/ HHV20		HHN10/ HHV10	HHN20/ HHV20	
										
Osłona		brak	brak	jest	brak	brak	jest	brak	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2405	1,2506	1,2506	1,2434	1,2528	1,2528	1,2463	1,2549	1,2549
Wysokość lameli w mm										
Głębokość w mm		43	72	72	43	72	72	43	72	72
W/m 75/65/20°C		916	1394	1394	979	1485	1485	1041	1577	1577
W/m 55/45/20°C		482	730	730	515	777	777	547	824	824
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C								
500	W 75/65°C	458	697	697	490	743	743	521	789	789
	W 70/55°C	371	564	564	397	601	601	422	638	638
	PLN	**902,11**	**1.894,86**	**1.919,95**	**957,72**	**1.997,99**	**2.023,23**	**1.011,23**	**2.100,67**	**2.125,72**
600	W 75/65°C	550	836	836	587	891	891	625	946	946
	W 70/55°C	446	676	676	475	720	720	506	765	765
	PLN	**959,75**	**2.003,91**	**2.034,02**	**1.019,35**	**2.114,55**	**2.144,84**	**1.076,81**	**2.224,75**	**2.254,80**
700	W 75/65°C	641	976	976	685	1040	1040	729	1104	1104
	W 70/55°C	519	789	789	555	841	841	590	892	892
	PLN	**1.017,39**	**2.112,97**	**2.148,09**	**1.080,98**	**2.231,12**	**2.266,46**	**1.142,39**	**2.348,83**	**2.383,89**
800	W 75/65°C	733	1115	1115	783	1188	1188	833	1262	1262
	W 70/55°C	594	902	902	634	960	960	674	1020	1020
	PLN	**1.075,03**	**2.222,02**	**2.262,17**	**1.142,61**	**2.347,69**	**2.388,07**	**1.207,98**	**2.472,91**	**2.512,98**
900	W 75/65°C	824	1255	1255	881	1337	1337	937	1419	1419
	W 70/55°C	668	1015	1015	713	1081	1081	758	1147	1147
	PLN	**1.132,67**	**2.331,08**	**2.376,24**	**1.204,25**	**2.464,25**	**2.509,69**	**1.273,56**	**2.596,99**	**2.642,07**
1000	W 75/65°C	916	1394	1394	979	1485	1485	1041	1577	1577
	W 70/55°C	742	1127	1127	793	1201	1201	843	1275	1275
	PLN	**1.190,31**	**2.440,13**	**2.490,31**	**1.265,88**	**2.580,82**	**2.631,30**	**1.339,14**	**2.721,07**	**2.771,16**
1100	W 75/65°C	1008	1533	1533	1077	1634	1634	1145	1735	1735
	W 70/55°C	817	1240	1240	872	1321	1321	927	1402	1402
	PLN	**1.247,95**	**2.549,18**	**2.604,38**	**1.327,51**	**2.697,39**	**2.752,92**	**1.404,72**	**2.845,15**	**2.900,25**
1200	W 75/65°C	1099	1673	1673	1175	1782	1782	1249	1892	1892
	W 70/55°C	890	1353	1353	951	1441	1441	1011	1529	1529
	PLN	**1.305,59**	**2.658,24**	**2.718,45**	**1.389,15**	**2.813,95**	**2.874,53**	**1.470,30**	**2.969,23**	**3.029,34**
1300	W 75/65°C	1191	1812	1812	1273	1931	1931	1353	2050	2050
	W 70/55°C	965	1466	1466	1031	1561	1561	1095	1657	1657
	PLN	**1.363,23**	**2.767,29**	**2.832,53**	**1.450,78**	**2.930,52**	**2.996,15**	**1.535,89**	**3.093,31**	**3.158,43**
1400	W 75/65°C	1282	1952	1952	1371	2079	2079	1457	2208	2208
	W 70/55°C	1039	1579	1579	1110	1681	1681	1179	1784	1784
	PLN	**1.420,87**	**2.876,35**	**2.946,60**	**1.512,41**	**3.047,09**	**3.117,76**	**1.601,47**	**3.217,39**	**3.287,52**
1500	W 75/65°C	1374	2091	2091	1469	2228	2228	1562	2366	2366
	W 70/55°C	1113	1691	1691	1190	1801	1801	1264	1912	1912
	PLN	**1.478,51**	**2.985,40**	**3.060,67**	**1.574,05**	**3.163,66**	**3.239,38**	**1.667,05**	**3.341,47**	**3.416,61**
1600	W 75/65°C	1466	2230	2230	1566	2376	2376	1666	2523	2523
	W 70/55°C	1188	1804	1804	1268	1921	1921	1348	2039	2039
	PLN	**1.536,15**	**3.094,45**	**3.174,74**	**1.635,68**	**3.280,22**	**3.360,99**	**1.732,63**	**3.465,55**	**3.545,69**
1700	W 75/65°C	1557	2370	2370	1664	2525	2525	1770	2681	2681
	W 70/55°C	1261	1917	1917	1347	2041	2041	1433	2167	2167
	PLN	**1.593,79**	**3.203,51**	**3.288,81**	**1.697,31**	**3.396,79**	**3.482,61**	**1.798,21**	**3.589,63**	**3.674,78**
1800	W 75/65°C	1649	2509	2509	1762	2673	2673	1874	2839	2839
	W 70/55°C	1336	2029	2029	1427	2161	2161	1517	2294	2294
	PLN	**1.651,43**	**3.312,56**	**3.402,89**	**1.758,94**	**3.513,36**	**3.604,22**	**1.863,80**	**3.713,71**	**3.803,87**
1900	W 75/65°C	1740	2649	2649	1860	2822	2822	1978	2996	2996
	W 70/55°C	1410	2142	2142	1506	2282	2282	1601	2421	2421
	PLN	**1.709,07**	**3.421,62**	**3.516,96**	**1.820,58**	**3.629,92**	**3.725,84**	**1.929,38**	**3.837,79**	**3.932,96**
2000	W 75/65°C	1832	2788	2788	1958	2970	2970	2082	3154	3154
	W 70/55°C	1484	2255	2255	1586	2401	2401	1685	2549	2549
	PLN	**1.766,71**	**3.530,67**	**3.631,03**	**1.882,21**	**3.746,49**	**3.847,45**	**1.994,96**	**3.961,87**	**4.062,05**
2200	W 75/65°C	2015	3067	3067	2154	3267	3267	2290	3469	3469
	W 70/55°C	1633	2481	2481	1744	2641	2641	1853	2804	2804
	PLN	**1.881,99**	**3.748,78**	**3.859,17**	**2.005,48**	**3.979,62**	**4.090,68**	**2.126,12**	**4.210,03**	**4.320,23**
2400	W 75/65°C	2198	3346	3346	2350	3564	3564	2498	3785	3785
	W 70/55°C	1781	2706	2706	1903	2881	2881	2022	3059	3059
	PLN	**1.997,27**	**3.966,89**	**4.087,32**	**2.128,74**	**4.212,76**	**4.333,91**	**2.257,29**	**4.458,19**	**4.578,41**

Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

ŚCIANY GRZEWCZE POZIOME

Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 910/980/1050

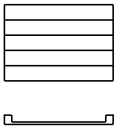
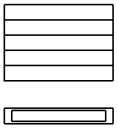
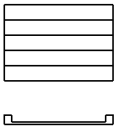
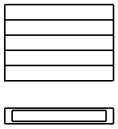
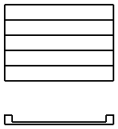
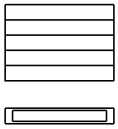
		Wysokość 910 mm			Wysokość 980 mm			Wysokość 1050 mm		
Typ		HHN10/ HHV10	HHN20/ HHV20		HHN10/ HHV10	HHN20/ HHV20		HHN10/ HHV10	HHN20/ HHV20	
										
Osłona		brak	brak	jest	brak	brak	jest	brak	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2405	1,2506	1,2506	1,2434	1,2528	1,2528	1,2463	1,2549	1,2549
Wysokość lameli w mm										
Głębokość w mm		43	72	72	43	72	72	43	72	72
W/m 75/65/20°C		916	1394	1394	979	1485	1485	1041	1577	1577
W/m 55/45/20°C		482	730	730	515	777	777	547	824	824
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C								
2600	W 75/65°C	2382	3624	3624	2545	3861	3861	2707	4100	4100
	W 70/55°C	1930	2931	2931	2061	3122	3122	2191	3314	3314
	PLN	**2.112,55**	**4.184,99**	**4.315,46**	**2.252,01**	**4.445,89**	**4.577,14**	**2.388,45**	**4.706,35**	**4.836,58**
2800	W 75/65°C	2565	3903	3903	2741	4158	4158	2915	4416	4416
	W 70/55°C	2078	3157	3157	2220	3362	3362	2359	3569	3569
	PLN	**2.227,83**	**4.403,10**	**4.543,61**	**2.375,27**	**4.679,03**	**4.820,37**	**2.519,62**	**4.954,51**	**5.094,76**
3000	W 75/65°C	2748	4182	4182	2937	4455	4455	3123	4731	4731
	W 70/55°C	2226	3382	3382	2378	3602	3602	2528	3824	3824
	PLN	**2.343,11**	**4.621,21**	**4.771,75**	**2.498,54**	**4.912,16**	**5.063,60**	**2.650,78**	**5.202,67**	**5.352,94**
3200	W 75/65°C	2931	4461	4461	3133	4752	4752	3331	5046	5046
	W 70/55°C	2375	3608	3608	2537	3842	3842	2696	4078	4078
	PLN	**2.458,39**	**4.839,32**	**4.999,89**	**2.621,81**	**5.145,29**	**5.306,83**	**2.781,94**	**5.450,83**	**5.611,12**
3400	W 75/65°C	3114	4740	4740	3329	5049	5049	3539	5362	5362
	W 70/55°C	2523	3834	3834	2696	4082	4082	2864	4334	4334
	PLN	**2.573,67**	**5.057,43**	**5.228,04**	**2.745,07**	**5.378,43**	**5.550,06**	**2.913,11**	**5.698,99**	**5.869,30**
3600	W 75/65°C	3298	5018	5018	3524	5346	5346	3748	5677	5677
	W 70/55°C	2672	4058	4058	2854	4322	4322	3034	4588	4588
	PLN	**2.688,95**	**5.275,53**	**5.456,18**	**2.868,34**	**5.611,56**	**5.793,29**	**3.044,27**	**5.947,15**	**6.127,47**
3800	W 75/65°C	3481	5297	5297	3720	5643	5643	3956	5993	5993
	W 70/55°C	2820	4284	4284	3012	4562	4562	3202	4844	4844
	PLN	**2.804,23**	**5.493,64**	**5.684,33**	**2.991,60**	**5.844,70**	**6.036,52**	**3.175,44**	**6.195,31**	**6.385,65**
4000	W 75/65°C	3664	5576	5576	3916	5940	5940	4164		
	W 70/55°C	2968	4510	4510	3171	4802	4802	3370		
	PLN	**2.919,51**	**5.711,75**	**5.912,47**	**3.114,87**	**6.077,83**	**6.279,75**	**3.306,60**		
4200	W 75/65°C	3847	5855	5855	4112			4372		
	W 70/55°C	3117	4735	4735	3330			3539		
	PLN	**3.034,79**	**5.929,86**	**6.140,61**	**3.238,14**			**3.437,76**		
4400	W 75/65°C	4030	6134	6134	4308			4580		
	W 70/55°C	3265	4961	4961	3489			3707		
	PLN	**3.150,07**	**6.147,97**	**6.368,76**	**3.361,40**			**3.568,93**		
4600	W 75/65°C	4214			4503			4789		
	W 70/55°C	3414			3646			3876		
	PLN	**3.265,35**			**3.484,67**			**3.700,09**		
4800	W 75/65°C	4397			4699			4997		
	W 70/55°C	3562			3805			4044		
	PLN	**3.380,63**			**3.607,93**			**3.831,26**		
5000	W 75/65°C	4580			4895			5205		
	W 70/55°C	3711			3964			4213		
	PLN	**3.495,91**			**3.731,20**			**3.962,42**		
5200	W 75/65°C	4763			5091			5413		
	W 70/55°C	3859			4123			4381		
	PLN	**3.611,19**			**3.854,47**			**4.093,58**		
5400	W 75/65°C	4946			5287			5621		
	W 70/55°C	4007			4281			4550		
	PLN	**3.726,47**			**3.977,73**			**4.224,75**		
5600	W 75/65°C	5130			5482			5830		
	W 70/55°C	4156			4439			4719		
	PLN	**3.841,75**			**4.101,00**			**4.355,91**		
5800	W 75/65°C	5313			5678			6038		
	W 70/55°C	4304			4598			4887		
	PLN	**3.957,03**			**4.224,26**			**4.487,08**		
6000	W 75/65°C	5496			5874			6246		
	W 70/55°C	4453			4757			5055		
	PLN	**4.072,31**			**4.347,53**			**4.618,24**		

Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

Ściany grzewcze, których ceny nie zostały podane - dostępne na zapytanie.

Produkty nie są dostępne w wersji zaworowej.

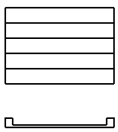
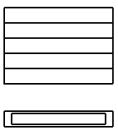
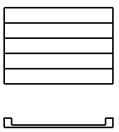
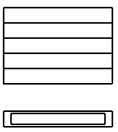
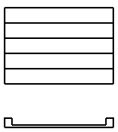
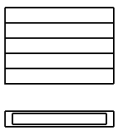
Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 1120/1190/1260

		Wysokość 1120 mm			Wysokość 1190 mm			Wysokość 1260 mm		
Typ		HHN10/ HHV10	HHN20/ HHV20		HHN10/ HHV10	HHN20/ HHV20		HHN10/ HHV10	HHN20/ HHV20	
										
Osłona		brak	brak	jest	brak	brak	jest	brak	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2478	1,2642	1,2642	1,2493	1,2734	1,2734	1,2509	1,2827	1,2827
Wysokość lameli w mm										
Głębokość w mm		43	72	72	43	72	72	43	72	72
W/m 75/65/20°C		1104	1669	1669	1166	1761	1761	1227	1853	1853
W/m 55/45/20°C		579	868	868	611	912	912	643	955	955
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C								
500	W 75/65°C	552	835	835	583	881	881	614	927	927
	W 70/55°C	447	674	674	472	710	710	497	746	746
	PLN	**1.066,12**	**2.204,18**	**2.229,43**	**1.119,86**	**2.306,43**	**2.331,48**	**1.174,25**	**2.409,28**	**2.434,76**
600	W 75/65°C	662	1001	1001	700	1057	1057	736	1112	1112
	W 70/55°C	536	808	808	566	852	852	595	894	894
	PLN	**1.135,64**	**2.335,76**	**2.366,06**	**1.193,37**	**2.445,52**	**2.475,59**	**1.251,71**	**2.555,83**	**2.586,40**
700	W 75/65°C	773	1168	1168	816	1233	1233	859	1297	1297
	W 70/55°C	625	942	942	660	993	993	695	1043	1043
	PLN	**1.205,16**	**2.467,34**	**2.502,69**	**1.266,88**	**2.584,62**	**2.619,69**	**1.329,17**	**2.702,38**	**2.738,05**
800	W 75/65°C	883	1335	1335	933	1409	1409	982	1482	1482
	W 70/55°C	714	1077	1077	755	1135	1135	794	1192	1192
	PLN	**1.274,68**	**2.598,93**	**2.639,33**	**1.340,39**	**2.723,71**	**2.763,80**	**1.406,64**	**2.848,93**	**2.889,70**
900	W 75/65°C	994	1502	1502	1049	1585	1585	1104	1668	1668
	W 70/55°C	804	1212	1212	849	1277	1277	893	1342	1342
	PLN	**1.344,20**	**2.730,51**	**2.775,96**	**1.413,91**	**2.862,81**	**2.907,90**	**1.484,10**	**2.995,49**	**3.041,35**
1000	W 75/65°C	1104	1669	1669	1166	1761	1761	1227	1853	1853
	W 70/55°C	893	1347	1347	943	1419	1419	992	1491	1491
	PLN	**1.413,72**	**2.862,09**	**2.912,59**	**1.487,42**	**3.001,90**	**3.052,01**	**1.561,56**	**3.142,04**	**3.193,00**
1100	W 75/65°C	1214	1836	1836	1283	1937	1937	1350	2038	2038
	W 70/55°C	982	1482	1482	1038	1561	1561	1092	1639	1639
	PLN	**1.483,24**	**2.993,67**	**3.049,22**	**1.560,93**	**3.141,00**	**3.196,12**	**1.639,02**	**3.288,59**	**3.344,65**
1200	W 75/65°C	1325	2003	2003	1399	2113	2113	1472	2224	2224
	W 70/55°C	1072	1616	1616	1132	1702	1702	1190	1789	1789
	PLN	**1.552,76**	**3.125,25**	**3.185,85**	**1.634,45**	**3.280,09**	**3.340,22**	**1.716,48**	**3.435,15**	**3.496,30**
1300	W 75/65°C	1435	2170	2170	1516	2289	2289	1595	2409	2409
	W 70/55°C	1161	1751	1751	1226	1844	1844	1290	1938	1938
	PLN	**1.622,28**	**3.256,84**	**3.322,49**	**1.707,96**	**3.419,19**	**3.484,33**	**1.793,95**	**3.581,70**	**3.647,95**
1400	W 75/65°C	1546	2337	2337	1632	2465	2465	1718	2594	2594
	W 70/55°C	1251	1886	1886	1320	1986	1986	1389	2087	2087
	PLN	**1.691,80**	**3.388,42**	**3.459,12**	**1.781,47**	**3.558,28**	**3.628,43**	**1.871,41**	**3.728,25**	**3.799,60**
1500	W 75/65°C	1656	2504	2504	1749	2642	2642	1841	2780	2780
	W 70/55°C	1340	2021	2021	1415	2129	2129	1489	2236	2236
	PLN	**1.761,32**	**3.520,00**	**3.595,75**	**1.854,99**	**3.697,38**	**3.772,54**	**1.948,87**	**3.874,81**	**3.951,25**
1600	W 75/65°C	1766	2670	2670	1866	2818	2818	1963	2965	2965
	W 70/55°C	1429	2154	2154	1510	2270	2270	1588	2385	2385
	PLN	**1.830,84**	**3.651,58**	**3.732,38**	**1.928,50**	**3.836,47**	**3.916,65**	**2.026,33**	**4.021,36**	**4.102,89**
1700	W 75/65°C	1877	2837	2837	1982	2994	2994	2086	3150	3150
	W 70/55°C	1519	2289	2289	1603	2412	2412	1687	2534	2534
	PLN	**1.900,36**	**3.783,16**	**3.869,01**	**2.002,01**	**3.975,57**	**4.060,75**	**2.103,79**	**4.167,91**	**4.254,54**
1800	W 75/65°C	1987	3004	3004	2099	3170	3170	2209	3335	3335
	W 70/55°C	1608	2424	2424	1698	2554	2554	1787	2683	2683
	PLN	**1.969,88**	**3.914,75**	**4.005,65**	**2.075,52**	**4.114,66**	**4.204,86**	**2.181,26**	**4.314,46**	**4.406,19**
1900	W 75/65°C	2098	3171	3171	2215	3346	3346	2331	3521	3521
	W 70/55°C	1698	2559	2559	1792	2696	2696	1885	2832	2832
	PLN	**2.039,40**	**4.046,33**	**4.142,28**	**2.149,04**	**4.253,76**	**4.348,96**	**2.258,72**	**4.461,02**	**4.557,84**
2000	W 75/65°C	2208	3338	3338	2332	3522	3522	2454	3706	3706
	W 70/55°C	1787	2694	2694	1887	2838	2838	1985	2981	2981
	PLN	**2.108,92**	**4.177,91**	**4.278,91**	**2.222,55**	**4.392,85**	**4.493,07**	**2.336,18**	**4.607,57**	**4.709,49**
2200	W 75/65°C	2429	3672	3672	2565	3874	3874	2699	4077	4077
	W 70/55°C	1965	2963	2963	2075	3121	3121	2183	3280	3280
	PLN	**2.247,96**	**4.441,07**	**4.552,17**	**2.369,58**	**4.671,04**	**4.781,28**	**2.491,10**	**4.900,68**	**5.012,79**
2400	W 75/65°C	2650	4006	4006	2798	4226	4226	2945	4447	4447
	W 70/55°C	2144	3233	3233	2263	3405	3405	2382	3577	3577
	PLN	**2.387,00**	**4.704,24**	**4.825,44**	**2.516,60**	**4.949,23**	**5.069,49**	**2.646,03**	**5.193,78**	**5.316,09**

Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

ŚCIANY GRZEWCZE POZIOME

Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 1120/1190/1260

		Wysokość 1120 mm			Wysokość 1190 mm			Wysokość 1260 mm		
Typ		HHN10/ HHV10	HHN20/ HHV20		HHN10/ HHV10	HHN20/ HHV20		HHN10/ HHV10	HHN20/ HHV20	
										
Osłona		brak	brak	jest	brak	brak	jest	brak	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2478	1,2642	1,2642	1,2493	1,2734	1,2734	1,2509	1,2827	1,2827
Wysokość lameli w mm										
Głębokość w mm		43	72	72	43	72	72	43	72	72
W/m 75/65/20°C		1104	1669	1669	1166	1761	1761	1227	1853	1853
W/m 55/45/20°C		579	868	868	611	912	912	643	955	955
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C								
2600	W 75/65°C	2870	4339	4339	3032	4579	4579	3190	4818	4818
	W 70/55°C	2322	3501	3501	2453	3689	3689	2580	3876	3876
	PLN	**2.526,04**	**4.967,40**	**5.098,70**	**2.663,63**	**5.227,42**	**5.357,71**	**2.800,95**	**5.486,89**	**5.619,38**
2800	W 75/65°C	3091	4673	4673	3265	4931	4931	3436	5188	5188
	W 70/55°C	2501	3771	3771	2641	3973	3973	2779	4173	4173
	PLN	**2.665,08**	**5.230,57**	**5.371,97**	**2.810,65**	**5.505,61**	**5.645,92**	**2.955,88**	**5.779,99**	**5.922,68**
3000	W 75/65°C	3312	5007	5007	3498	5283	5283	3681	5559	5559
	W 70/55°C	2680	4040	4040	2830	4256	4256	2977	4472	4472
	PLN	**2.804,12**	**5.493,73**	**5.645,23**	**2.957,68**	**5.783,80**	**5.934,13**	**3.110,80**	**6.073,10**	**6.225,98**
3200	W 75/65°C	3533	5341	5341	3731	5635	5635	3926	5930	5930
	W 70/55°C	2859	4310	4310	3018	4540	4540	3175	4770	4770
	PLN	**2.943,16**	**5.756,89**	**5.918,49**	**3.104,71**	**6.061,99**	**6.222,34**	**3.265,72**	**6.366,21**	**6.529,28**
3400	W 75/65°C	3754	5675	5675	3964	5987	5987	4172		
	W 70/55°C	3038	4579	4579	3207	4824	4824	3374		
	PLN	**3.082,20**	**6.020,06**	**6.191,76**	**3.251,73**	**6.340,18**	**6.510,55**	**3.420,65**		
3600	W 75/65°C	3974	6008	6008	4198			4417		
	W 70/55°C	3216	4848	4848	3396			3572		
	PLN	**3.221,24**	**6.283,22**	**6.465,02**	**3.398,76**			**3.575,57**		
3800	W 75/65°C	4195			4431			4663		
	W 70/55°C	3394			3585			3771		
	PLN	**3.360,28**			**3.545,78**			**3.730,50**		
4000	W 75/65°C	4416			4664			4908		
	W 70/55°C	3573			3773			3969		
	PLN	**3.499,32**			**3.692,81**			**3.885,42**		
4200	W 75/65°C	4637			4897			5153		
	W 70/55°C	3752			3962			4167		
	PLN	**3.638,36**			**3.839,84**			**4.040,34**		
4400	W 75/65°C	4858			5130			5399		
	W 70/55°C	3931			4150			4366		
	PLN	**3.777,40**			**3.986,86**			**4.195,27**		
4600	W 75/65°C	5078			5364			5644		
	W 70/55°C	4109			4339			4565		
	PLN	**3.916,44**			**4.133,89**			**4.350,19**		
4800	W 75/65°C	5299			5597			5890		
	W 70/55°C	4288			4528			4764		
	PLN	**4.055,48**			**4.280,91**			**4.505,12**		
5000	W 75/65°C	5520			5830			6135		
	W 70/55°C	4467			4716			4962		
	PLN	**4.194,52**			**4.427,94**			**4.660,04**		
5200	W 75/65°C	5741			6063			6380		
	W 70/55°C	4645			4905			5160		
	PLN	**4.333,56**			**4.574,97**			**4.814,96**		
5400	W 75/65°C	5962			6296			6626		
	W 70/55°C	4824			5093			5359		
	PLN	**4.472,60**			**4.721,99**			**4.969,89**		
5600	W 75/65°C	6182			6530			6871		
	W 70/55°C	5002			5283			5557		
	PLN	**4.611,64**			**4.869,02**			**5.124,81**		
5800	W 75/65°C	6403			6763			7117		
	W 70/55°C	5181			5471			5756		
	PLN	**4.750,68**			**5.016,04**			**5.279,74**		
6000	W 75/65°C	6624			6996			7362		
	W 70/55°C	5360			5660			5954		
	PLN	**4.889,72**			**5.163,07**			**5.434,66**		

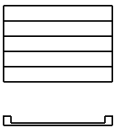
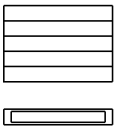
Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

Ściany grzewcze, których ceny nie zostały podane - dostępne na zapytanie.

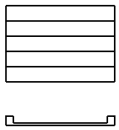
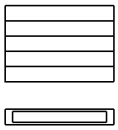
Produkty nie są dostępne w wersji zaworowej.

Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 1330

Wysokość 1330 mm

Typ		HHN10/HHV10	HHN20/HHV20	
				
Osłona		brak	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2524	1,2920	1,2920
Wysokość lameli w mm				
Głębokość w mm		43	72	72
W/m 75/65/20°C		1289	1946	1946
W/m 55/45/20°C		675	998	998
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C		
500	W 75/65°C	645	973	973
	W 70/55°C	522	781	781
	PLN	**1.229,14**	**2.511,69**	**2.537,07**
600	W 75/65°C	773	1168	1168
	W 70/55°C	625	938	938
	PLN	**1.310,54**	**2.665,70**	**2.696,16**
700	W 75/65°C	902	1362	1362
	W 70/55°C	729	1094	1094
	PLN	**1.391,94**	**2.819,71**	**2.855,25**
800	W 75/65°C	1031	1557	1557
	W 70/55°C	834	1250	1250
	PLN	**1.473,34**	**2.973,72**	**3.014,33**
900	W 75/65°C	1160	1751	1751
	W 70/55°C	938	1406	1406
	PLN	**1.554,74**	**3.127,73**	**3.173,42**
1000	W 75/65°C	1289	1946	1946
	W 70/55°C	1042	1563	1563
	PLN	**1.636,14**	**3.281,74**	**3.332,51**
1100	W 75/65°C	1418	2141	2141
	W 70/55°C	1147	1719	1719
	PLN	**1.717,54**	**3.435,75**	**3.491,60**
1200	W 75/65°C	1547	2335	2335
	W 70/55°C	1251	1875	1875
	PLN	**1.798,94**	**3.589,76**	**3.650,69**
1300	W 75/65°C	1676	2530	2530
	W 70/55°C	1355	2032	2032
	PLN	**1.880,34**	**3.743,77**	**3.809,77**
1400	W 75/65°C	1805	2724	2724
	W 70/55°C	1459	2188	2188
	PLN	**1.961,74**	**3.897,78**	**3.968,86**
1500	W 75/65°C	1934	2919	2919
	W 70/55°C	1564	2344	2344
	PLN	**2.043,14**	**4.051,80**	**4.127,95**
1600	W 75/65°C	2062	3114	3114
	W 70/55°C	1667	2501	2501
	PLN	**2.124,54**	**4.205,81**	**4.287,04**
1700	W 75/65°C	2191	3308	3308
	W 70/55°C	1772	2657	2657
	PLN	**2.205,94**	**4.359,82**	**4.446,13**
1800	W 75/65°C	2320	3503	3503
	W 70/55°C	1876	2813	2813
	PLN	**2.287,34**	**4.513,83**	**4.605,21**
1900	W 75/65°C	2449	3697	3697
	W 70/55°C	1980	2969	2969
	PLN	**2.368,74**	**4.667,84**	**4.764,30**
2000	W 75/65°C	2578	3892	3892
	W 70/55°C	2084	3126	3126
	PLN	**2.450,14**	**4.821,85**	**4.923,39**
2200	W 75/65°C	2836	4281	4281
	W 70/55°C	2293	3438	3438
	PLN	**2.612,94**	**5.129,87**	**5.241,57**
2400	W 75/65°C	3094	4670	4670
	W 70/55°C	2502	3751	3751
	PLN	**2.775,74**	**5.437,89**	**5.559,74**

Wysokość 1330 mm

Typ		HHN10/HHV10	HHN20/HHV20	
				
Osłona		brak	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2524	1,2920	1,2920
Wysokość lameli w mm				
Głębokość w mm		43	72	72
W/m 75/65/20°C		1289	1946	1946
W/m 55/45/20°C		675	998	998
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C		
2600	W 75/65°C	3351	5060	5060
	W 70/55°C	2709	4064	4064
	PLN	**2.938,54**	**5.745,92**	**5.877,92**
2800	W 75/65°C	3609	5449	5449
	W 70/55°C	2918	4376	4376
	PLN	**3.101,34**	**6.053,94**	**6.196,09**
3000	W 75/65°C	3867	5838	5838
	W 70/55°C	3127	4689	4689
	PLN	**3.264,14**	**6.361,96**	**6.514,27**
3200	W 75/65°C	4125		
	W 70/55°C	3335		
	PLN	**3.426,94**		
3400	W 75/65°C	4383		
	W 70/55°C	3544		
	PLN	**3.589,74**		
3600	W 75/65°C	4640		
	W 70/55°C	3752		
	PLN	**3.752,54**		
3800	W 75/65°C	4898		
	W 70/55°C	3960		
	PLN	**3.915,34**		
4000	W 75/65°C	5156		
	W 70/55°C	4169		
	PLN	**4.078,14**		
4200	W 75/65°C	5414		
	W 70/55°C	4377		
	PLN	**4.240,94**		
4400	W 75/65°C	5672		
	W 70/55°C	4586		
	PLN	**4.403,74**		
4600	W 75/65°C	5929		
	W 70/55°C	4794		
	PLN	**4.566,54**		
4800	W 75/65°C	6187		
	W 70/55°C	5002		
	PLN	**4.729,34**		
5000	W 75/65°C	6445		
	W 70/55°C	5211		
	PLN	**4.892,14**		
5200	W 75/65°C	6703		
	W 70/55°C	5420		
	PLN	**5.054,94**		
5400	W 75/65°C	6961		
	W 70/55°C	5628		
	PLN	**5.217,74**		
5600	W 75/65°C	7218		
	W 70/55°C	5836		
	PLN	**5.380,54**		
5800	W 75/65°C	7476		
	W 70/55°C	6045		
	PLN	**5.543,34**		
6000	W 75/65°C	7734		
	W 70/55°C	6253		
	PLN	**5.706,14**		

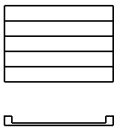
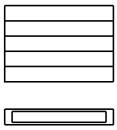
Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

Ściany grzewcze, których ceny nie zostały podane - dostępne na zapytanie.

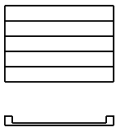
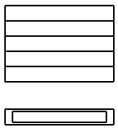
Produkty nie są dostępne w wersji zaworowej.

Ceny netto i moce cieplne
Wysokość 1400

Wysokość 1400 mm

Typ		HHN10/HHV10	HHN20/HHV20	
				
Osłona		brak	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2539	1,3012	1,3012
Wysokość lameli w mm				
Głębokość w mm		43	72	72
W/m 75/65/20°C		1350	2040	2040
W/m 55/45/20°C		706	1041	1041
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C		
500	W 75/65°C	675	1020	1020
	W 70/55°C	546	818	818
	PLN	**1.283,32**	**2.615,03**	**2.640,52**
600	W 75/65°C	810	1224	1224
	W 70/55°C	655	981	981
	PLN	**1.368,71**	**2.776,60**	**2.807,18**
700	W 75/65°C	945	1428	1428
	W 70/55°C	764	1145	1145
	PLN	**1.454,10**	**2.938,17**	**2.973,85**
800	W 75/65°C	1080	1632	1632
	W 70/55°C	873	1309	1309
	PLN	**1.539,49**	**3.099,73**	**3.140,51**
900	W 75/65°C	1215	1836	1836
	W 70/55°C	982	1472	1472
	PLN	**1.624,89**	**3.261,30**	**3.307,18**
1000	W 75/65°C	1350	2040	2040
	W 70/55°C	1091	1636	1636
	PLN	**1.710,28**	**3.422,87**	**3.473,84**
1100	W 75/65°C	1485	2244	2244
	W 70/55°C	1200	1799	1799
	PLN	**1.795,67**	**3.584,44**	**3.640,51**
1200	W 75/65°C	1620	2448	2448
	W 70/55°C	1310	1963	1963
	PLN	**1.881,07**	**3.746,01**	**3.807,17**
1300	W 75/65°C	1755	2652	2652
	W 70/55°C	1419	2127	2127
	PLN	**1.966,46**	**3.907,57**	**3.973,84**
1400	W 75/65°C	1890	2856	2856
	W 70/55°C	1528	2290	2290
	PLN	**2.051,85**	**4.069,14**	**4.140,50**
1500	W 75/65°C	2025	3060	3060
	W 70/55°C	1637	2454	2454
	PLN	**2.137,25**	**4.230,71**	**4.307,17**
1600	W 75/65°C	2160	3264	3264
	W 70/55°C	1746	2617	2617
	PLN	**2.222,64**	**4.392,28**	**4.473,83**
1700	W 75/65°C	2295	3468	3468
	W 70/55°C	1855	2781	2781
	PLN	**2.308,03**	**4.553,85**	**4.640,50**
1800	W 75/65°C	2430	3672	3672
	W 70/55°C	1964	2944	2944
	PLN	**2.393,42**	**4.715,41**	**4.807,16**
1900	W 75/65°C	2565	3876	3876
	W 70/55°C	2073	3108	3108
	PLN	**2.478,82**	**4.876,98**	**4.973,83**
2000	W 75/65°C	2700	4080	4080
	W 70/55°C	2183	3272	3272
	PLN	**2.564,21**	**5.038,55**	**5.140,49**
2200	W 75/65°C	2970	4488	4488
	W 70/55°C	2401	3599	3599
	PLN	**2.735,00**	**5.361,69**	**5.473,82**
2400	W 75/65°C	3240	4896	4896
	W 70/55°C	2619	3926	3926
	PLN	**2.905,78**	**5.684,82**	**5.807,15**

Wysokość 1330 mm

Typ		HHN10/HHV10	HHN20/HHV20	
				
Osłona		brak	brak	jest
Wykładnik grzejnika		1,2539	1,3012	1,3012
Wysokość lameli w mm				
Głębokość w mm		43	72	72
W/m 75/65/20°C		1350	2040	2040
W/m 55/45/20°C		706	1041	1041
Długość w mm		Moc cieplna w watach/temperatura otoczenia 20°C		
2600	W 75/65°C	3510	5304	5304
	W 70/55°C	2837	4253	4253
	PLN	**3.076,57**	**6.007,96**	**6.140,48**
2800	W 75/65°C	3780	5712	5712
	W 70/55°C	3056	4580	4580
	PLN	**3.247,35**	**6.331,09**	**6.473,81**
3000	W 75/65°C	4050		
	W 70/55°C	3274		
	PLN	**3.418,14**		
3200	W 75/65°C	4320		
	W 70/55°C	3492		
	PLN	**3.588,93**		
3400	W 75/65°C	4590		
	W 70/55°C	3710		
	PLN	**3.759,71**		
3600	W 75/65°C	4860		
	W 70/55°C	3929		
	PLN	**3.930,50**		
3800	W 75/65°C	5130		
	W 70/55°C	4147		
	PLN	**4.101,28**		
4000	W 75/65°C	5400		
	W 70/55°C	4365		
	PLN	**4.272,07**		
4200	W 75/65°C	5670		
	W 70/55°C	4583		
	PLN	**4.442,86**		
4400	W 75/65°C	5940		
	W 70/55°C	4802		
	PLN	**4.613,64**		
4600	W 75/65°C	6210		
	W 70/55°C	5020		
	PLN	**4.784,43**		
4800	W 75/65°C	6480		
	W 70/55°C	5238		
	PLN	**4.955,21**		
5000	W 75/65°C	6750		
	W 70/55°C	5456		
	PLN	**5.126,00**		
5200	W 75/65°C	7020		
	W 70/55°C	5675		
	PLN	**5.296,79**		
5400	W 75/65°C	7290		
	W 70/55°C	5893		
	PLN	**5.467,57**		
5600	W 75/65°C	7560		
	W 70/55°C	6111		
	PLN	**5.638,36**		
5800	W 75/65°C	7830		
	W 70/55°C	6329		
	PLN	**5.809,14**		
6000	W 75/65°C			
	W 70/55°C			
	PLN			

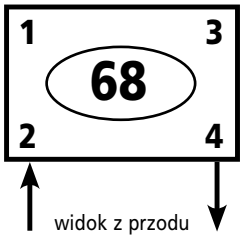
Wskazówka: **Dopłaty za poszczególne warianty przyłączy oraz wersje specjalne – patrz strona 75.**

Ściany grzewcze, których ceny nie zostały podane - dostępne na zapytanie.

Produkty nie są dostępne w wersji zaworowej.

OPIS SPOSOBU ZAMAWIANIA

Przykład 1

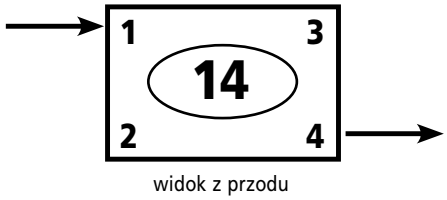


1 ściana grzewcza pionowa Kermi HVN11,
wysokość 1800 mm, długość 560 mm,
ciśnienie robocze 6 bar,
podłączenia naprzemienne 1/2" od dołu,
zasilanie przy 6, powrót przy 8,
odpowietrzanie 1/2" przy 3,
kolor RAL 9016,
(HVN/HVV zawsze bez osłony górnej)

Wskazówka:

Podczas projektowania i montażu należy zastosować się do regulacji normy VDI 2035, VDI 6036 oraz DIN 55900!

Przykład 2

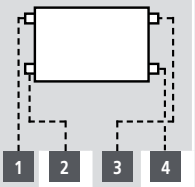


1 ściana grzewcza pozioma Kermi HHN21-1,
wysokość 560 mm, długość 3000 mm,
wysokość lameli 120 mm,
ciśnienie robocze 10 bar,
podłączenia naprzemienne 1/2" boczne,
zasilanie przy 1, powrót przy 4,
odpowietrzanie 1/2" przy 3, opróżnianie 1/2" przy 2,
kolor RAL 9016, z osłoną

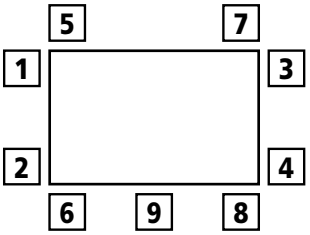
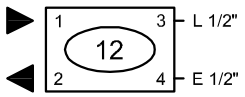
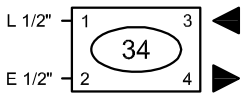
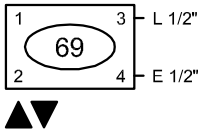
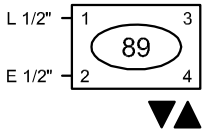
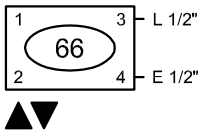
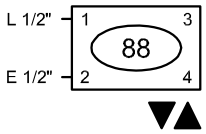
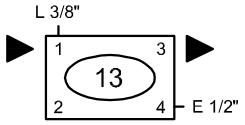
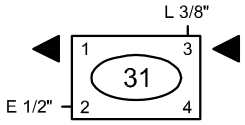
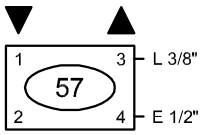
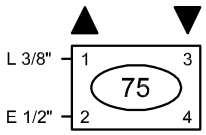
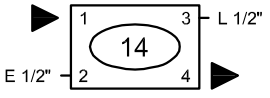
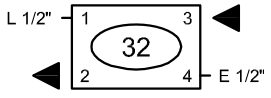
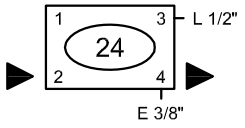
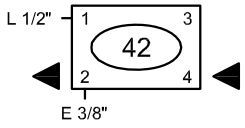
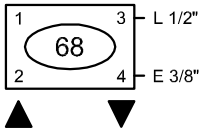
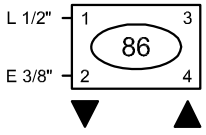
Ilość	Typ	Wysokość mm	Długość mm	Kolor 6	Sposób podłączenia 5	Wysokość lameli mm	Ciśnienie robocze w barach 7	Osłona tak	Osłona nie	Osłona stała tak	Osłona stała nie	Podłączenia 1	Podłączenia 2	Podłączenia 3	Podłączenia 4	Cena netto
1	HVN11	1800	560	9016	68		6		x		x	1/2	1/2	1/2	1/2	
1	HHN21-1	560	3000	9016	14	120	10	x			x	1/2	1/2	1/2	1/2	

Pole	Podłączenia			Klucz
1	**Podłączenia dwururowe**			
2		Średnica podłączenia:	1/2 ″	**1/2**
3			3/8 ″	**3/8**
4			3/4 ″	**3/4**
	Odpowietrzanie i opróżnianie			
		Średnica podłączenia:	1/2 ″	**1/2**
			= standard – korek odpowietrzający i zaślepiający do opróżniania są fabrycznie zamontowane	
	Podłączenia jednorurowe			
		Średnica podłączenia:	1/2 ″	**1/2**

FORMULARZ ZAMÓWIENIOWY

Ilość	Typ	Wysokość mm	Długość mm	Kolor	Sposób podłączenia	Wysokość lameli mm	Ciśnienie robocze w barach	Osłona tak	Osłona nie	Osłona stała tak	Osłona stała nie	Podłączenia				Cena netto
																
												1/2	1/2	1/2	1/2	
												1/2	1/2	1/2	1/2	

OPIS SPOSOBU ZAMAWIANIA

Pole	Sposób podłączenia	Dopłata:
5	**Kod sposobu podłączenia:** Stosuje się następujący schemat: 1. cyfra: położenie zasilania 2. cyfra: położenie powrotu 	
	Podłączenie dwururowe (HVN/HHN) jednostronne: boczne z lewej strony  boczne z prawej strony 	**bez dopłaty:**
	obok siebie, od dołu po lewej stronie  **obok siebie,** od dołu po prawej stronie 	**+ 212,07 PLN**
	następująco, od dołu po lewej stronie  **następująco,** od dołu po prawej stronie 	**+ 212,07 PLN**
	kolejno, u góry od lewej strony  **kolejno,** od góry z prawej strony. 	**+ 100,84 PLN**
	naprzemienne, w górę (zasilanie z lewej strony)  **naprzemienne,** w górę (zasilanie z prawej strony) 	**+ 180,04 PLN**
	Podłączenie dwururowe naprzemienne (HVN/HHN): zasilanie u góry z lewej strony  zasilanie u góry z prawej strony 	**bez dopłaty:**
	kolejno z lewej strony  kolejno z prawej strony 	**bez dopłaty:**
	od dołu (zasilanie z lewej strony)  od dołu (zasilanie z prawej strony) 	**+ 140,53 PLN**

L: odpowietrzanie
E: opróżnianie

Ważne:

W przypadku kilkupłytowych pionowych ścian grzewczych (HVN 20 i HVN 22) przyłącza zasilania i powrotu nie zawsze leżą w jednej płaszczyźnie. Należy zwrócić uwagę na szkice w końcowej części dokumentacji.

Wskazówka:

Podłączenie 69/89 możliwe jest wyłącznie w ścianach pionowych (HVN).

Wskazówka:

Podłączenie 66/88 możliwe jest wyłącznie w przypadku typów kilkupłytowych (typ 20/21/22).

Wskazówka:

Podłączenie 13/31 nie jest możliwe w przypadku poziomych ścian grzewczych (HHN).

Wskazówka:

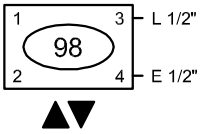
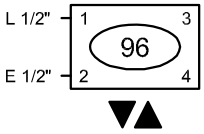
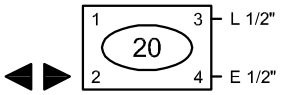
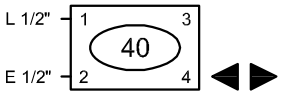
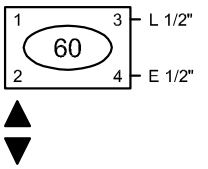
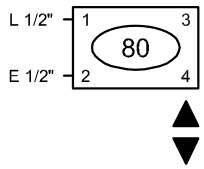
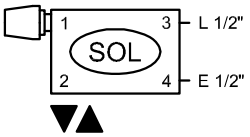
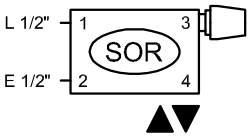
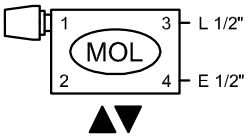
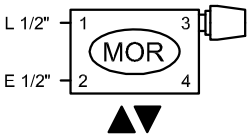
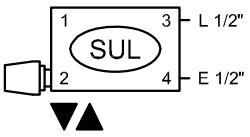
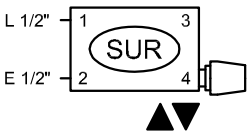
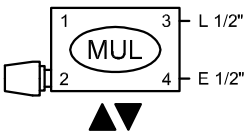
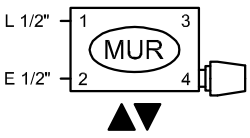
Podłączenie 57/75 możliwe jest wyłącznie przy wielkości podłączenia 1/2" + 3/8".

Typ 11 + 22 dostępne od dł. 210 mm.

Wskazówka:

Sposób podłączenia 68 + 86 na życzenie ze złączkami z gwintem zewn. ¾".

OPIS SPOSOBU ZAMAWIANIA

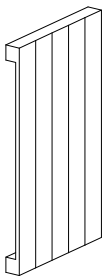
Pole	Sposób podłączenia			Dopłata:	Wskazówka:
5	**Dwururowe podłączenie środkowe (HVN):**	do dołu (zasilanie z lewej strony) 	do dołu (zasilanie z prawej strony) 	**+ 373,63 PLN**	**Sposób podłączenia 98 + 96 tylko do pionowych ścian grzewczych (HVN), odstęp zasilania/ powrotu: 50 mm**
	Przyłącza jednorurowe (HVN/HHN): *	boczne z lewej strony 	boczne z prawej strony 	**+ 62,44 PLN**	*** przekrój podłączenia 1/2" (możliwy ze wszystkimi zaworami jednorurowymi).**
		do dołu po lewej stronie 	do dołu po prawej stronie 	**+ 62,44 PLN**	
	Przyłącza do poziomych i pionowych zaworowych ścian grzewczych (HHV + HVV):	Podł. u dołu po lewej stronie, zawór u góry po lewej stronie 	Podł. u dołu po prawej stronie, zawór u góry po prawej stronie 	**+ 301,40 PLN **** **+ 375,10 PLN *****	**Wskazówka:** **HVV z zaworem u góry dostępne przy długości 420 mm – 1750 mm.**
		Podł. środkowe, zawór u góry po lewej stronie 	Podł. środkowe, zawór u góry po prawej stronie 	**+ 376,62 PLN **** **+ 661,68 PLN *****	**Uwaga!** **W zależności od rodzaju konstrukcji moc jest mniejsza o ok. 11%.**
	Przyłącza do pionowych zaworowych ścian grzewczych (HVV):	Podłączenie u dołu z lewej strony, zawór u dłu z lewej strony 	Podłączenie u dołu z prawej strony, zawór u dołu z prawej strony 	**+ 375,10 PLN *****	**Wskazówka:** **HVV z zaworem u dołu dostępne przy długości 280 mm – 1750 mm.**
		Podłączenie na środku, zawór u dołu z lewej strony 	Podłączenie na środku, zawór u dołu z prawej strony 	**+ 375,10 PLN *****	**Uwaga!** **W zależności od rodzaju konstrukcji moc jest mniejsza o ok. 11%.** **** do ceny HHN.** ***** do ceny HVN.**

L: odpowietrzanie
E: opróżnianie

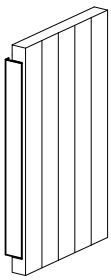
OPIS SPOSOBU ZAMAWIANIA

Pole	Kolor			Dopłata:
6	Kolor standardowy:	RAL 9016	**9016**	
	Inne kolory	(za dopłatą)	. . . .	
	Ciśnienie			
7	Standard. ciśnienie robocze:	6 bar	**6**	
	Wyższe ciśnienie robocze:	10 bar	**10**	
	Osłona			
8	Typ HHN/HHV z osłoną górną za dopłatą			
	W modelu HVN/HVV nie występuje osłona górna Zakres dostawy: 1 sztuka osłony bocznej dla HVN/HVV 11, 20, 21 2 sztuki osłony bocznej dla HVN/HVV 22			

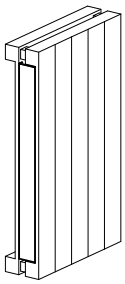
HVN 10
HVV 10



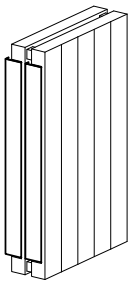
HVN 11
HVV 11



HVN 20
HVV 20



HVN 22
HVV 22



W przypadku typu HVN/HVV 10 osłony boczne, a w przypadku typu HVN/HVV 20 osłonę boczną za tylną płytą grzewczą należy zamawiać osobno (w zamówieniu prosimy podawać typ ściany grzewczej).	**+ 262,22 PLN**

Wskazówka:

HHN10/HHV10 występują zawsze bez osłony.

CENNIK WYKONAŃ SPECJALNYCH

Długości pośrednie		Dopłata w PLN lub %:
Dopłata do kolejnej większej długości/ wysokości katalogowej	Długości pośrednie (ściany grzewcze poziome)	**+ 15 %**
	Wysokości pośrednie (ściany grzewcze pionowe)	**+ 15 %**

Wykonanie zaworowe		
Dopłata do danej wersji standardowej HVN lub HHN	Zaworowa ściana grzewcza pionowa (HVV), podłączenie dolne po prawej lub lewej stronie, zawór u dołu lub u góry po lewej lub prawej stronie Podłączenie dolne, środkowe (50 mm), zawór u dołu z prawej lub lewej strony	**+ 375,10 PLN**
	Zaworowa ściana grzewcza pionowa (HHV), podłączenie dolne środkowe (50 mm), zawór u góry po lewej lub prawej stronie	**+ 661,68 PLN**
	Zaworowa ściana grzewcza pozioma (HHV), podłączenie dolne po lewej lub prawej stronie (50 mm), zawór u góry po lewej lub prawej stronie	**+ 301,40 PLN**
	Zaworowa ściana grzewcza pozioma (HHV), podłączenie dolne środkowe (50 mm), zawór u góry po lewej lub prawej stronie	**+ 376,62 PLN**

Wskazówka:

Podłączenie środkowe dostępne jest tylko do dł. 2000 mm.

Lakierowanie/powłoka specjalna		
	Kolory sanitarne, z edycji Nature i Ethno	**+ 30 %**
	Edycja Metallic, Kermi Hygienic, kolory RAL CLASSIC	**+ 30 %**
	Wersja ocynkowana powlekana proszkowo, przeznaczona do basenów, wyłącznie RAL 9016	**na zapytanie**

Wskazówka:

Na skutek cynkowania ogniowego na powierzchni mogą powstawać określone struktury. W związku z tym nie można zagwarantować czystej i gładkiej powierzchni. Ocynkowane ściany grzewcze są dostarczane tylko w wersji 10 bar*.

Ciśnienie robocze		
	10 bar	**+ 8 %**

Wskazówka:

Jeśli ciężar całkowity ≥ 300 kg (zob. strona 104), dodatkowa dopłata wynosi 1 000,- PLN

Kierunek podłączenia		
	Kierunek: z boku do tyłu z boku do przodu	**na zapytanie**

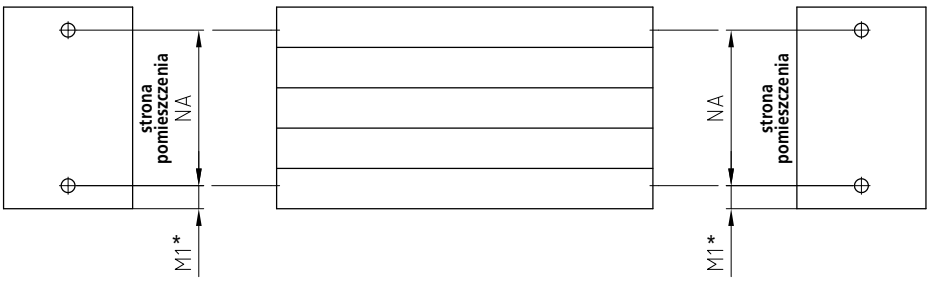
Wersje specjalne		
	Ściana grzewcza złamana	**cena na zapytanie**
	Ściana grzewcza wygięta	**cena na zapytanie**
	Typ HVN/HVV, wykonanie ścięte	**cena na zapytanie**
	Wieszak na ręczniki	**+ 398,20 PLN**
	Typ HVN/HVV 10 z dod. osłoną boczną z tyłu Typ HVN/HVV 20 z dod. osłoną boczną z tyłu	**+ 262,22 PLN**
	Typ HHN/HHV z osłoną górną	

*** Uwaga: podczas montażu należy zwrócić uwagę na większy ciężar grzejnika!**

CENNIK WYKONAŃ SPECJALNYCH

Rozstaw przyłączy modernizacyjnych	Dopłata w PLN lub %:
Ściana grzewcza pozioma (HHN) z modernizacyjnym rozstawem przyłączy	**+ 136,61 PLN**

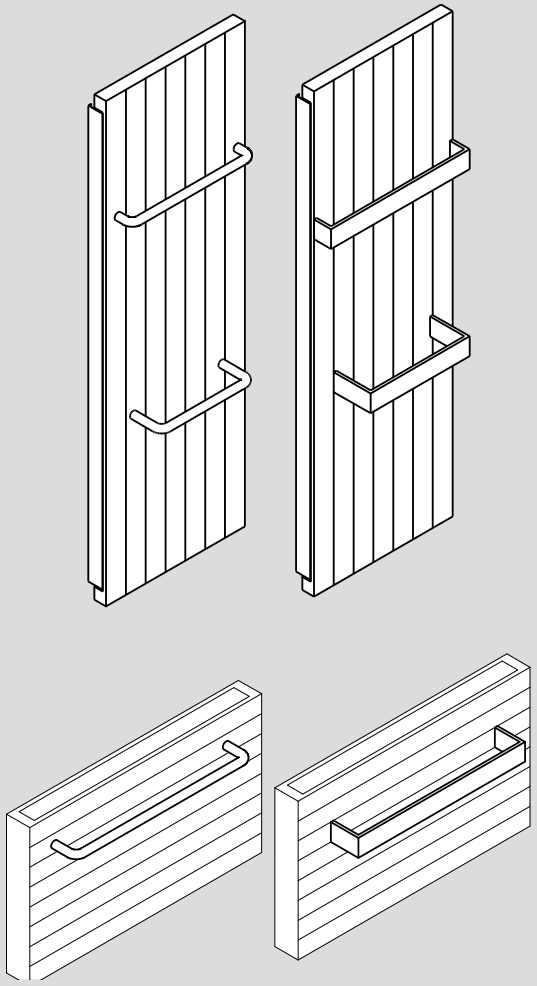
Specjalny rozstaw przyłączy:



Składając zamówienie należy koniecznie podać następujące dane:

typ ściany grzewczej (np. HHN 20)
wysokość
długość
kolor
sposób podłączenia
rozstaw przyłączy (maks. wys. – 40 mm)
* wymiar „M1”: min. 20 mm
maks. 60 mm

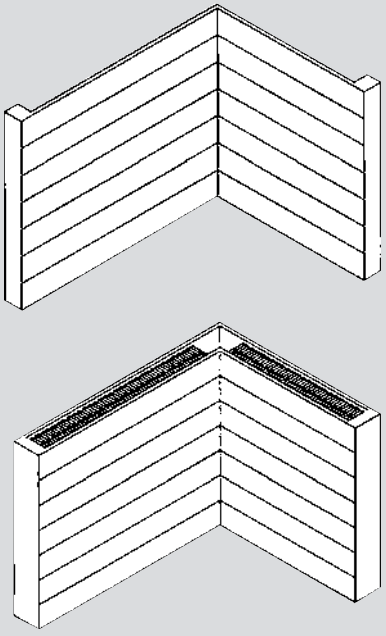
Wieszak na ręczniki do poziomych i pionowych ścian grzewczych*



Wskazówka:

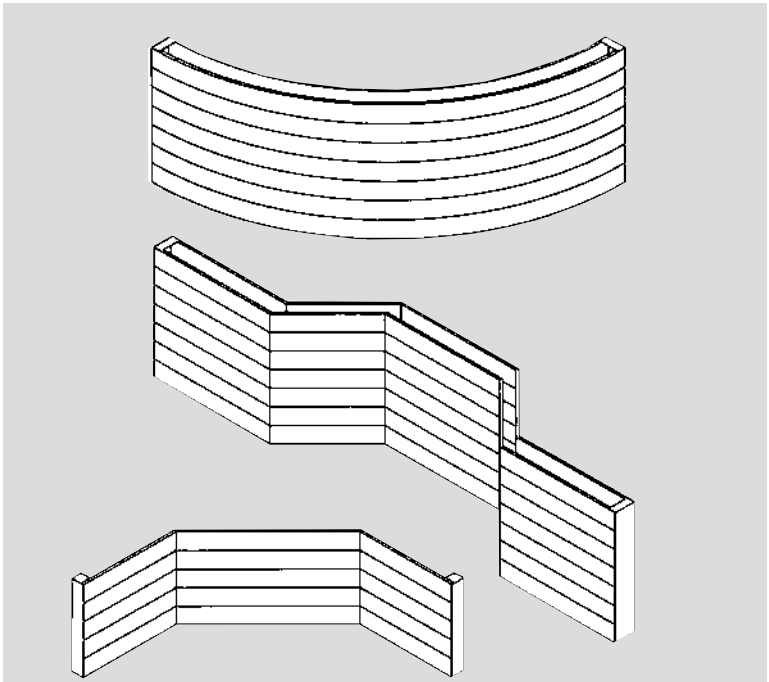
Ceny – patrz strona 78.

Ściana grzewcza pozioma załamana*



*** Do zamówienia prosimy dołączyć rysunek wymiarowy. Odpowiednie formularze można pobrać ze strony www.kermi.pl**

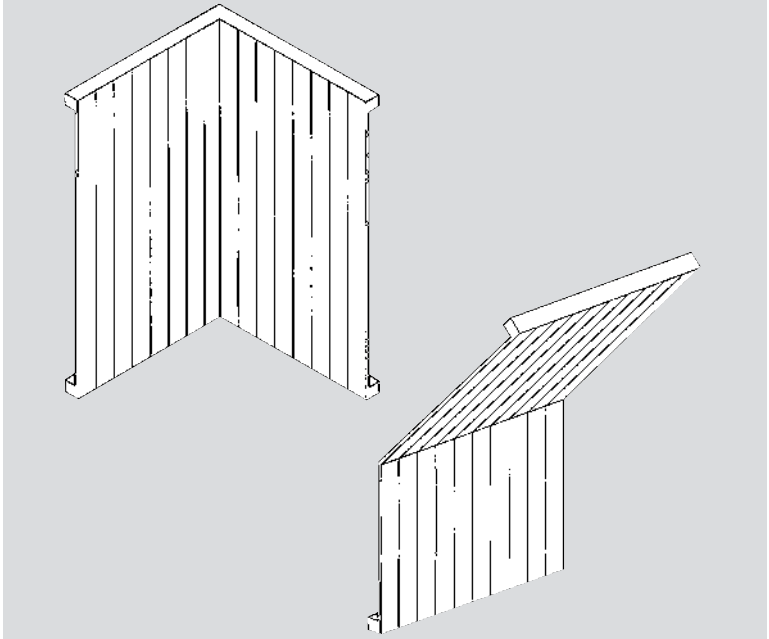
Wielokrotnie załamane lub wygięte poziome ściany grzewcze*



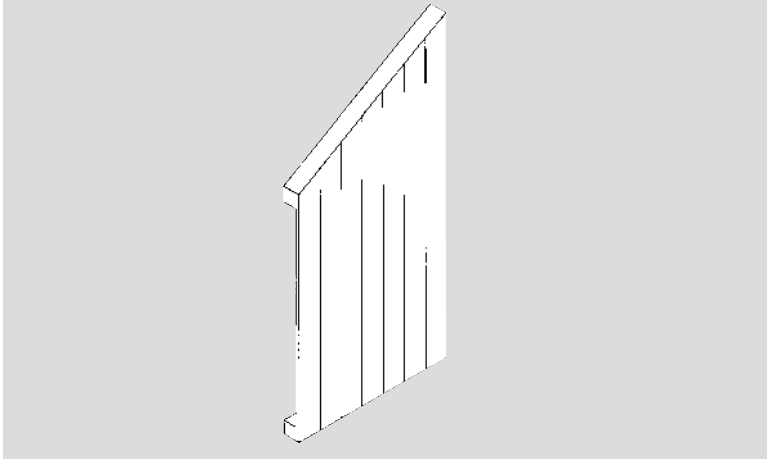
Wskazówka:

Ceny – patrz strona 78.

Załamane pionowe ściany grzewcze*

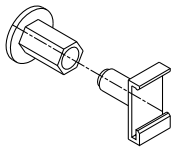
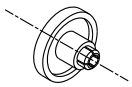


Ścięte pionowe ściany grzewcze*

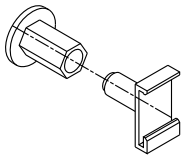


*** Do zamówienia prosimy dołączyć rysunek wymiarowy. Odpowiednie formularze można pobrać ze strony www.kermi.pl**

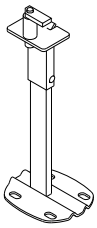
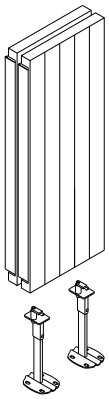
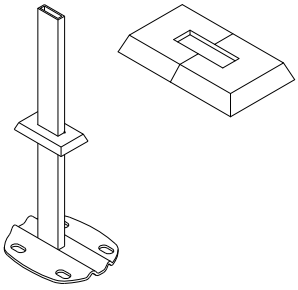
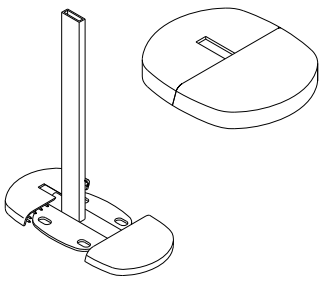
OSPRZĘT MOCUJĄCY

Ilustracja	Opis artykułu	Nr artykułu	Jednostka dostawy	Cena netto w PLN	HHN HHV	HVN HVV
Korek rozporowy do montażu na ścianie						
	Średnica kołka rozporowego 18 mm					
	Długość 95 mm	**ZB02780005**	1 szt.	**12,00**	●	
	Długość 130 mm	**ZB02780006**	1 szt.	**12,00**	●	
	Długość 160 mm	**ZB02780007**	1 szt.	**12,00**	●	
	Długość 200 mm	**ZB02780008**	1 szt.	**12,00**	●	
Zacisk zabezpieczający do kołka rozporowego						
		ZB02790002	1 szt.	**1,57**	●	
Uchwyt dystansowy kompletny + przedłużka uchwytu dystansowego						
	Regulowana odległość od ściany 34 – 50 mm	**ZB00470001**	1 szt.	**2,66**	●	
	np. jako element dystansowy montowany na tynku, niezbędny przy konsoli ściennej	**ZB00480001**	1 szt.	**1,90**	●	
Zestaw konsoli ściennych krótkich, wysokość grzejnika od 280 mm						
	W skład zestawu wchodzą: 1 konsola ścienna krótka, 2 śruby, 2 podkładki, 2 kołki, 1 klips dźwiękochłonny, 1 zacisk zabezpieczający przed zrzuceniem do konsoli ściennej					
	Odległość od ściany 30 mm, punkt zawieszenia 23 mm, kolor biały	**ZB02820001**	1 szt.	**27,00**	●	
	Odległość od ściany 40 mm, punkt zawieszenia 33 mm, kolor biały	**ZB02820002**	1 szt.	**27,00**	●	
	Odległość od ściany 50 mm, punkt zawieszenia 43 mm, kolor biały	**ZB02820003**	1 szt.	**27,00**	●	
	Odległość od ściany 60 mm, punkt zawieszenia 53 mm, kolor biały	**ZB02820004**	1 szt.	**27,00**	●	
	Odległość od ściany 30 mm, punkt zawieszenia 23 mm, ocynkowana	**ZB02820005**	1 szt.	**21,60**	●	
	Odległość od ściany 40 mm, punkt zawieszenia 33 mm, ocynkowana	**ZB02820006**	1 szt.	**21,60**	●	
	Odległość od ściany 50 mm, punkt zawieszenia 43 mm, ocynkowana	**ZB02820007**	1 szt.	**21,60**	●	
	Odległość od ściany 60 mm, punkt zawieszenia 53 mm, ocynkowana	**ZB02820008**	1 szt.	**21,60**	●	
	Widoczne części w kolorze sanitarnym, kolorze z edycji Nature lub Ethno	**ZB0282***	1 szt.	**32,40**	●	
	Widoczne części w kolorze z edycji Metallic lub z palety RAL	**ZB0282***	1 szt.	**35,10**	●	
	Odpowiednie do: **HHN10, 11, 20, 21, 22 wys. ≥ 210 mm** **HHV10, 11 wys. ≥ 350 mm** **HHV20, 21, 22 wys. ≥ 210 mm** ***Składając zamówienie należy podać kolor.**					

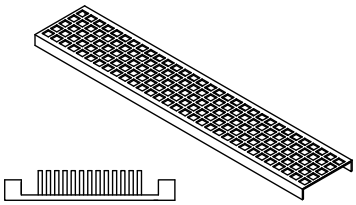
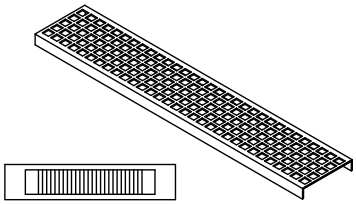
OSPRZĘT MOCUJĄCY

Ilustracja	Opis artykułu	Nr artykułu	Jednostka dostawy	Cena netto w PLN	HHN HHV	HVN HVV
Zabezpieczenie przed przesuwaniem do konsoli ściennej krótkiej						
	do konsoli ściennej ZB0282... **2 szt. w zestawie**	**ZK00200001**	1 zestaw	**22,50/szt.**	●	
Zestaw konsoli ściennych z regulacją głębokości, wysokość grzejnika od 280 mm						
	W skład zestawu wchodzą: 1 konsola ścienna regulowana, 2 śruby, 2 podkładki, 2 kołki, 2 klipsy dźwiękochłonne, 1 zacisk zabezpieczający przed zrzuceniem					
	Odległość od ściany 35 – 45 mm, kolor biały	**ZB02870001**	1 szt.	**42,00**	●	
	Odległość od ściany 45 – 60 mm, kolor biały	**ZB02870002**	1 szt.	**42,00**	●	
	Odległość od ściany 60 – 100 mm, kolor biały	**ZB02870003**	1 szt.	**42,00**	●	
	Widoczne części w kolorze sanitarnym, kolorze z edycji Nature lub Ethno	**ZB0287***	1 szt.	**50,40**	●	
	Widoczne części w kolorze z edycji Metallic lub z palety RAL	**ZB0287***	1 szt.	**54,60**	●	
	Odpowiednie do: **HHN10, 11, 20, 21, 22 wys. ≥ 210 mm** **HHV10, 11 wys. ≥ 350 mm** **HHV20, 21, 22 wys. ≥ 210 mm**					
Zabezpieczenie przed przesunięciem do konsoli ściennej regulowanej						
	do konsoli ściennej ZB0287... **2 szt. w zestawie**	**ZK00200002**	1 zestaw	**28,00/szt.**	●	
Uchwyt dystansowy kompletny						
	Odległość od ściany 25 – 35 mm, punkt zawieszenia 18 – 28 mm, kolor biały	**ZB02850001**	1 szt.	**2,66**	●	
	Odległość od ściany 34 – 50 mm, punkt zawieszenia 27 – 43 mm, kolor biały	**ZB00470001**	1 szt.	**2,66**	●	
	Odległość od ściany 25 – 35 mm, punkt zawieszenia 18 – 28 mm, kolor grafitowo-szary	**ZB02850002**	1 szt.	**2,66**	●	
	odległość od ściany 34 – 50 mm, punkt zawieszenia 27 – 43 mm, grafitowo-szary	**ZB02860001**	1 szt.	**2,66**	●	
Przedłużka uchwytu dystansowego 35 mm						
	do uchwytów dystansowych ZB00470001, ZB02850001, ZB02850002, ZB02860001 **2 szt. w zestawie**	**ZB02940001**	1 zestaw	**10,00/szt.**	●	
	***Składając zamówienie należy podać kolor.**					

OSPRZĘT MOCUJĄCY

Ilustracja	Opis artykułu	Nr artykułu	Jednostka dostawy	Cena netto w PLN	HHN HHV	HVN HVV
Konsola podporowa						
Konsola ścienna Konsola podporowa  	do ścian grzewczych typu HVN/HVV 20 i 22. Do podtrzymywania dużych ciężarów w przypadku ścian o niewystarczającej nośności.					
	kolor biały	**ZB01160001**	1 zestaw	**209,36**	●	●
	Widoczne części w kolorze sanitarnym, kolorze z edycji Nature lub Ethno	**ZB0116***	1 zestaw	**251,23**	●	●
	Widoczne części w kolorze z edycji Metallic lub z palety RAL	**ZB0116***	1 zestaw	**272,17**	●	●
	Montaż dopuszczalny tylko z dostarczonymi konsolami ściennymi! Nie nadaje się do montażu wolno stojącego jako ścianka działowa! W skład zestawu wchodzą: 2 x konsola podporowa 2 x konsola ścienna					
Rozeta z tworzywa sztucznego						
	przy montażu grzejnika na niewykończonym podłożu					
	kolor biały	**ZB01190001**	1 szt.	**8,80**	●	●
	Widoczne części w kolorze sanitarnym, kolorze z edycji Nature lub Ethno	**ZB0119***	1 szt.	**10,56**	●	●
	Widoczne części w kolorze z edycji Metallic lub z palety RAL	**ZB0119***	1 szt.	**11,44**	●	●
Osłona z tworzywa sztucznego						
	przy montażu grzejnika na gotowym podłożu					
	kolor biały	**ZB00290001**	1 szt.	**17,70**	●	●
	Widoczne części w kolorze sanitarnym, kolorze z edycji Nature lub Ethno	**ZB0029***	1 szt.	**21,24**	●	●
	Widoczne części w kolorze z edycji Metallic lub z palety RAL	**ZB0029***	1 szt.	**23,01**	●	●

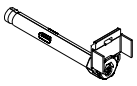
***Składając zamówienie należy podać kolor.**

Ilustracja	Opis artykułu	Nr artykułu	Jednostka dostawy	Cena netto w PLN	HHN HHV	HVN HVV
Osłona górna						
	odpowiednia do modeli HHN/HHV 11 **Należy podać długość!** **Uwaga:** po zamontowaniu osłon moc cieplna zmniejsza się o ok. 5 – 7%. **Potrzebne osłony kolejno wg typu** Typ / Ilość osłon: 10 – niemożliwe; 11 – 1 **Przykład zamówienia:** osłona do HHN 11, długość 1900 mm, kolor biały (RAL 9016) = 1 szt. ZA0012, długość 1900 mm, kolor biały (RAL 9016) **Przykład wyceny:** 1 szt. x 50,60 PLN/m x 1,9 m długości = cena netto 96,14 PLN			**Kolor seryjny RAL 9016.** **Kolory sanitarne, kolory z edycji Nature, Ethno: dopłata +30%.** **Edycja Metallic, inne kolory z palety RAL: dopłata +30%**		
	Osłona górna	**ZA0012***	1 szt.	**50,60** **Cena za metr**	●	●
Osłona górna						
	odpowiednia do modeli HHN/HHV 20, 21 i 22 **Prosimy podać typ i długość!** **Uwaga:** po zamontowaniu osłon moc cieplna zmniejsza się o ok. 5 – 7 %. **Uwaga: w ścianach kilkupłytowych o dużej głębokości zabudowy niezbędne jest zastosowanie kilku osłon.** **Potrzebne osłony kolejno wg typu** Typ / Ilość osłon: 20 – 1; 21 – 1; 22 – 2 **Przykład zamówienia:** osłona do HHN 22, długość 1900 mm, kolor biały (RAL 9016) = 1 szt. ZA0011, długość 1900 mm, kolor biały (RAL 9016) **Przykład wyceny:** 2 szt. x 50,60 PLN/m x 1,9 m długości = cena netto 192,28 PLN			**Kolor seryjny RAL 9016.** **Kolory sanitarne, kolory z edycji Nature, Ethno: dopłata +30%.** **Edycja Metallic, inne kolory z palety RAL: dopłata +30%**		
	Osłona górna	**ZA0011***	1 szt.	**50,60** **Cena za metr**	●	●

***Składając zamówienie należy podać kolor.**

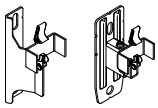
MONTAŻ NA ŚCIANIE (ILOŚĆ KONSOLI)

Kołek rozporowy – ściana grzewcza pionowa, klasy obciążenia VDI 1 i 2



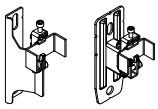
Typ	HVN/HVV 10/11						HVN/HVV 20/22					
Wysokość	600 - 2000			2100 - 3600			600 - 2000			2100 - 3600		
Długość	140 - 1050	1120 - 1470	1540 - 1750	140 - 1050	1120 - 1470	1540 - 1750	350 - 1050	1120 - 1470	1540 - 1750	350 - 1050	1120 - 1470	1540 - 1750
Ściany grzewcze pionowe (6 bar)												
Kołek rozporowy na górze	2	2	3	2	-	3	-	-	-	-	-	-
Uchwyt dystansowy na dole	2	2	3	2	-	3	-	-	-	-	-	-
Kołek rozporowy na górze / na dole	-	-	-	-	6	-	4	4	6	6	6	8
Ściany grzewcze pionowe (10 bar)												
Kołek rozporowy na górze	2	2	3	2	-	3	-	-	-	-	-	-
Uchwyt dystansowy na dole	2	2	3	2	-	3	-	-	-	-	-	-
Kołek rozporowy na górze / na dole	-	-	-	-	6	-	4	4	6	6	6	8

Konsola ścienna krótka – ściana grzewcza pionowa, klasy obciążenia VDI 1 i 2



Typ	HVN/HVV 10/11						HVN/HVV 20/22					
Wysokość	600 - 2000			2100 - 3600			600 - 2000			2100 - 3600		
Długość	140 - 1050	1120 - 1470	1540 - 1750	140 - 1050	1120 - 1470	1540 - 1750	350 - 1050	1120 - 1470	1540 - 1750	350 - 1050	1120 - 1470	1540 - 1750
Ściany grzewcze pionowe (6 bar)												
Konsola ścienna krótka na górze	2	2	3	2	2	3	-	-	-	-	-	-
Uchwyt dystansowy na dole	2	2	3	2	2	3	-	-	-	-	-	-
Konsola ścienna krótka na górze / na dole	-	-	-	-	-	-	4	4	6	6	6	8
Ściany grzewcze pionowe (10 bar)												
Konsola ścienna krótka na górze	2	2	3	2	2	3	-	-	-	-	-	-
Uchwyt dystansowy na dole	2	2	3	2	2	3	-	-	-	-	-	-
Konsola ścienna krótka na górze / na dole	-	-	-	-	-	-	4	4	6	6	6	8

Konsola ścienna krótka – ściana grzewcza pionowa, klasa obciążenia VDI 3



Typ	HVN/HVV 10/11						HVN/HVV 20/22					
Wysokość	600 - 2000			2100 - 3600			600 - 2000			2100 - 3600		
Długość	140 - 1050	1120 - 1470	1540 - 1750	140 - 1050	1120 - 1470	1540 - 1750	350 - 1050	1120 - 1470	1540 - 1750	350 - 1050	1120 - 1470	1540 - 1750
Ściany grzewcze pionowe (6 bar)												
Konsola ścienna krótka na górze	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uchwyt dystansowy na dole	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Konsola ścienna krótka na górze / na dole	4	4	6	6	6	8	4	4	6	6	6	8
Ściany grzewcze pionowe (10 bar)												
Konsola ścienna krótka na górze	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uchwyt dystansowy na dole	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Konsola ścienna krótka na górze / na dole	4	4	6	6	6	8	4	4	6	6	6	8

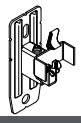
Wskazówka:

w przypadku montażu: konsola na górze i dole, dolne konsole montowane są bez zabezpieczenia przed zrzuceniem, wchodzącego w zakres dostawy.

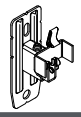
W klasie obciążenia 3 przy montażu: konsola na górze i dole, zawsze jest wymagane zastosowanie zabezpieczenia przed zrzuceniem.

Przy montażu grzejników w klasie obciążenia 3 VDI 6036 nie należy stosować kołków rozporowych.

Konsola ścienna regulowana, odległość od ściany 60 – 100 – ściana grzewcza pionowa, klasa obciążenia VDI 2

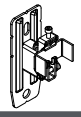


Typ	HVN/HVV 10/11						HVN/HVV 20/22			
Wysokość	600 - 2800		3200 - 3600				600 - 1600			1800 - 3600
Długość	140 - 1470	1540 - 1750	140 - 1190	1260 - 1470	1540 - 1750		140 - 1050	1120 - 1470	1540 - 1750	140 - 1750
Ściany grzewcze pionowe (6 bar)										
Ilość konsoli ściennych	2	3	2	6	3		4	-	6	-

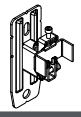


Typ	HVN/HVV 10/11						HVN/HVV 20/22					
Wysokość	600 - 2000		2200 - 3600				600		800 - 2000		2100 - 3600	
Długość	140 - 1470	1540 - 1750	140 - 1050	1120 - 1470	1540 - 1680	1750	140 - 1470	1540 - 1750	140 - 700	560 - 1750	140 - 490	560 - 1750
Ściany grzewcze pionowe (10 bar)												
Ilość konsoli ściennych	2	3	2	6	3	8	4	6	4	-	6	-

Konsola ścienna regulowana, odległość od ściany 60 – 100 – ściana grzewcza pionowa, klasa obciążenia VDI 3



Typ	HVN/HVV 10/11				HVN/HVV 20/22				
Wysokość	600 - 2000		2100 - 3600		600 - 2000		2100 - 2800		3200 - 3600
Długość	140 - 1470	1540 - 1750	140 - 1470	1540 - 1750	140 - 700	770 - 1750	140 - 700	770 - 1750	140 - 1750
Ściany grzewcze pionowe (6 bar)									
Ilość konsoli ściennych	4	6	6	8	4	-	6	-	-



Typ	HVN/HVV 10/11				HVN/HVV 20/22				
Wysokość	600 - 2000		2100 - 3600		600 - 2000		2100 - 3200		3600
Długość	140 - 1470	1540 - 1750	140 - 1470	1540 - 1750	140 - 560	630 - 1750	140 - 560	630 - 1750	140 - 1750
Ściany grzewcze pionowe (10 bar)									
Ilość konsoli ściennych	4	6	6	8	4	-	6	-	-

Wskazówka:

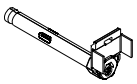
w przypadku montażu: konsola na górze i dole, dolne konsole montowane są bez zabezpieczenia przed zrzuceniem, wchodzącego w zakres dostawy.

W klasie obciążenia 3 przy montażu: konsola na górze i dole, zawsze jest wymagane zastosowanie zabezpieczenia przed zrzuceniem.

Przy montażu grzejników w klasie obciążenia 3 VDI 6036 nie należy stosować kołków rozporowych.

MONTAŻ NA ŚCIANIE (ILOŚĆ KONSOLI)

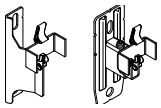
Kołek rozporowy – ściana grzewcza pozioma, klasa obciążenia VDI 1 i 2



Typ	HHN/HHV 10/11 *								HHN/HHV 20/21/22 *							
Wysokość	140 - 630				631 - 1400				350 - 630				631 - 1400			
Długość	500 - 2000	2100 - 3600	3600 - 4800	4800 - 6000	500 - 2000	2100 - 3600	3600 - 4800	4800 - 6000	500 - 2000	2100 - 3600	3600 - 4800	4800 - 6000	500 - 2000	2100 - 3600	3600 - 4800	4800 - 6000
Ściany grzewcze poziome (6 bar)																
Kołek rozporowy na górze	2	3	4	5	2	3	4	5	2	3	4	5	-	-	-	-
Uchwyt dystansowy na dole	2	3	4	5	2	3	4	5	2	3	4	5	-	-	-	-
Kołek rozporowy na górze / na dole	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	10
Ściany grzewcze poziome (10 bar)																
Kołek rozporowy na górze	2	3	4	5	2	3	4	5	2	3	4	5	-	-	-	-
Uchwyt dystansowy na dole	2	3	4	5	2	3	4	5	2	3	4	5	-	-	-	-
Kołek rozporowy na górze / na dole	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	10

*** Wersja lamelowana dostępna jest tylko do wys. 840 mm**

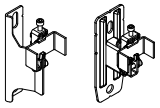
Konsola ścienna krótka, konsola ścienna regulowana, odległość od ściany 35 – 45 i 45 – 60 – ściana grzewcza pozioma, klasa obciążenia VDI 1 i 2



Typ	HHN/HHV 10/11 *								HHN/HHV 20/21/22 *							
Wysokość	140 - 1120				1190 - 1400				140 - 1120				1190 - 1400			
Długość	500 - 2000	> 2000 - 3600	> 3600 - 4800	> 4800 - 6000	500 - 2000	> 2000 - 3600	> 3600 - 4800	> 4800 - 6000	500 - 2000	> 2000 - 3600	> 3600 - 4800	> 4800 - 6000	500 - 2000	> 2000 - 3600	> 3600 - 4800	> 4800 - 6000
Ściany grzewcze poziome (6 bar)																
Konsola ścienna krótka na górze	2	3	4	5	2	3	4	5	2	3	4	5	2	3	4	5
Uchwyt dystansowy na dole	2	3	4	5	2	3	4	5	2	3	4	5	2	3	4	5
Konsola ścienna krótka na górze / na dole	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ściany grzewcze poziome (10 bar)																
Konsola ścienna krótka na górze	2	3	4	5	2	3	4	5	2	3	4	5	-	-	-	-
Uchwyt dystansowy na dole	2	3	4	5	2	3	4	5	2	3	4	5	-	-	-	-
Konsola ścienna krótka na górze / na dole	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	10

*** Wersja lamelowana dostępna jest tylko do wys. 840 mm**

Konsola ścienna krótka, konsola ścienna regulowana, odległość od ściany 35 – 45 i 45 – 60 – ściana grzewcza pozioma, klasa obciążenia VDI 3



Typ	HHN/HHV 10/11 *								HHN/HHV 20/21/22 *							
Wysokość	140 - 1120				1190 - 1400				140 - 1120				1190 - 1400			
Długość	500 - 2000	> 2000 - 3600	> 3600 - 4800	> 4800 - 6000	500 - 2000	> 2000 - 3600	> 3600 - 4800	> 4800 - 6000	500 - 2000	> 2000 - 3600	> 3600 - 4800	> 4800 - 6000	500 - 2000	> 2000 - 3600	> 3600 - 4800	> 4800 - 6000
Ściany grzewcze poziome (6 bar)																
Konsola ścienna krótka na górze	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uchwyt dystansowy na dole	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Konsola ścienna krótka na górze / na dole	4	6	8	10	4	6	8	10	4	6	8	10	4	6	8	10
Ściany grzewcze poziome (10 bar)																
Konsola ścienna krótka na górze	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uchwyt dystansowy na dole	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Konsola ścienna krótka na górze / na dole	4	6	8	10	4	6	8	10	4	6	8	10	4	6	8	10

*** Wersja lamelowana dostępna jest tylko do wys. 840 mm**

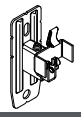
Wskazówka:

w przypadku montażu: konsola na górze i dole, dolne konsole montowane są bez zabezpieczenia przed zrzuceniem, wchodzącego w zakres dostawy.

W klasie obciążenia 3 przy montażu: konsola na górze i dole, zawsze jest wymagane zastosowanie zabezpieczenia przed zrzuceniem.

Przy montażu grzejników w klasie obciążenia 3 VDI 6036 nie należy stosować kołków rozporowych.

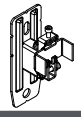
Konsola ścienna regulowana, odległość od ściany 60 – 100 – ściana grzewcza pozioma, klasa obciążenia VDI 1 i 2



Typ	HHN/HHV 10/11 *						HHN/HHV 20/21/22 *		
Wysokość	140 - 1400						140 - 1400		
Długość	500 - 1700	1800 - 2000	2200 - 3000	3200 - 3600	3800 - 4800	5000 - 6000	500 - 1200	2200 - 2600	2800 - 6000
Ściany grzewcze poziome (6 bar)									
Konsola ścienna regulowana na górze	2	2	3	3	4	5	-	-	-
Uchwyt dystansowy na dole	2	2	3	3	4	5	-	-	-
Konsola ścienna regulowana na górze / na dole	-	-	-	-	-	-	4	6	-
Ściany grzewcze poziome (10 bar)									
Konsola ścienna regulowana na górze	2	-	3	-	-	-	-	-	-
Uchwyt dystansowy na dole	2	-	3	-	-	-	-	-	-
Konsola ścienna regulowana na górze / na dole	-	4	-	6	8	10	4	-	-

*** Wersja lamelowana dostępna jest tylko do wys. 840 mm**

Konsola ścienna regulowana, odległość od ściany 60 – 100 – ściana grzewcza pozioma, klasa obciążenia VDI 3



Typ	HHN/HHV 10/11 *		HHN/HHV 20/21/22 *	
Wysokość	140 - 1400		140 - 1400	
Długość	500 - 1500	1600 - 6000	500 - 800	900 - 6000
Ściany grzewcze poziome (6 bar)				
Konsola ścienna regulowana na górze	-	-	-	-
Uchwyt dystansowy na dole	-	-	-	-
Konsola ścienna regulowana na górze / na dole	4	-	4	-
Ściany grzewcze poziome (10 bar)				
Konsola ścienna regulowana na górze	-	-	-	-
Uchwyt dystansowy na dole	-	-	-	-
Konsola ścienna regulowana na górze / na dole	4	-	4	-

*** Wersja lamelowana dostępna jest tylko do wys. 840 mm**

Wskazówka:

w przypadku montażu: konsola na górze i dole, dolne konsole montowane są bez zabezpieczenia przed zrzuceniem, wchodzącego w zakres dostawy.

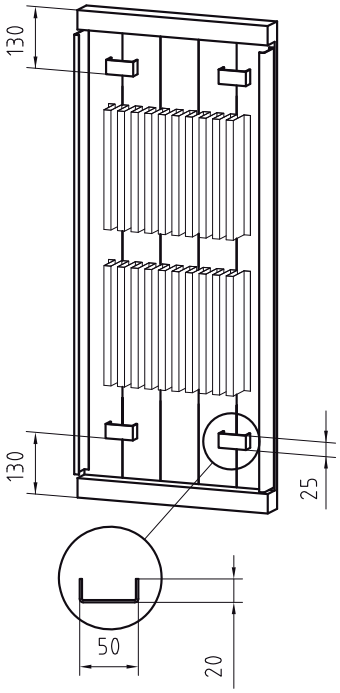
W klasie obciążenia 3 przy montażu: konsola na górze i dole, zawsze jest wymagane zastosowanie zabezpieczenia przed zrzuceniem.

Przy montażu grzejników w klasie obciążenia 3 VDI 6036 nie należy stosować kołków rozporowych.

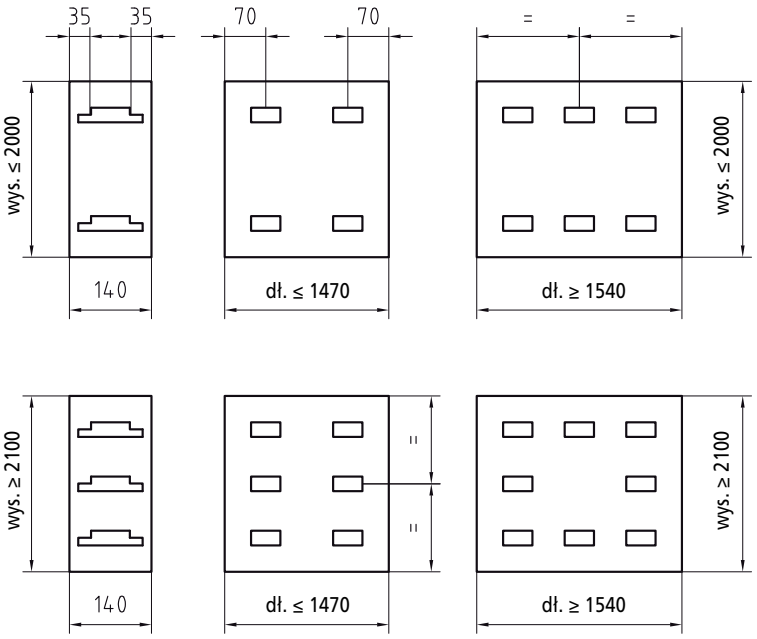
PRZYPORZĄDKOWANIE UCHWYTÓW MOCUJĄCYCH W ŚCIANACH GRZEWCZYCH PIONOWYCH

Typ HVN10, 11, 20, 22/typ HVV10, 11, 20, 22/zawór na dole

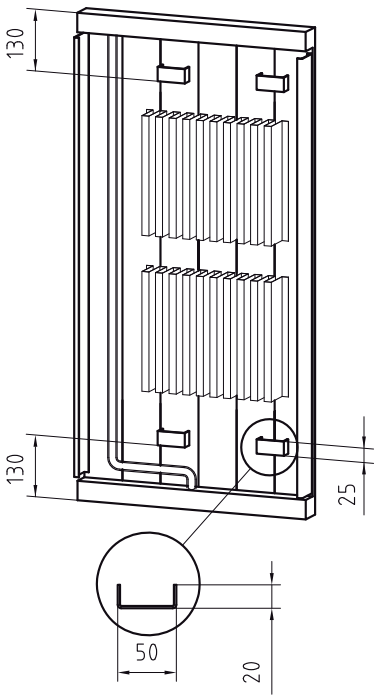
Długość 140 mm



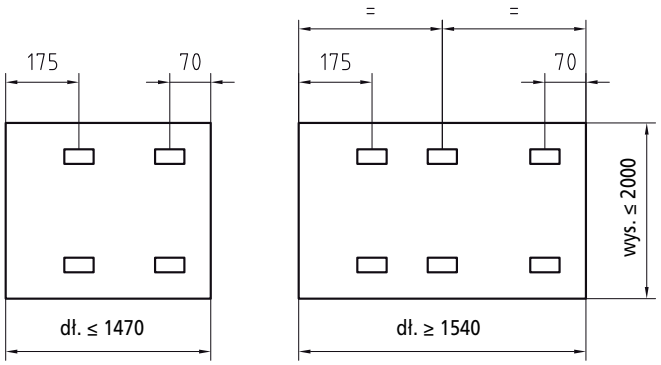
Widok z tyłu



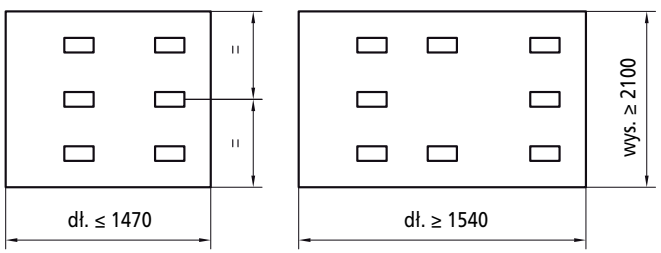
Typ HVV10, 11, 20, 22/zawór na górze



Widok z tyłu

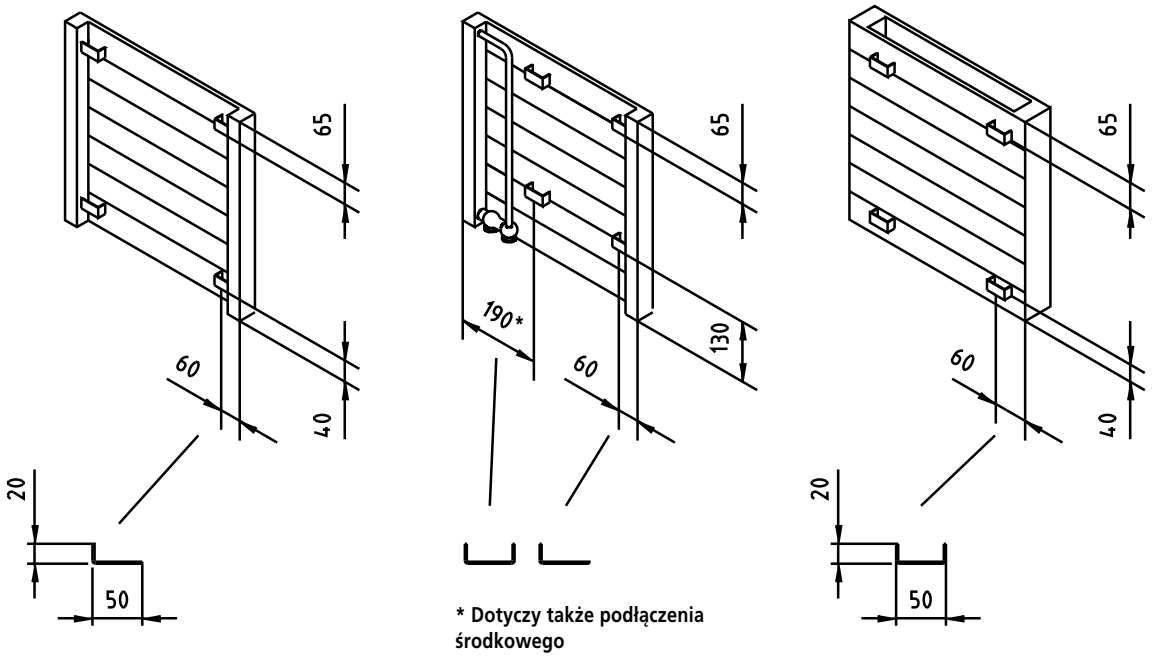


Widok z tyłu

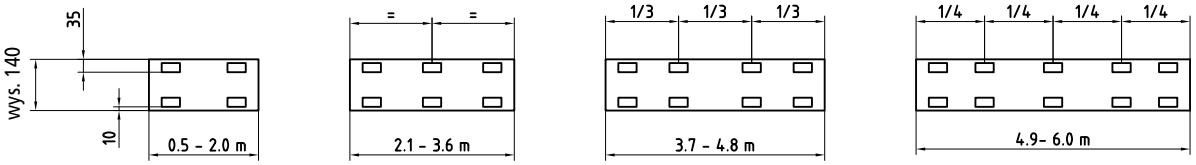


PRZYPORZĄDKOWANIE UCHWYTÓW MOCUJĄCYCH W ŚCIANACH GRZEWCZYCH POZIOMYCH

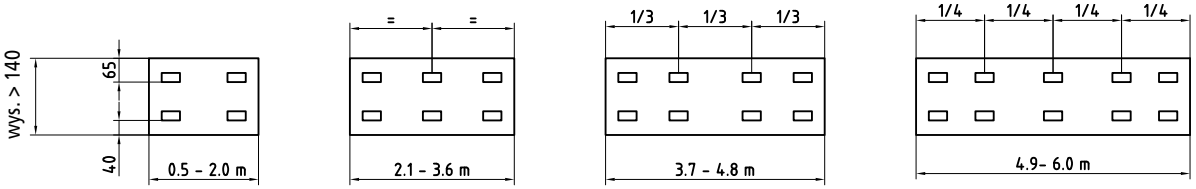
Typ HHN10, HHN11 | **Typ HHV10, HHV11** | **Typ HHN20, HHN21, HHN22, HHV20, HHV21, HHV22**



Wysokość 140 mm

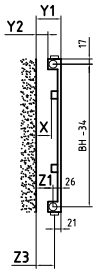


Wysokość > 140 mm

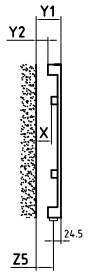


ODLEGŁOŚĆ ŚCIANY GRZEWCZEJ PIONOWEJ OD ŚCIANY

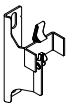
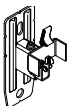
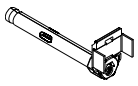
HVN10



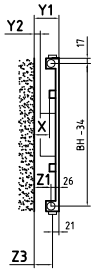
HVV10



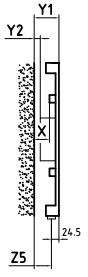
Ilustracje nie przedstawiają osłon

Rysunek zawiesia	Opis	Odległość od ściany WA w mm	Odl. krawędzi uchwytu mont. od ściany	Odl. przedniej krawędzi grzejnika od ściany	Odl. tylnej krawędzi grzejnika od ściany	Odl. osi przyłącza bocznego od przedniej krawędzi grzejnika	Odl. osi przyłącza bocznego od tylnej krawędzi grzejnika	Odl. osi przył. od dołu / od góry w przedniej płycie grz. od ściany	Odl. osi przył. od dołu / od góry w tylnej płycie grz. od ściany	Odl. osi przył. grz. zaw. od ściany
HVx10			X	Y1	Y2	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5
	Konsola ścienna krótka ZB0282	WA = 23	brak możliwości zastosowania							
		WA = 33	33	64	22	38	33	43	33	39
		WA = 43	43	74	32	48	43	53	43	49
		WA = 53	53	84	42	58	53	63	53	59
	Konsola ścienna regulowana ZB0287	WA = 35 – 45	35-45	66-76	24-34	40-50	35-45	45-55	35-45	41-51
		WA = 45-60	45-60	76-91	34-49	50-65	45-60	55-70	45-60	51-66
		WA = 60-100	60-100	91-131	49-89	65-105	60-100	70-110	60-100	66-106
	Kołek rozporowy ø 18 mm ZB0278	dł. = 95	25-35	56-66	14-24	30-40	25-35	35-45	25-35	31-41
		dł. = 130	25-45	56-76	14-34	30-50	25-45	35-55	25-45	31-51
		dł. = 160	25-50	56-81	14-39	30-55	25-50	35-60	25-50	31-56
		dł. = 200	25-70	56-101	14-59	30-75	25-70	35-80	25-70	31-76

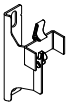
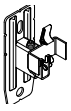
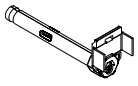
HVN11



HVV11

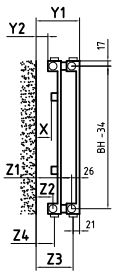


Ilustracje nie przedstawiają osłon

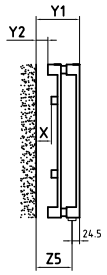
Rysunek zawiesia	Opis	Odległość od ściany WA w mm	Odl. krawędzi uchwytu mont. od ściany	Odl. przedniej krawędzi grzejnika od ściany	Odl. tylnej krawędzi grzejnika od ściany	Odl. osi przyłącza bocznego od przedniej krawędzi grzejnika	Odl. osi przyłącza bocznego od tylnej krawędzi grzejnika	Odl. osi przył. od dołu / od góry w przedniej płycie grz. od ściany	Odl. osi przył. od dołu / od góry w tylnej płycie grz. od ściany	Odl. osi przył. grz. zaw. od ściany
HVx11			X	Y1	Y2	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5
	Konsola ścienna krótka ZB0282	WA = 23	brak możliwości zastosowania							
		WA = 33	brak możliwości zastosowania							
		WA = 43	brak możliwości zastosowania							
		WA = 53	53	84	42	58	53	63	53	59
	Konsola ścienna regulowana ZB0287	WA = 35 – 45	brak możliwości zastosowania							
		WA = 45-60	45-60	76-91	34-49	50-65	45-60	55-70	45-60	51-66
		WA = 60-100	60-100	91-131	49-89	65-105	60-100	70-110	60-100	66-106
	Kołek rozporowy ø 18 mm ZB0278	dł. = 95	brak możliwości zastosowania							
		dł. = 130	brak możliwości zastosowania							
		dł. = 160	35-50	66-81	24-39	40-55	35-50	45-60	35-50	41-56
		dł. = 200	35-70	66-101	24-59	40-75	35-70	45-80	35-70	41-76

ODLEGŁOŚĆ ŚCIAN GRZEWCZYCH PIONOWYCH OD ŚCIANY

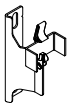
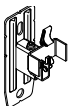
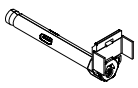
HVN20/21



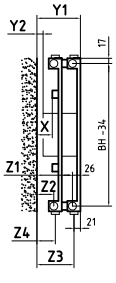
HVV20/21



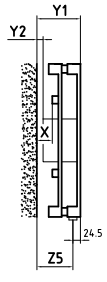
Ilustracje nie przedstawiają osłon

Rysunek zawiesia	Opis	Odległość od ściany WA w mm	Odl. krawędzi uchwytu mont. od ściany	Odl. przedniej krawędzi grzejnika od ściany	Odl. tylnej krawędzi grzejnika od ściany	Odl. osi przyłącza bocznego od przedniej krawędzi grzejnika	Odl. osi przyłącza bocznego od tylnej krawędzi grzejnika	Odl. osi przył. od dołu / od góry w przedniej płycie grz. od ściany	Odl. osi przył. od dołu / od góry w tylnej płycie grz. od ściany	Odl. osi przył. grz. zaw. od ściany
HVx20/21			X	Y1	Y2	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5
	**Konsola ścienna krótka ZB0282**	WA = 23	brak możliwości zastosowania							
		WA = 33	33	125	22	99	38	104	43	100
		WA = 43	43	135	32	109	48	114	53	110
		WA = 53	53	145	42	119	58	124	63	120
	**Konsola ścienna regulowana ZB0287**	WA = 35 – 45	35-45	127-137	24-34	101-111	40-50	106-116	45-55	102-112
		WA = 45-60	45-60	137-152	34-49	111-126	50-65	116-131	55-70	112-127
		WA = 60-100	60-100	152-192	49-89	126-166	65-105	131-171	70-110	127-167
	**Kołek rozporowy ø 18 mm ZB0278**	dł. = 95	25-35	117-127	14-24	91-101	30-40	96-106	35-45	92-102
		dł. = 130	25-45	117-137	14-34	91-111	30-50	96-116	35-55	92-112
		dł. = 160	25-50	117-142	14-39	91-116	30-55	96-121	35-60	92-117
		dł. = 200	25-70	117-162	14-59	91-136	30-75	96-141	35-80	92-137

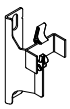
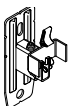
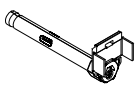
HVN22



HVV22

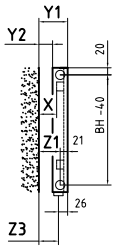


Ilustracje nie przedstawiają osłon

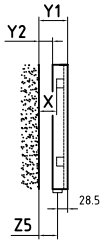
Rysunek zawiesia	Opis	Odległość od ściany WA w mm	Odl. krawędzi uchwytu mont. od ściany	Odl. przedniej krawędzi grzejnika od ściany	Odl. tylnej krawędzi grzejnika od ściany	Odl. osi przyłącza bocznego od przedniej krawędzi grzejnika	Odl. osi przyłącza bocznego od tylnej krawędzi grzejnika	Odl. osi przył. od dołu / od góry w przedniej płycie grz. od ściany	Odl. osi przył. od dołu / od góry w tylnej płycie grz. od ściany	Odl. osi przył. grz. zaw. od ściany
HVx22			X	Y1	Y2	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5
	**Konsola ścienna krótka ZB0282**	WA = 23	brak możliwości zastosowania							
		WA = 33	brak możliwości zastosowania							
		WA = 43	brak możliwości zastosowania							
		WA = 53	53	145	42	119	58	124	63	120
	**Konsola ścienna regulowana ZB0287**	WA = 35 – 45	brak możliwości zastosowania							
		WA = 45-60	45-60	137-152	34-49	111-126	50-65	116-131	55-70	112-127
		WA = 60-100	60-100	152-192	49-89	126-166	65-105	131-171	70-110	127-167
	**Kołek rozporowy ø 18 mm**	dł. = 95	brak możliwości zastosowania							
		dł. = 130	brak możliwości zastosowania							
		dł. = 160	35-50	127-142	24-39	101-116	40-55	106-121	45-60	102-117
		dł. = 200	35-70	127-162	24-59	101-136	40-75	106-141	45-80	102-137

ODLEGŁOŚĆ ŚCIANY W ŚCIANACH GRZEWCZYCH POZIOMYCH

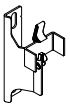
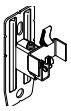
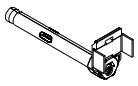
HHN10



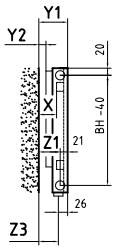
HHV10



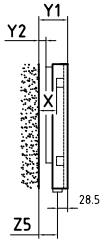
Ilustracje nie przedstawiają osłon

Rysunek zawiesia	Opis	Odległość od ściany WA w mm	Odl. krawędzi uchwytu mont. od ściany	Odl. przedniej krawędzi grzejnika od ściany	Odl. tylnej krawędzi grzejnika od ściany	Odl. osi przyłącza bocznego od przedniej krawędzi grzejnika	Odl. osi przyłącza bocznego od tylnej krawędzi grzejnika	Odl. osi przył. od dołu / od góry w przedniej płycie grz. od ściany	Odl. osi przył. od dołu / od góry w tylnej płycie grz. od ściany	Odl. osi przył. grz. zaw. od ściany
HHx10			X	Y1	Y2	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5
	Konsola ścienna krótka ZB0282	WA = 23	brak możliwości zastosowania							
		WA = 33	33	64	22	43	33	38	33	35
		WA = 43	43	74	32	53	43	48	43	45
		WA = 53	53	84	42	63	53	58	53	55
	Konsola ścienna regulowana ZB0287	WA = 35 – 45	35-45	66-76	24-34	45-55	35-45	40-50	35-45	37-47
		WA = 45-60	45-60	76-91	34-49	55-70	45-60	50-65	45-60	47-62
		WA = 60-100	60-100	91-131	49-89	70-110	60-100	65-105	60-100	62-102
	Kołek rozporowy ø 18 mm ZB0278	dł. = 95	25-35	56-66	14-24	35-45	25-35	30-40	25-35	27-37
		dł. = 130	25-45	56-76	14-34	35-55	25-45	30-50	25-45	27-47
		dł. = 160	25-50	56-81	14-39	35-60	25-50	30-55	25-50	27-52
		dł. = 200	25-70	56-101	14-59	35-80	25-70	30-75	25-70	27-72

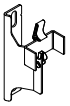
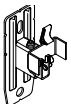
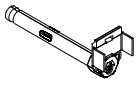
HHN11



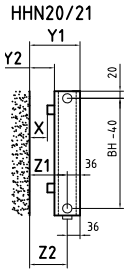
HHV11

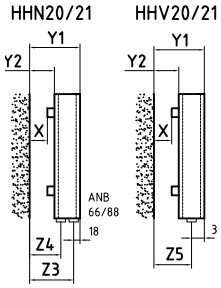


Ilustracje nie przedstawiają osłon

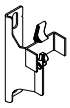
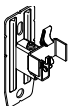
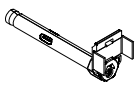
Rysunek zawiesia	Opis	Odległość od ściany WA w mm	Odl. krawędzi uchwytu mont. od ściany	Odl. przedniej krawędzi grzejnika od ściany	Odl. tylnej krawędzi grzejnika od ściany	Odl. osi przyłącza bocznego od przedniej krawędzi grzejnika	Odl. osi przyłącza bocznego od tylnej krawędzi grzejnika	Odl. osi przył. od dołu / od góry w przedniej płycie grz. od ściany	Odl. osi przył. od dołu / od góry w tylnej płycie grz. od ściany	Odl. osi przył. grz. zaw. od ściany
HHx11			X	Y1	Y2	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5
	Konsola ścienna krótka ZB0282	WA = 23	brak możliwości zastosowania							
		WA = 33	brak możliwości zastosowania							
		WA = 43	brak możliwości zastosowania							
		WA = 53	53	84	42	63	53	58	53	55
	Konsola ścienna regulowana ZB0287	WA = 35 – 45	brak możliwości zastosowania							
		WA = 45-60	45-60	76-91	34-49	55-70	45-60	50-65	45-60	47-62
		WA = 60-100	60-100	91-131	49-89	70-110	60-100	65-105	60-100	62-102
	Kołek rozporowy ø 18 mm ZB0278	dł. = 95	brak możliwości zastosowania							
		dł. = 130	brak możliwości zastosowania							
		dł. = 160	35-50	66-81	24-39	45-60	35-50	40-55	35-50	37-52
		dł. = 200	35-70	66-101	24-59	45-80	35-70	40-75	35-70	37-72

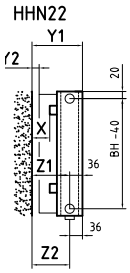
ODLEGŁOŚĆ OD ŚCIANY W ŚCIANACH GRZEWCZYCH POZIOMYCH

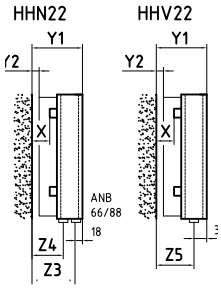




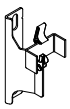
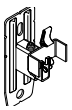
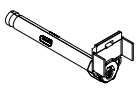
Ilustracje nie przedstawiają osłon

Rysunek zawiesia	Opis	Odległość od ściany WA w mm	Odl. krawędzi uchwytu mont. od ściany	Odl. przedniej krawędzi grzejnika od ściany	Odl. tylnej krawędzi grzejnika od ściany	Odl. osi przyłącza bocznego od przedniej krawędzi grzejnika	Odl. osi przyłącza bocznego od tylnej krawędzi grzejnika	Odl. osi przył. od dołu / od góry w przedniej płycie grz. od ściany	Odl. osi przył. od dołu / od góry w tylnej płycie grz. od ściany	Odl. osi przył. grz. zaw. od ściany
HHx20/21			X	Y1	Y2	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5
	**Konsola ścienna krótka ZB0282**	WA = 23	**23**	**115**	**43**	**79**	**79**	**97**	**51**	**79**
		WA = 33	33	125	53	89	89	107	61	89
		WA = 43	43	135	63	99	99	117	71	99
		WA = 53	53	145	73	109	109	127	81	109
	**Konsola ścienna regulowana ZB0287**	WA = 35 – 45	35-45	127-137	55-65	91-101	91-101	109-119	63-73	91-101
		WA = 45-60	45-60	137-152	65-80	101-116	101-116	119-134	73-88	101-116
		WA = 60-100	60-100	152-192	80-120	116-156	116-156	134-174	88-128	116-156
	**Kołek rozporowy ø 18 mm ZB0278**	dł. = 95	25-35	117-127	45-55	81-91	81-91	99-109	53-63	81-91
		dł. = 130	25-45	117-137	45-65	81-101	81-101	99-119	53-73	81-101
		dł. = 160	25-50	117-142	45-70	81-106	81-106	99-124	53-78	81-106
		dł. = 200	25-70	117-162	45-90	81-126	81-126	99-144	53-98	81-126



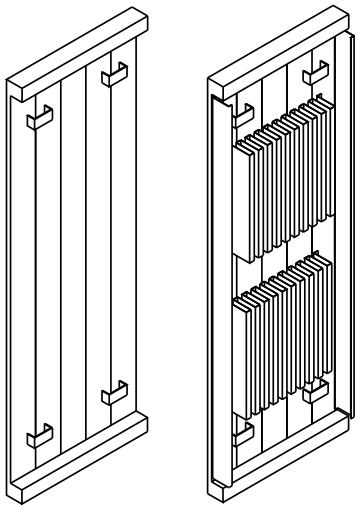


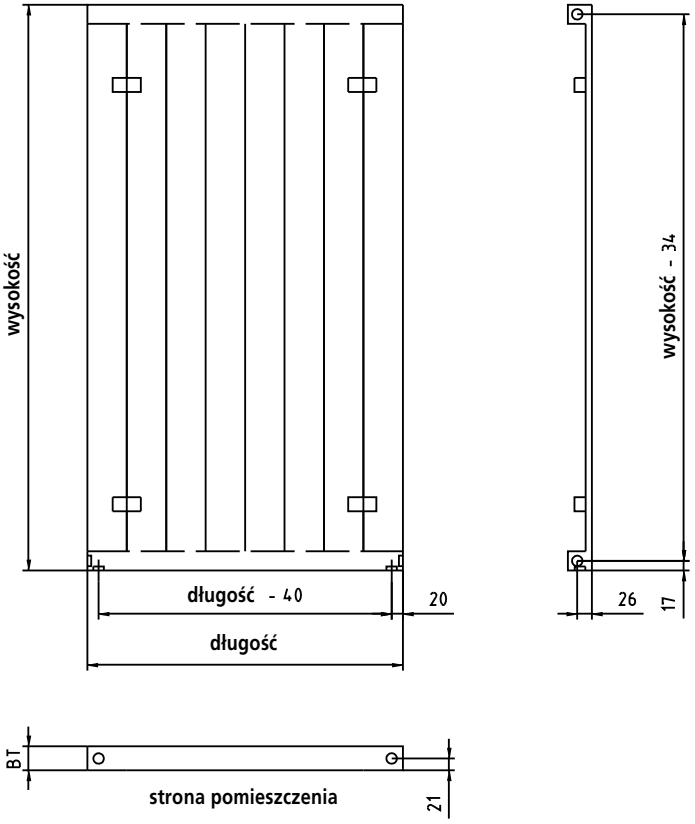
Ilustracje nie przedstawiają osłon

Rysunek zawiesia	Opis	Odległość od ściany WA w mm	Odl. krawędzi uchwytu mont. od ściany	Odl. przedniej krawędzi grzejnika od ściany	Odl. tylnej krawędzi grzejnika od ściany	Odl. osi przyłącza bocznego od przedniej krawędzi grzejnika	Odl. osi przyłącza bocznego od tylnej krawędzi grzejnika	Odl. osi przył. od dołu / od góry w przedniej płycie grz. od ściany	Odl. osi przył. od dołu / od góry w tylnej płycie grz. od ściany	Odl. osi przył. grz. zaw. od ściany
HHx22			X	Y1	Y2	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5
	**Konsola ścienna krótka ZB0282**	WA = 23	**brak możliwości zastosowania**							
		WA = 33	**brak możliwości zastosowania**							
		WA = 43	**brak możliwości zastosowania**							
		WA = 53	53	145	33	109	109	127	81	109
	**Konsola ścienna regulowana ZB0287**	WA = 35 – 45	**brak możliwości zastosowania**							
		WA = 45-60	45-60	137-152	25-40	101-116	101-116	119-134	73-88	101-116
		WA = 60-100	60-100	152-192	40-80	116-156	116-156	134-174	88-128	116-156
	**Kołek rozporowy ø 18 mm ZB0278**	dł. = 95	**brak możliwości zastosowania**							
		dł. = 130	**brak możliwości zastosowania**							
		dł. = 160	35-50	127-142	15-30	91-106	91-106	109-124	63-78	91-106
		dł. = 200	35-70	127-162	15-50	91-126	91-126	109-144	63-98	91-126

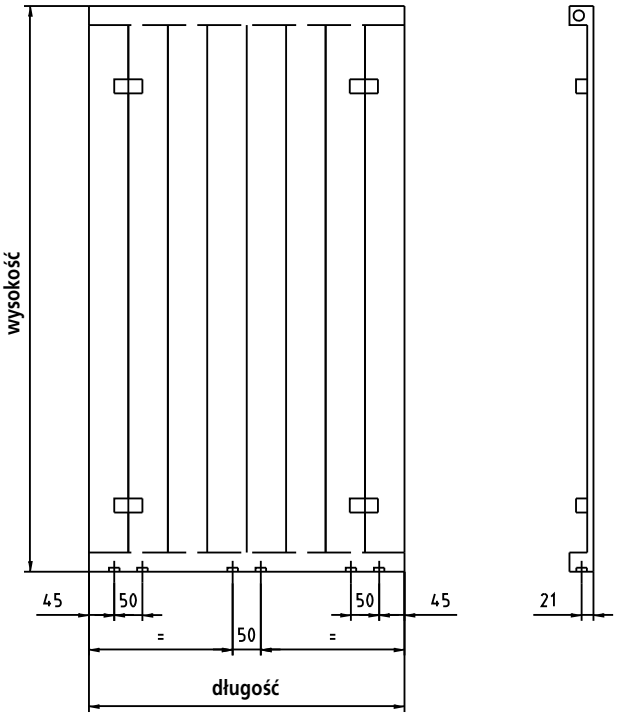
TYP, WYMIARY I ROZMIESZCZENIE PRZYŁĄCZY W PIONOWYCH ŚCIANACH GRZEWCZYCH

Typ HVN10/HVN11





podł. 68/86



podł. 69/89/98

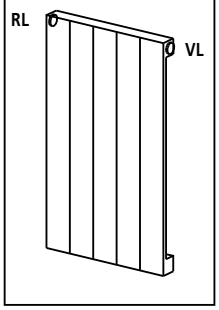
Wskazówka:

Ściany grzewcze dostarczane są wyłącznie z przyłączami umieszczonymi zgodnie z zamówionym sposobem podłączenia.
Ilustracje przedstawiające pozycje złączek we wszystkich możliwych sposobach podłączenia – patrz następna strona.

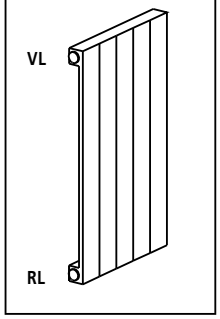
TYP, WYMIARY I ROZMIESZCZENIE PRZYŁĄCZY W PIONOWYCH ŚCIANACH GRZEWCZYCH

Schematy przyłączy, typ HVN10, HVN11/przyłącze dwururowe

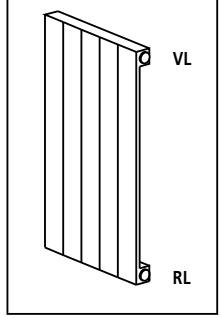
podł. 31



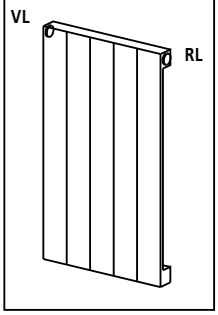
podł. 12



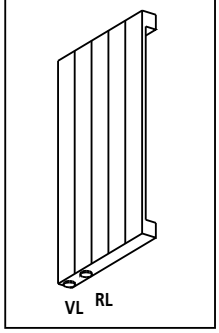
podł. 34



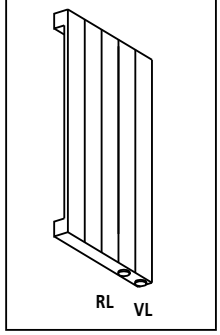
podł. 13



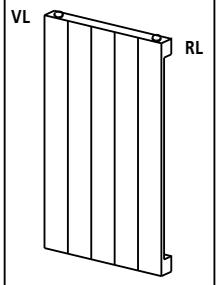
podł. 69



podł. 89



podł. 57



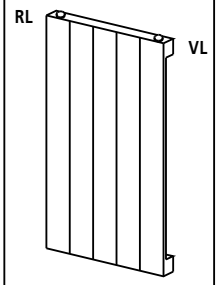
podł. 66

niemożliwe

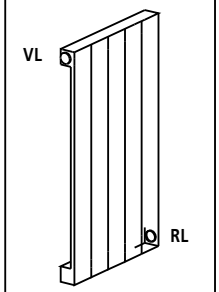
podł. 88

niemożliwe

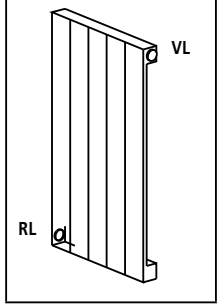
podł. 75



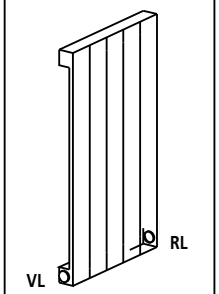
podł. 14



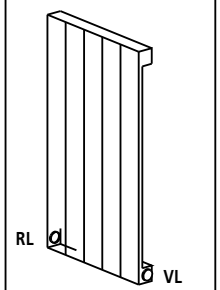
podł. 32



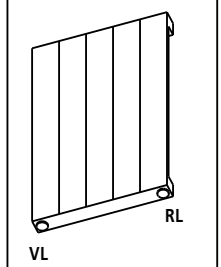
podł. 24



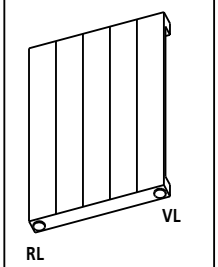
podł. 42



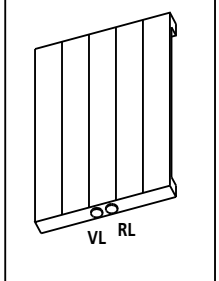
podł. 68



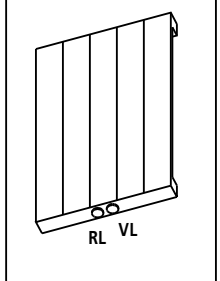
podł. 86



podł. 98

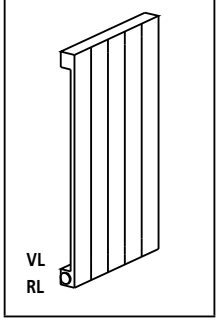


podł. 96

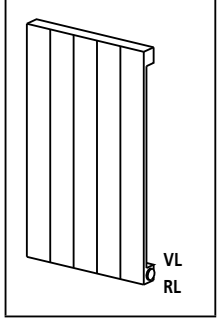


Schematy przyłączy typu HVN10, HVN11/przyłącze jednorurowe

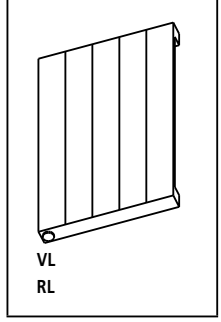
podł. 20



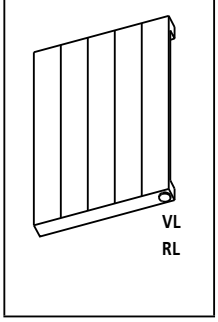
podł. 40



podł. 60



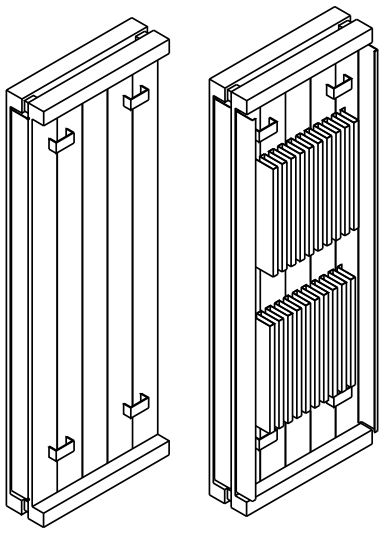
podł. 80

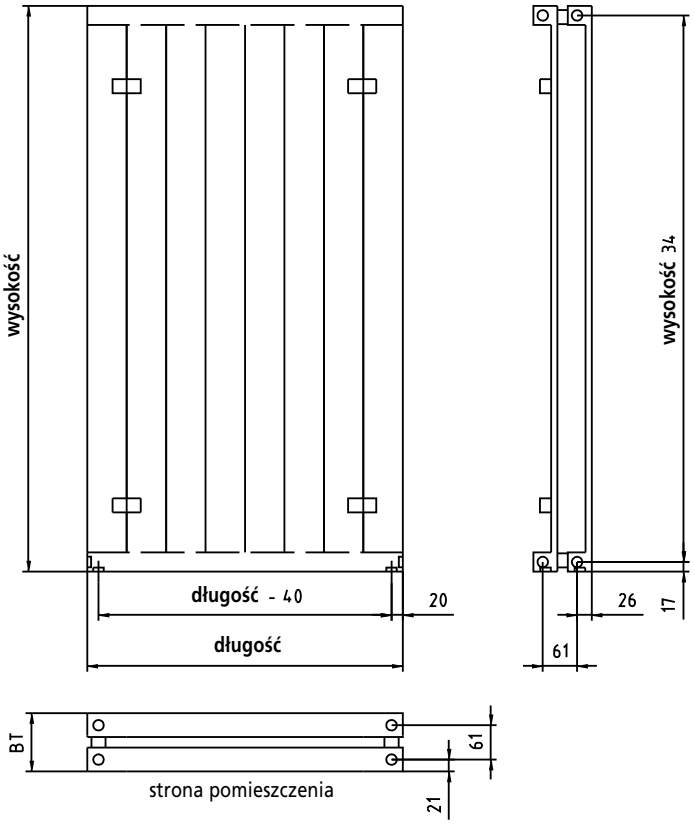


VL = zasilanie
RL = powrót

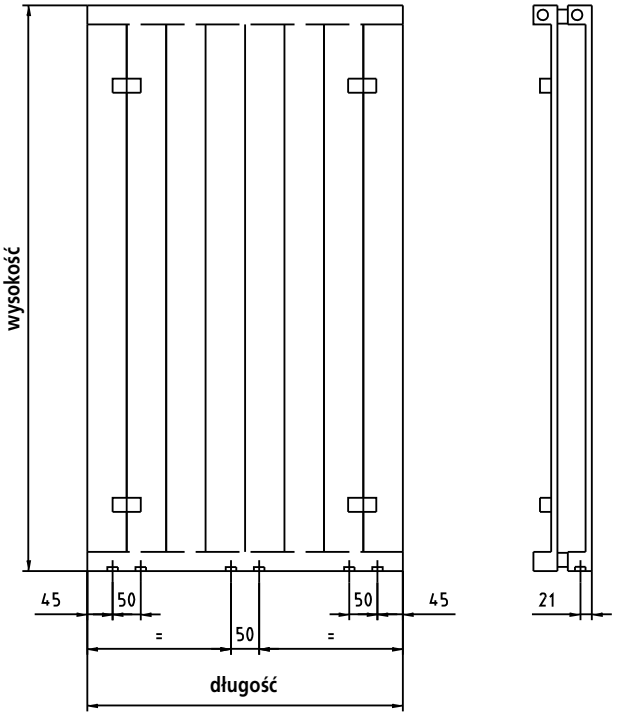
TYP, WYMIARY I ROZMIESZCZENIE PRZYŁĄCZY W PIONOWYCH ŚCIANACH GRZEWCZYCH

Typ HVN20/HVN22





podł. 68/86/66/88



podł. 69/89/98/96

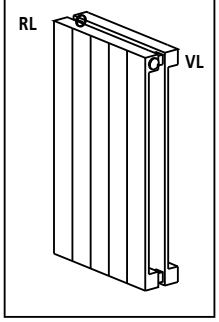
Wskazówka:

Ściany grzewcze dostarczane są wyłącznie z przyłączami umieszczonymi zgodnie z zamówionym sposobem podłączenia.
Ilustracje przedstawiające pozycje złączek we wszystkich możliwych sposobach podłączenia – patrz następna strona.

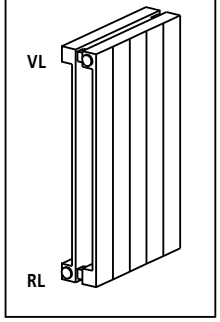
TYP, WYMIARY I ROZMIESZCZENIE PRZYŁĄCZY W PIONOWYCH ŚCIANACH GRZEWCZYCH

Schematy przyłączy, typ HVN20, HVN22/przyłącze dwururowe

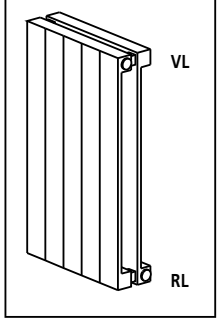
podł. 31



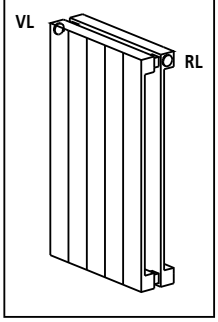
podł. 12



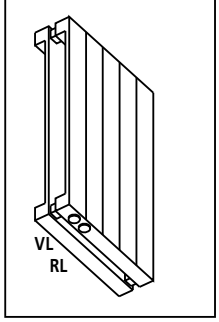
podł. 34



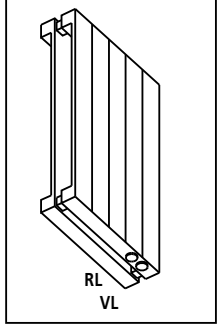
podł. 13



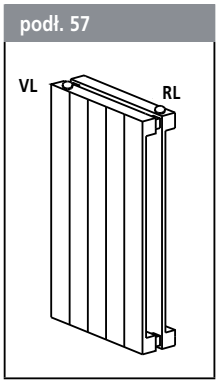
podł. 69



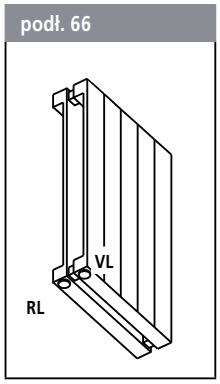
podł. 89



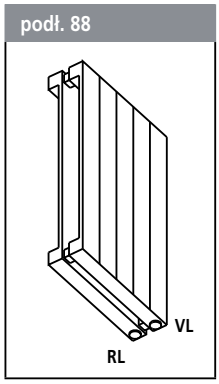
podł. 57



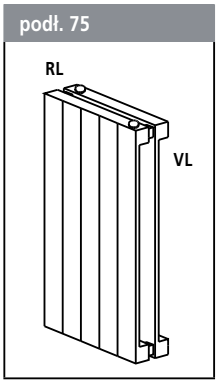
podł. 66



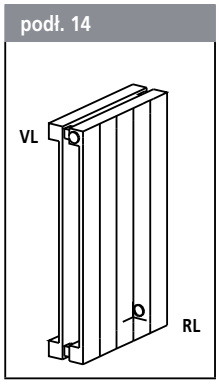
podł. 88



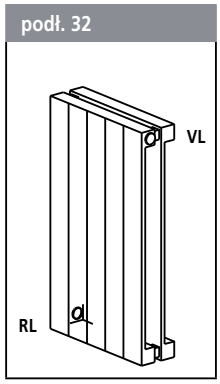
podł. 75



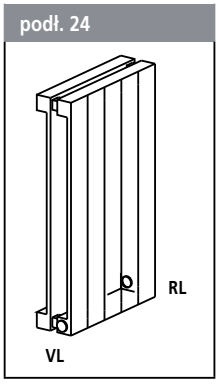
podł. 14



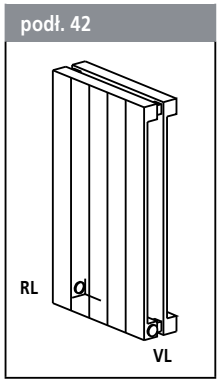
podł. 32



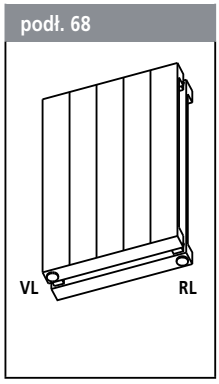
podł. 24



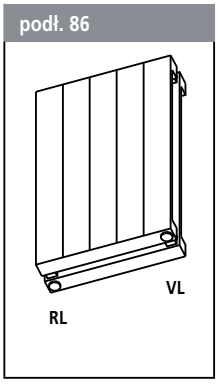
podł. 42



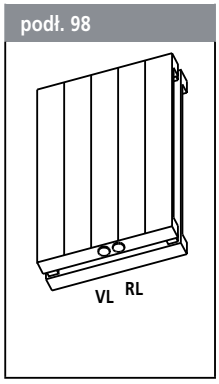
podł. 68



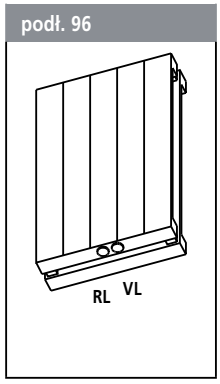
podł. 86



podł. 98

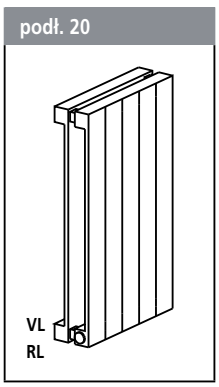


podł. 96

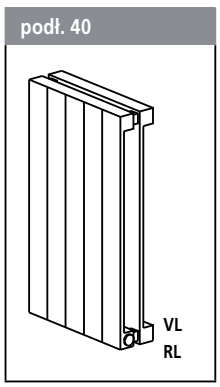


Schematy przyłączy typu HVN20, HVN22/przyłącze jednorurowe

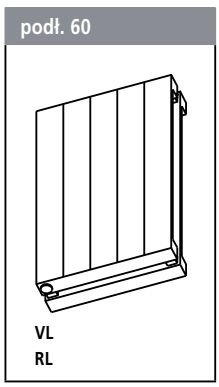
podł. 20



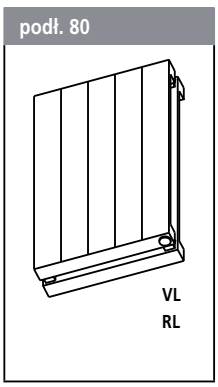
podł. 40



podł. 60



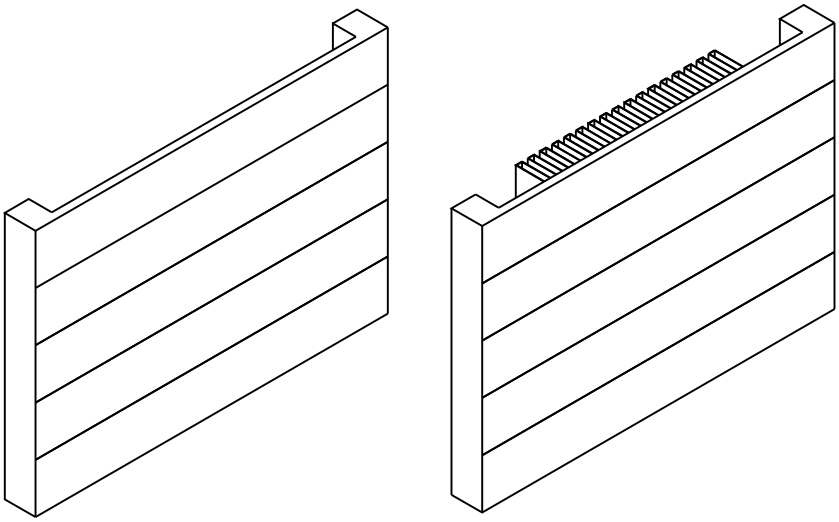
podł. 80

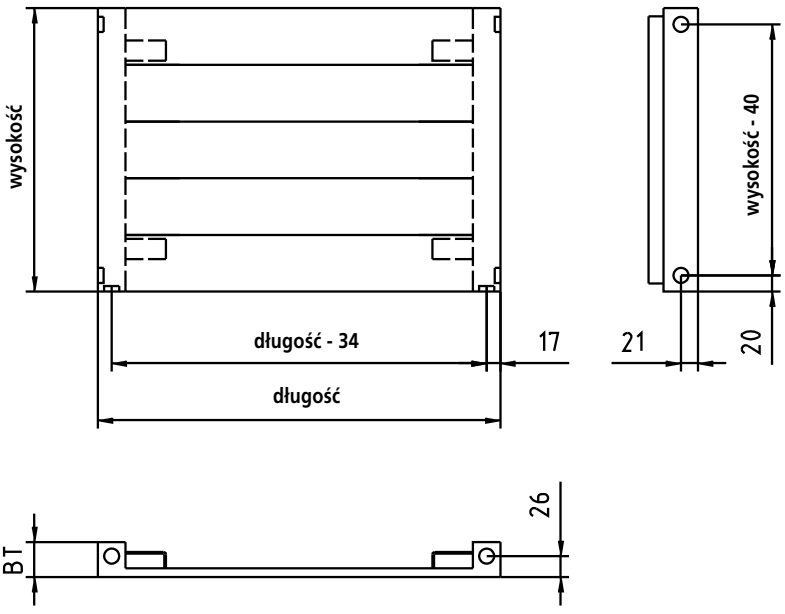


VL = zasilanie
RL = powrót

TYP, WYMIARY I ROZMIESZCZENIE PRZYŁĄCZY W POZIOMYCH ŚCIANACH GRZEWCZYCH

Typ HHN10/HHN11





Odstęp w HHN 10:
Ściana – środek przyłącza: 45 mm
Ściana – uchwyt montażowy: 50 mm

Odstęp w HHN 11:
Ściana – środek przyłącza: 40 mm
Ściana – uchwyt montażowy: 35 mm

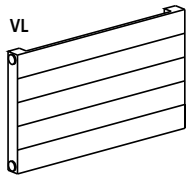
Wskazówka:

Ściany grzewcze dostarczane są wyłącznie z przyłączami umieszczonymi zgodnie z zamówionym sposobem podłączenia. Ilustracje przedstawiające pozycje złączek we wszystkich możliwych sposobach podłączenia – patrz następna strona.

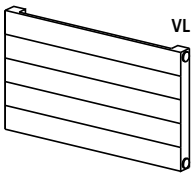
TYP, WYMIARY I ROZMIESZCZENIE PRZYŁĄCZY W POZIOMYCH ŚCIANACH GRZEWCZYCH

Schematy przyłączy, typ HHN10, HHN11/przyłącze dwururowe

podł. 12



podł. 34



podł. 69

niemożliwe

podł. 89

niemożliwe

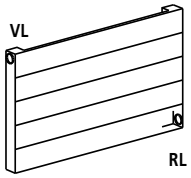
podł. 66

niemożliwe

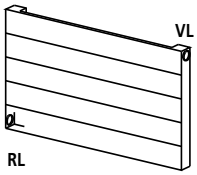
podł. 88

niemożliwe

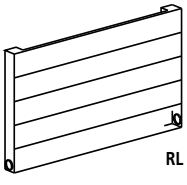
podł. 14



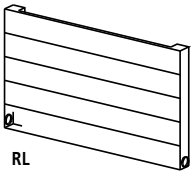
podł. 32



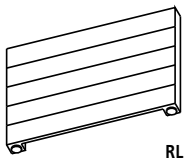
podł. 24



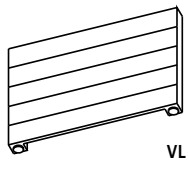
podł. 42



podł. 68

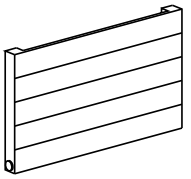


podł. 86

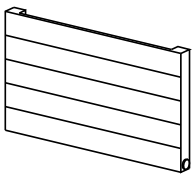


Schematy przyłączy, typ HHN10, HHN11/przyłącze jednorurowe

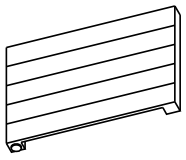
podł. 20



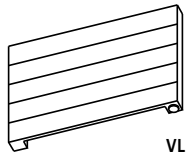
podł. 40



podł. 60



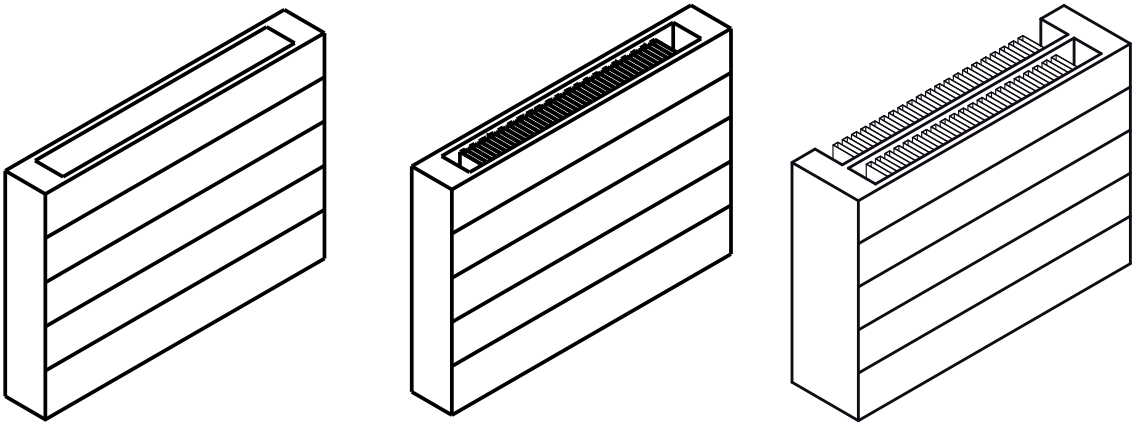
podł. 80

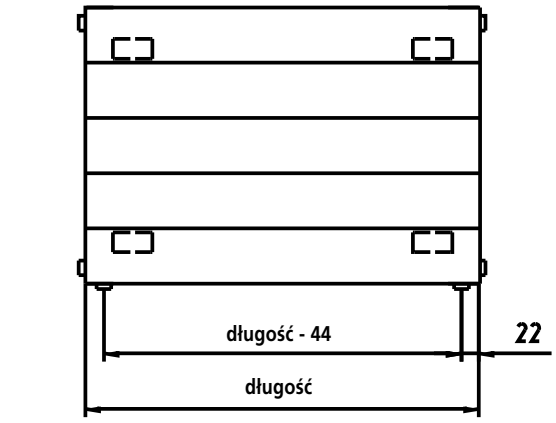


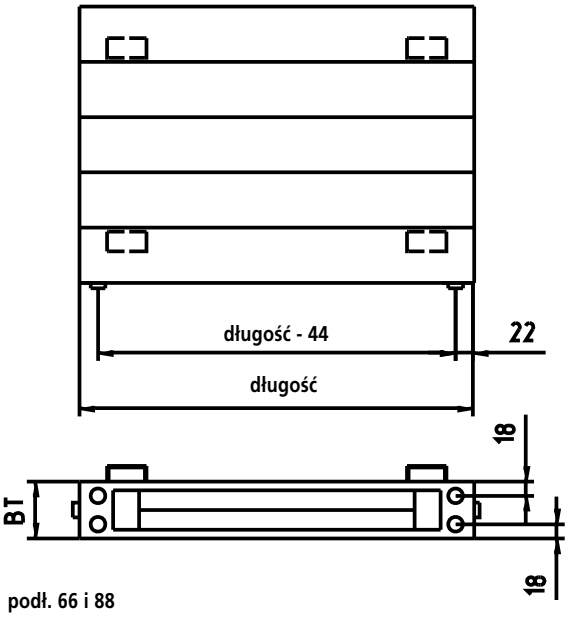
VL = zasilanie
RL = powrót

TYP, WYMIARY I ROZMIESZCZENIE PRZYŁĄCZY W POZIOMYCH ŚCIANACH GRZEWCZYCH

Typ HHN20/HHN21/HHN22







podł. 66 i 88

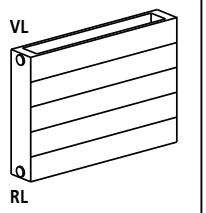
Wskazówka:

Ściany grzewcze dostarczane są wyłącznie z przyłączami umieszczonymi zgodnie z zamówionym sposobem podłączenia. Ilustracje przedstawiające pozycje złączek we wszystkich możliwych sposobach podłączenia – patrz następna strona.

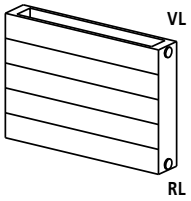
TYP, WYMIARY I ROZMIESZCZENIE PRZYŁĄCZY W POZIOMYCH ŚCIANACH GRZEWCZYCH

Schematy przyłączy, typ HHN20, HHN22/przyłącze dwururowe

podł. 12



podł. 34



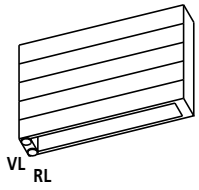
podł. 69

niemożliwe

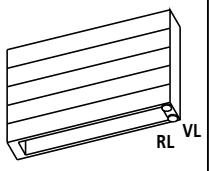
podł. 89

niemożliwe

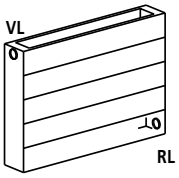
podł. 66



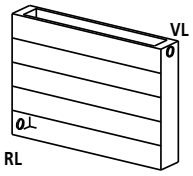
podł. 88



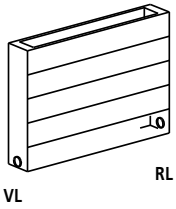
podł. 14



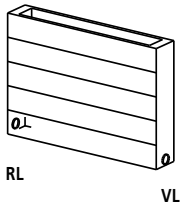
podł. 32



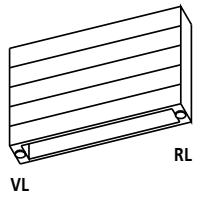
podł. 24



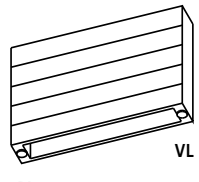
podł. 42



podł. 68

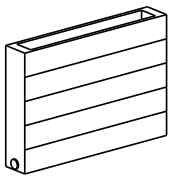


podł. 86

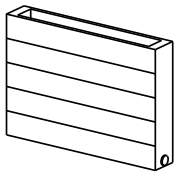


Schematy przyłączy, typ HHN20, HHN22, HHN23/przyłącze jednorurowe

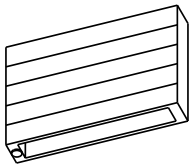
podł. 20



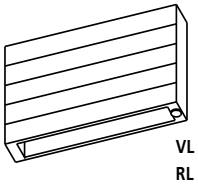
podł. 40



podł. 60



podł. 80



VL = zasilanie
RL = powrót

CIĘŻAR I MOC NA METR DŁUGOŚCI ZAWOROWE ŚCIANY GRZEWCZE PIONOWE I ŚCIANY GRZEWCZE PIONOWE

Oznaczenie	Ciężar w kg/m	Pojemność wodna w l/m	Wykładnik n	Udział promieniowania w %	Nominalna moc cieplna wg PN EN 442 W/m
Wysokość 600 mm					
HVN/HVV 10	19,38	6,48	1,2734	50	658
HVN/HVV 11	29,46	6,71	1,2791	35	967
HVN/HVV 20	40,71	13,14	1,3145	35	1072
HVN/HVV 22	54,20	12,95	1,3442	15	1618
Wysokość 800 mm					
HVN/HVV 10	24,90	8,00	1,2817	50	830
HVN/HVV 11	37,94	8,10	1,2947	35	1246
HVN/HVV 20	51,76	16,03	1,3197	35	1344
HVN/HVV 22	70,20	15,89	1,3655	15	2034
Wysokość 1000 mm					
HVN/HVV 10	30,58	9,52	1,2901	50	1000
HVN/HVV 11	46,47	9,48	1,3102	35	1514
HVN/HVV 20	62,68	18,92	1,3250	35	1613
HVN/HVV 22	86,20	18,82	1,3869	15	2429
Wysokość 1200 mm					
HVN/HVV 10	36,07	11,05	1,2984	50	1172
HVN/HVV 11	55,18	10,86	1,3258	35	1770
HVN/HVV 20	73,93	21,81	1,3302	35	1884
HVN/HVV 22	102,30	21,76	1,4082	15	2808
Wysokość 1400 mm					
HVN/HVV 10	41,93	12,55	1,3221	50	1347
HVN/HVV 11	63,83	12,29	1,3459	35	2017
HVN/HVV 20	84,53	25,10	1,3574	35	2160
HVN/HVV 22	117,90	24,99	1,3957	15	3174
Wysokość 1600 mm					
HVN/HVV 10	47,61	14,05	1,3457	50	1527
HVN/HVV 11	72,46	13,71	1,3659	35	2256
HVN/HVV 20	95,45	28,38	1,3846	35	2442
HVN/HVV 22	133,50	28,21	1,3832	15	3528

Wskazówka:

W przypadku wykonania 10 bar (grubość rury 2 mm) ciężar grzejnika wzrasta o 30%

CE 05

PN EN EURONORM 442

$$\Phi = \Phi_{SL} \left(\frac{\Delta T}{\Delta T_n} \right)^n$$

Φ = moc cieplna grzejnika w warunkach eksploatacyjnych

Φ_{SL} = nominalna moc cieplna

ΔT_n = nominalna średnia różnica temperatur między średnią temperaturą grzejnika a temperaturą otoczenia

ΔT = średnia różnica temperatur między średnią temperaturą grzejnika a temperaturą otoczenia dla warunków eksploatacji podanych w obliczeniach

n = wykładnik grzejnika

CIĘŻAR I MOC NA METR DŁUGOŚCI ZAWOROWE ŚCIANY GRZEWCZE PIONOWE I ŚCIANY GRZEWCZE PIONOWE

Oznaczenie	Ciężar w kg/m	Pojemność wodna w l/m	Wykładnik n	Udział promieniowania w %	Nominalna moc cieplna wg PN EN 442 W/m
Wysokość 1800 mm					
HVN/HVV 10	53,29	15,55	1,3398	50	1711
HVN/HVV 11	81,25	15,14	1,3611	35	2486
HVN/HVV 20	106,38	31,67	1,3665	35	2733
HVN/HVV 22	149,10	31,44	1,3829	15	3873
Wysokość 2000 mm					
HVN/HVV 10	59,14	17,05	1,3338	50	1902
HVN/HVV 11	90,04	16,57	1,3562	35	2708
HVN/HVV 20	117,82	34,95	1,3483	35	3032
HVN/HVV 22	163,30	34,67	1,3827	15	4210
Wysokość 2200 mm					
HVN/HVV 10	64,99	18,55	1,3279	50	2098
HVN/HVV 11	98,83	18,00	1,3514	35	2923
HVN/HVV 20	129,26	38,24	1,3302	35	3342
HVN/HVV 22	177,60	37,90	1,3824	15	4540
Wysokość 2400 mm					
HVN/HVV 10	70,84	20,05	1,3279	50	2302
HVN/HVV 20	140,49	41,52	1,3302	35	3663
Wysokość 2800 mm					
HVN/HVV 10	82,54	23,05	1,3279	50	2733
HVN/HVV 20	163,37	48,10	1,3302	35	4342
Wysokość 3200 mm					
HVN/HVV 10	94,24	25,86	1,3279	50	3051
HVN/HVV 20	185,73	54,67	1,3302	35	4841
Wysokość 3600 mm					
HVN/HVV 10	105,94	28,81	1,3279	50	3432
HVN/HVV 20	208,17	61,24	1,3302	35	5440

Wskazówka:

W przypadku wykonania 10 bar (grubość rury 2 mm) ciężar grzejnika wzrasta o 30%

CIĘŻAR I MOC NA METR DŁUGOŚCI ZAWOROWE ŚCIANY GRZEWCZE POZIOME I ŚCIANY GRZEWCZE POZIOME

Oznaczenie	Wysokość lameli w mm	Ciężar w kg/m	Pojemność wodna w l/m	Wykładnik n	Udział promieniowania w %	Nominalna moc cieplna wg PN EN 442 W/m
Wysokość 140 mm						
HHN/HHV 10		3,7	1,1	1,2210	50	175
HHN/HHV 11-1	120	6,7	1,1	1,1900	25	376
Wysokość 210 mm						
HHN/HHV 10		5,7	1,8	1,2230	50	250
HHN/HHV 11-1	120	8,9	1,8	1,2100	25	417
Wysokość 280 mm						
HHN/HHV 10		7,7	2,5	1,2260	50	322
HHN/HHV 11-3	260	15,1	2,5	1,2400	25	617
Wysokość 350 mm						
HHN/HHV 10		9,7	2,9	1,2277	50	392
HHN/HHV 20		21,5	6,2	1,2076	35	646
HHN/HHV 11-1	120	13,3	3,2	1,2277	25	597
HHN/HHV 11-3	260	17,3	3,2	1,2553	25	690
HHN/HHV 21-1	120	24,0	6,3	1,2427	20	848
HHN/HHV 21-3	260	28,0	6,2	1,3005	20	962
HHN/HHV 22-3	260	35,3	6,3	1,3219	15	1288
Wysokość 420 mm						
HHN/HHV 10		11,7	3,5	1,2286	50	461
HHN/HHV 20		26,0	7,6	1,2149	35	744
HHN/HHV 11-1	120	15,5	3,9	1,2218	25	661
HHN/HHV 11-5	400	21,0	3,9	1,2644	25	830
HHN/HHV 21-1	120	27,9	7,5	1,2473	20	924
HHN/HHV 21-5	400	33,5	7,5	1,3321	20	1073
HHN/HHV 22-3	260	36,5	7,6	1,3202	15	1383
HHN/HHV 22-5	400	43,8	7,6	1,3546	15	1474
Wysokość 490 mm						
HHN/HHV 10		13,7	4,1	1,2294	50	528
HHN/HHV 20		30,3	8,9	1,2222	35	840
HHN/HHV 11-1	120	17,7	4,6	1,2160	25	721
HHN/HHV 11-5	400	23,8	4,6	1,2624	25	905
HHN/HHV 21-1	120	32,0	8,8	1,2520	20	1008
HHN/HHV 21-5	400	39,0	8,7	1,3182	20	1195
HHN/HHV 22-3	260	40,8	9,0	1,3186	15	1468
HHN/HHV 22-5	400	51,0	9,0	1,3406	15	1564

Wskazówka:

W przypadku wykonania 10 bar (grubość rury 2 mm) ciężar grzejnika wzrasta o 30%

CE
05

PN EN EURONORM 442

$$\Phi = \Phi_{SL} \left(\frac{\Delta T}{\Delta T_n} \right)^n$$

Φ = moc cieplna grzejnika w warunkach eksploatacyjnych

Φ_{SL} = nominalna moc cieplna

ΔT_n = nominalna średnia różnica temperatur między średnią temperaturą grzejnika a temperaturą otoczenia

ΔT = średnia różnica temperatur między średnią temperaturą grzejnika a temperaturą otoczenia dla warunków eksploatacji podanych w obliczeniach

n = wykładnik grzejnika

CIĘŻAR I MOC NA METR DŁUGOŚCI ZAWOROWE ŚCIANY GRZEWCZE POZIOME I ŚCIANY GRZEWCZE POZIOME

Oznaczenie	Wysokość lameli w mm	Ciężar w kg/m	Pojemność wodna w l/m	Wykładnik n	Udział promieniowania w %	Nominalna moc cieplna wg PN EN 442 W/m
Wysokość 560 mm						
HHN/HHV 10		15,8	4,6	1,2302	50	594
HHN/HHV 20		34,6	10,1	1,2296	35	934
HHN/HHV 11-1	120	19,9	5,3	1,2102	25	777
HHN/HHV 11-7	540	26,6	5,3	1,2740	25	1034
HHN/HHV 21-1	120	36,2	10,0	1,2567	20	1160
HHN/HHV 21-7	540	44,6	9,8	1,3390	20	1286
HHN/HHV 22-3	260	45,2	10,3	1,3169	15	1546
HHN/HHV 22-7	540	56,9	10,3	1,3887	15	1721
Wysokość 630 mm						
HHN/HHV 10		17,8	5,2	1,2310	50	660
HHN/HHV 20		38,7	11,4	1,2369	35	1027
HHN/HHV 11-1	120	22,0	6,0	1,2147	25	830
HHN/HHV 11-7	540	28,7	6,0	1,2617	25	1105
HHN/HHV 21-1	120	40,5	11,2	1,2570	20	1246
HHN/HHV 21-7	540	48,9	11,1	1,3287	20	1381
HHN/HHV 22-3	260	49,7	11,6	1,3120	15	1617
HHN/HHV 22-7	540	61,6	11,5	1,3753	15	1800
Wysokość 700 mm						
HHN/HHV 10		19,9	5,7	1,2319	50	725
HHN/HHV 20		42,7	12,6	1,2442	35	1119
HHN/HHV 11-1	120	24,1	6,6	1,2192	25	881
HHN/HHV 11-7	540	30,5	6,6	1,2675	25	1173
HHN/HHV 21-1	120	45,0	12,4	1,2573	20	1327
HHN/HHV 21-7	540	52,6	12,6	1,3370	20	1471
HHN/HHV 22-3	260	54,4	13,0	1,3072	15	1683
HHN/HHV 22-7	540	64,9	13,0	1,3637	15	1874

Wskazówka:

W przypadku wykonania 10 bar (grubość rury 2 mm) ciężar grzejnika wzrasta o 30%

CIĘŻAR I MOC NA METR DŁUGOŚCI ZAWOROWE ŚCIANY GRZEWCZE POZIOME I ŚCIANY GRZEWCZE POZIOME

Oznaczenie	Wysokość lameli w mm	Ciężar w kg/m	Pojemność wodna w l/m	Wykładnik n	Udział promieniowania w %	Nominalna moc cieplna wg PN EN 442 W/m
Wysokość 770 mm						
HHN/HHV 10		21,6	6,1	1,2347	50	789
HHN/HHV 20		46,7	13,8	1,2464	35	1211
HHN/HHV 11-1	120	25,8	7,2	1,2543	25	930
HHN/HHV 11-7	540	32,5	7,2	1,2973	25	1238
HHN/HHV 21-1	120	49,0	13,6	1,2576	20	1403
HHN/HHV 21-7	540	56,6	13,6	1,3453	20	1555
HHN/HHV 22-3	260	58,4	14,4	1,3024	15	1745
HHN/HHV 22-7	540	68,9	14,4	1,3521	15	1943
Wysokość 840 mm						
HHN/HHV 10		23,4	6,6	1,2376	50	853
HHN/HHV 20		50,8	15,0	1,2485	50	1303
HHN/HHV 11-1	120	27,6	7,8	1,2551	25	977
HHN/HHV 11-7	540	34,0	7,8	1,2981	25	1301
HHN/HHV 21-1	120	53,1	14,8	1,2579	20	1474
HHN/HHV 21-7	540	60,7	14,8	1,3536	20	1634
HHN/HHV 22-3	260	62,5	15,8	1,2976	15	1802
HHN/HHV 22-7	540	73,0	15,8	1,3405	15	2007
Wysokość 910 mm						
HHN/HHV 10		25,4	7,2	1,2405	50	916
HHN/HHV 20		54,9	16,2	1,2506	35	1394
Wysokość 980 mm						
HHN/HHV 10		27,5	7,9	1,2434	50	979
HHN/HHV 20		59,1	17,4	1,2528	35	1485
Wysokość 1050 mm						
HHN/HHV 10		29,8	8,6	1,2463	50	1041
HHN/HHV 20		63,4	18,6	1,2549	35	1577
Wysokość 1120 mm						
HHN/HHV 10		32,2	9,4	1,2478	50	1104
HHN/HHV 20		67,8	19,8	1,2642	35	1669
Wysokość 1190 mm						
HHN/HHV 10		34,8	10,3	1,2493	50	1166
HHN/HHV 20		72,5	21,1	1,2734	35	1761
Wysokość 1260 mm						
HHN/HHV 10		37,6	11,2	1,2509	50	1227
HHN/HHV 20		77,4	22,4	1,2827	35	1853
Wysokość 1330 mm						
HHN/HHV 10		40,4	12,2	1,2524	50	1289
HHN/HHV 20		82,5	23,7	1,2920	35	1946
Wysokość 1400 mm						
HHN/HHV 10		43,5	13,3	1,2539	50	1350
HHN/HHV 20		88,0	25,0	1,3012	35	2040

Wskazówka:

W przypadku wykonania 10 bar (grubość rury 2 mm) ciężar grzejnika wzrasta o 30%

NOTATKI

Pomieszczenia ogrzewane z przerwami wg PN EN 12831

Zgodnie z normą PN EN 12831 można zdefiniować maksymalny dopuszczalny czas ponownego nagrzewania pomieszczenia ogrzewanego z przerwami. Tak określony czas ponownego nagrzewania wyznacza wielkość wymaganej dodatkowej mocy cieplnej grzejnika.

Moc cieplną niezbędną do ponownego nagrzania (Φ_{RH}) wg PN EN 12831 dla pomieszczeń ogrzewanych z przerwami lub osłabieniem oblicza się następująco:

$$\Phi_{RH} = A * f_{RH}$$

A = Powierzchnia [m²]

Wielkość współczynnika nagrzania poprawkowego (f_{RH}) znaleźć można w krajowym załączniku do normy. Uwzględnia on pojemność cieplną elementów budynku, czas ponownego nagrzewania i spadek temperatury w okresie osłabienia lub przerwy ogrzewania.

Wartość nominalnej mocy cieplnej grzejnika (Φ_{HL}) wynika ze wzoru:

$$\Phi_{HL} = \Phi_{HL,\ netto} + \Phi_{RH}$$

$$\Phi_{HL,\ netto} = \Phi_T + \Phi_V$$

Φ_T = strata ciepła przez przenikanie
Φ_V = wentylacyjna strata ciepła

Uwaga: czas ponownego nagrzewania i wynikające z tego dodatkowe nagrzewanie należy uzgodnić z użytkownikiem pomieszczeń. Praktyczny czas ponownego nagrzewania znajdą Państwo w tabelce obok: zalecany czas ponownego nagrzewania.

Współczynnik korekcyjny (f_{RH} [W/m²]) należy pobrać z krajowego załącznika do normy PN EN 13831.

Jeżeli grzejnik jest zabudowany w niszy lub w jakikolwiek inny sposób, należy wziąć pod uwagę zmniejszenie jego mocy cieplnej.

W przypadku temperatur projektowych wynoszących 70/55 C lub 55/45 C można przy doborze grzejnika posługiwać się tabelami fabrycznymi. W przypadku innych temperatur projektowych należy przeliczyć moc cieplną, używając poniższego wzoru lub uproszczonej tabeli przeliczeniowej, która znajduje się na następnej stronie.

Przeliczanie mocy cieplnej

Nominalna moc cieplna mierzona jest zgodnie z normą PN EN 442 przy temperaturze zasilania 75°C, temperaturze powrotu 65°C i temperaturze otoczenia 20°C. W innych warunkach temperaturowych moc należy przeliczyć przy użyciu poniższego wzoru:

$$\Phi = \Phi_{SL} * \left(\frac{\Delta t}{49{,}83}\right)^n$$

Φ = moc cieplna grzejnika w warunkach eksploatacyjnych

Φ_{SL} = nominalna moc cieplna grzejnika

Δt = średnia logarytmiczna różnica temperatur

$$\Delta t = \frac{t_1 - t_2}{\ln \frac{t_1 - t_T}{t_2 - t_T}}$$

n = wykładnik charakterystyki grzejnika

Założenia projektowe grzejników w przypadku systemów mieszanych

Grzejniki o różnych wykładnikach (n), które pracują w jednym systemie (np. system mieszany – konwektory i radiatory), różnią się spadkiem temperatury zasilania przy oddaniu ciepła.

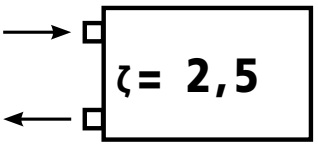
Kermi zaleca w takim przypadku następujący sposób postępowania:

dodatek ryczałtowy przy założeniach projektowych w wysokości 8 – 12%

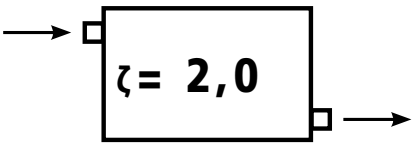
Wartość oporu

Wewnętrzny opór przepływu we wszystkich grzejnikach można praktycznie pominąć. Podczas obliczania orurowania dla przyłączy o prędkości wody do 1,0 m/s należy uwzględnić następujące wartości oporu jednostkowego ζ na każdy grzejnik. Wartości ζodnoszą się do oporu na wejściu i wyjściu grzejników.

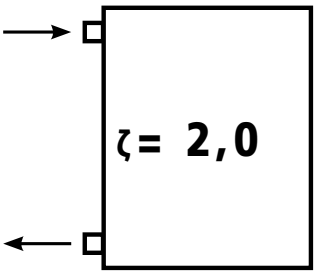
Ściany grzewcze poziome
jednostronne



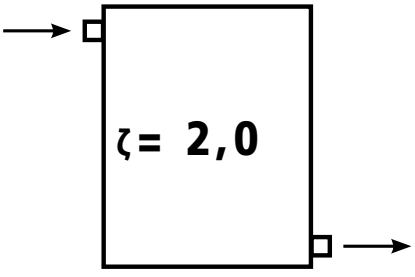
naprzemienne



Ściany grzewcze pionowe
jednostronne



naprzemienne



ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE GRZEJNIKÓW
WSPÓŁCZYNNIKI KORYGUJĄCE

Współczynniki korygujące różnicę temperatur przy zastosowaniu pompy w układzie zasilania centralnego ogrzewania, wg normy PN EN 442; n = 1,3; przeliczone logarytmicznie.

Moc cieplną grzejnika przy indywidualnej temperaturze systemu ($t_1/t_2/t_T$) można obliczyć na podstawie danej nominalnej mocy cieplnej dla ΔT50 (75/65/20)

Wzór przeliczeniowy:

$$\Phi_H = \frac{\Phi_S}{F}$$

Φ_H = moc cieplna przy indywidualnej temperaturze systemu
Φ_S = nominalna moc cieplna
F = współczynnik korygujący

Przykład:

Dane:
- temperatura systemu grzewczego $t_1/t_2/t_T$ = 55/45/20
– nominalna moc cieplna grzejnika 1960 W

Szukane:
- moc cieplna grzejnika przy $t_1/t_2/t_T$ = 55/45/20

Rozwiązanie:

$$\Phi_H = \frac{1960\ W}{1{,}96} = 1000\ W$$

Grzejnik o nominalnej mocy cieplnej 1960 W pracujący w temperaturach $t_1/t_2/t_T$= 55/45/20 zapewni moc 1000 W.

Przeliczenie danego zapotrzebowania na ciepło w pomieszczeniu na nominalną moc cieplną grzejnika (ΔT50 – 75/65/20) jest niezbędne, aby dobrać potrzebne wymiary grzejnika.

Wzór przeliczeniowy:

$$\Phi_S = \Phi_{HL} * F$$

Φ_S = nominalna moc cieplna
Φ_{HL} = nominalne zapotrzebowanie na ciepło
F = współczynnik korygujący

Przykład:

Dane:
- nominalne zapotrzebowanie na ciepło w pomieszczeniu 1000 W
- temperatura systemu grzewczego ($t_1/t_2/t_T$) = 55/45/20

Szukane:
- nominalna moc cieplna grzejnika (ΔT50 – 75/65/20)

Rozwiązanie:

$$\Phi_S = 1000\ W * 1{,}96 = 1960\ W$$

Aby pokryć 1000 wat nominalnego zapotrzebowania na ciepło przy $t_1/t_2/t_T$= 55/45/20, należy dobrać z tabeli wartości nominalnych mocy cieplnych (ΔT50 – 75/65/20) grzejnik o mocy 1960 W. Pracując w warunkach $t_1/t_2/t_T$= 55/45/20, dostarczy on wymaganych 1000 wat mocy cieplnej.

t_1 = temperatura zasilania [°C]
t_2 = temperatura powrotu [°C]
t_T = temperatura otoczenia [°C]

Założenia wg PN EN 442

t_1 – temperatura zasilania w °C	t_2 – temperatura powrotu w °C	t_T temperatura otoczenia w °C						
		10	12	15	18	20	22	24
110	90	0,47	0,48	0,50	0,53	0,54	0,56	0,58
	80	0,51	0,52	0,55	0,58	0,60	0,62	0,64
	70	0,56	0,58	0,61	0,64	0,67	0,69	0,72
	60	0,62	0,64	0,68	0,73	0,76	0,79	0,83
	50	0,70	0,73	0,78	0,84	0,89	0,94	0,99
	40	0,82	0,86	0,94	1,02	1,09	1,17	1,26
105	80	0,52	0,54	0,57	0,60	0,62	0,65	0,67
	70	0,58	0,60	0,63	0,67	0,69	0,72	0,76
	60	0,64	0,67	0,71	0,76	0,79	0,83	0,87
	50	0,73	0,76	0,82	0,88	0,93	0,98	1,04
	40	0,85	0,90	0,98	1,07	1,14	1,23	1,33
100	80	0,54	0,56	0,59	0,63	0,65	0,67	0,70
	70	0,60	0,62	0,66	0,70	0,72	0,76	0,79
	60	0,67	0,69	0,74	0,79	0,83	0,87	0,91
	55	0,71	0,74	0,79	0,85	0,89	0,94	0,99
	50	0,76	0,79	0,85	0,92	0,97	1,03	1,09
	40	0,89	0,94	1,02	1,12	1,20	1,29	1,40
95	70	0,62	0,65	0,68	0,73	0,76	0,79	0,83
	60	0,69	0,72	0,77	0,83	0,87	0,91	0,96
	55	0,74	0,77	0,83	0,89	0,93	0,99	1,04
	50	0,79	0,83	0,89	0,96	1,02	1,08	1,15
	40	0,93	0,98	1,07	1,18	1,26	1,36	1,48
90	80	0,59	0,61	0,64	0,68	0,71	0,74	0,77
	75	0,62	0,64	0,68	0,72	0,75	0,78	0,82
	70	0,65	0,67	0,72	0,76	0,80	0,83	0,87
	65	0,68	0,71	0,76	0,81	0,85	0,89	0,93
	60	0,72	0,76	0,81	0,87	0,91	0,96	1,01
	55	0,77	0,81	0,87	0,93	0,98	1,04	1,10
	50	0,83	0,87	0,93	1,01	1,07	1,14	1,21
85	75	0,64	0,67	0,71	0,75	0,79	0,82	0,86
	70	0,68	0,70	0,75	0,80	0,84	0,88	0,92
	65	0,72	0,75	0,80	0,85	0,89	0,94	0,99
	60	0,76	0,79	0,85	0,91	0,96	1,01	1,07
	55	0,81	0,85	0,91	0,98	1,04	1,10	1,16
	50	0,87	0,91	0,98	1,07	1,13	1,21	1,29
80	70	0,71	0,74	0,79	0,84	0,88	0,93	0,97
	60	0,80	0,83	0,89	0,96	1,01	1,07	1,13
	50	0,91	0,96	1,04	1,13	1,20	1,28	1,37
	40	1,07	1,14	1,25	1,39	1,50	1,63	1,78
75	65	0,79	0,82	0,88	0,95	1,00	1,05	1,12
	60	0,84	0,88	0,94	1,02	1,08	1,14	1,21
	55	0,89	0,94	1,01	1,10	1,17	1,24	1,32
	50	0,96	1,01	1,10	1,20	1,28	1,37	1,47
	45	1,04	1,10	1,20	1,32	1,42	1,53	1,66
70	60	0,88	0,93	1,00	1,08	1,15	1,22	1,30
	55	0,94	0,99	1,08	1,17	1,25	1,33	1,42
	50	1,01	1,07	1,17	1,28	1,37	1,47	1,58
	45	1,10	1,16	1,28	1,42	1,52	1,65	1,79
	40	1,20	1,28	1,42	1,59	1,73	1,89	2,08
65	55	1,00	1,05	1,15	1,26	1,34	1,43	1,54
	50	1,08	1,14	1,25	1,37	1,47	1,59	1,71
	45	1,17	1,24	1,37	1,52	1,64	1,78	1,94
	40	1,28	1,37	1,52	1,71	1,87	2,05	2,27
	35	1,42	1,53	1,73	1,98	2,19	2,44	2,76
60	55	1,07	1,13	1,23	1,36	1,45	1,56	1,68
	50	1,15	1,22	1,34	1,48	1,60	1,73	1,87
	45	1,25	1,33	1,47	1,65	1,78	1,94	2,13
	40	1,37	1,47	1,64	1,86	2,03	2,24	2,50
	35	1,52	1,65	1,87	2,15	2,39	2,69	3,06
	30	1,73	1,89	2,19	2,59	2,96	3,44	4,13
55	50	1,23	1,31	1,45	1,62	1,75	1,90	2,07
	45	1,34	1,43	1,60	1,80	1,96	2,15	2,37
	40	1,47	1,59	1,78	2,03	2,24	2,48	2,78
	35	1,64	1,78	2,03	2,36	2,64	2,99	3,43
	30	1,87	2,05	2,39	2,86	3,29	3,86	4,67
50	45	1,45	1,56	1,75	1,98	2,17	2,40	2,67
	40	1,60	1,73	1,96	2,25	2,50	2,79	3,15
	35	1,78	1,94	2,24	2,63	2,96	3,38	3,92
	30	2,03	2,24	2,64	3,20	3,70	4,39	5,39
45	40	1,75	1,90	2,17	2,53	2,83	3,19	3,66
	35	1,96	2,15	2,50	2,96	3,37	3,89	4,58
	30	2,24	2,48	2,96	3,63	4,25	5,11	6,38
40	35	2,17	2,40	2,83	3,41	3,93	4,62	5,54
	30	2,50	2,79	3,37	4,21	5,01	6,14	7,87

Ściana grzewcza pionowa ze zintegrowanym zestawem zaworów/podłączenia boczne

Zaworowe ściany grzewcze Kermi posiadają kompletny zestaw zintegrowanych zaworów. Przy podłączeniu do układu jednorurowego złącze jednorurowe musi koniecznie posiadać zintegrowane i dające się ustawiać obejście. W systemie jednorurowym fabrycznie dostarczone zawory należy ustawić w pozycji 8.

Przegląd asortymentu

Cena netto

dopłata 375,10 PLN za każdą ścianę grzewczą

Oznaczenie

Ściana grzewcza pionowa: HVN
Zaworowa ściana grzewcza pionowa: HVV

Gradacja ciśnienia/temperatury

6 i 10 bar przy maks. 110°C

Wysokości

600 - 2200 mm

Długości *

Zawór na dole:
280 – 1750 mm
Zawór na górze:
420 – 1750 mm

Moc cieplna

Analogicznie HVN maks. moc (k_V 0,84)

	Δ p = 100 mbar	Δ p = 80 mbar
przy 75/65/20:	5.950 w	5.350 w
przy 70/55/20:	4.650 w	4.200 w

Podłączenie

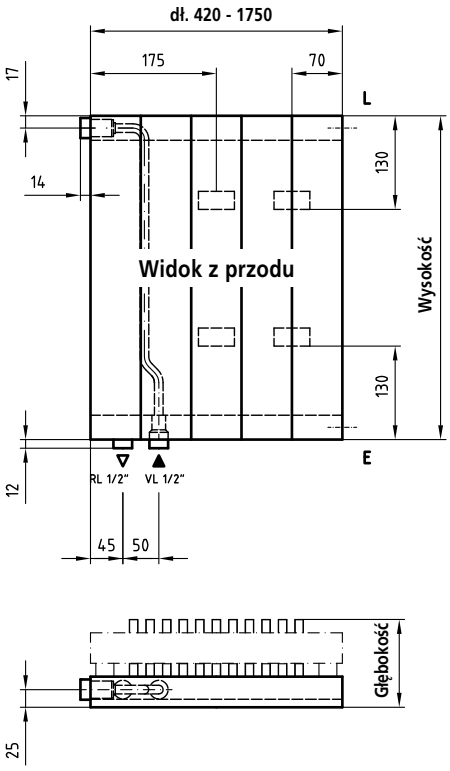
2 x 1/2" gwint wew. z rozstawem przyłączy 50 mm, zasilanie z lewej strony, przyłącze na środku, zawór na dole lub na górze z prawej strony (zawór z lewej strony dostarczany na zapytanie bez dopłaty) uniwersalny do systemów jedno- i dwururowych.

Dane techniczne

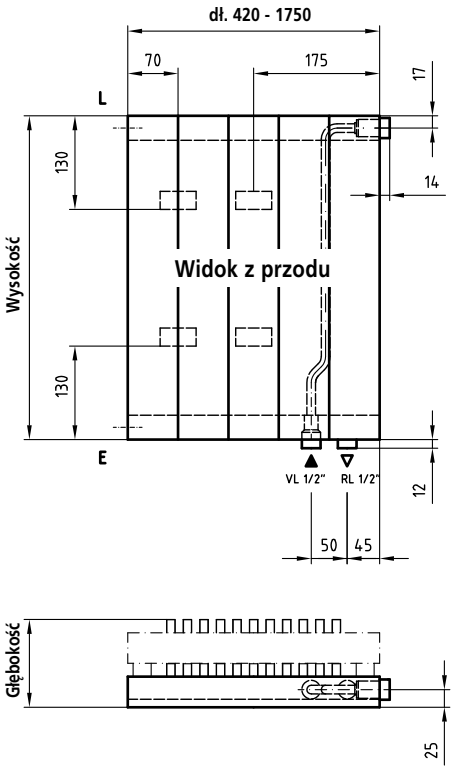
Analogicznie jak w HVN

Zaleta:

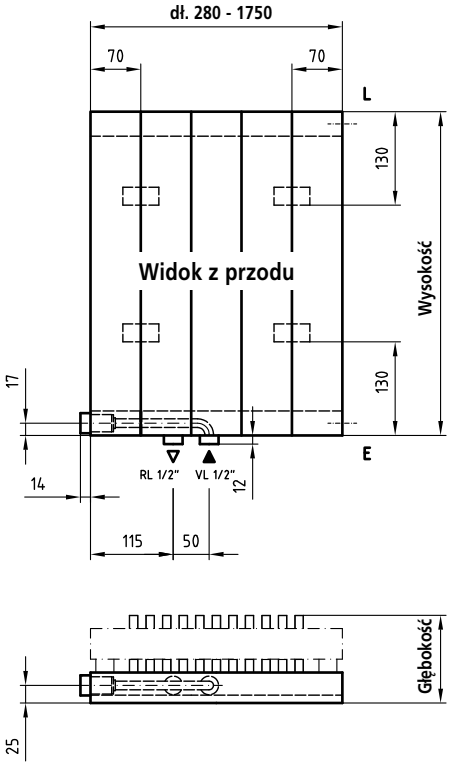
Nastawione wstępnie zawory zapewniają optymalną regulację, dostosowaną do danej mocy cieplnej. Wartości k_V przyporządkowane są zgodnie z poniższym zestawieniem.



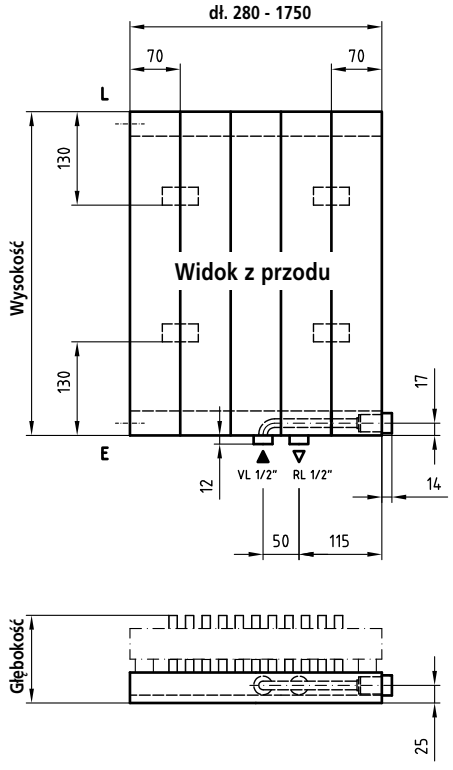
Przyłącze z boku z lewej strony (zasilanie wewnątrz), zawór na górze z lewej strony



Przyłącze z boku z prawej strony (zasilanie wewnątrz), zawór na górze z prawej strony



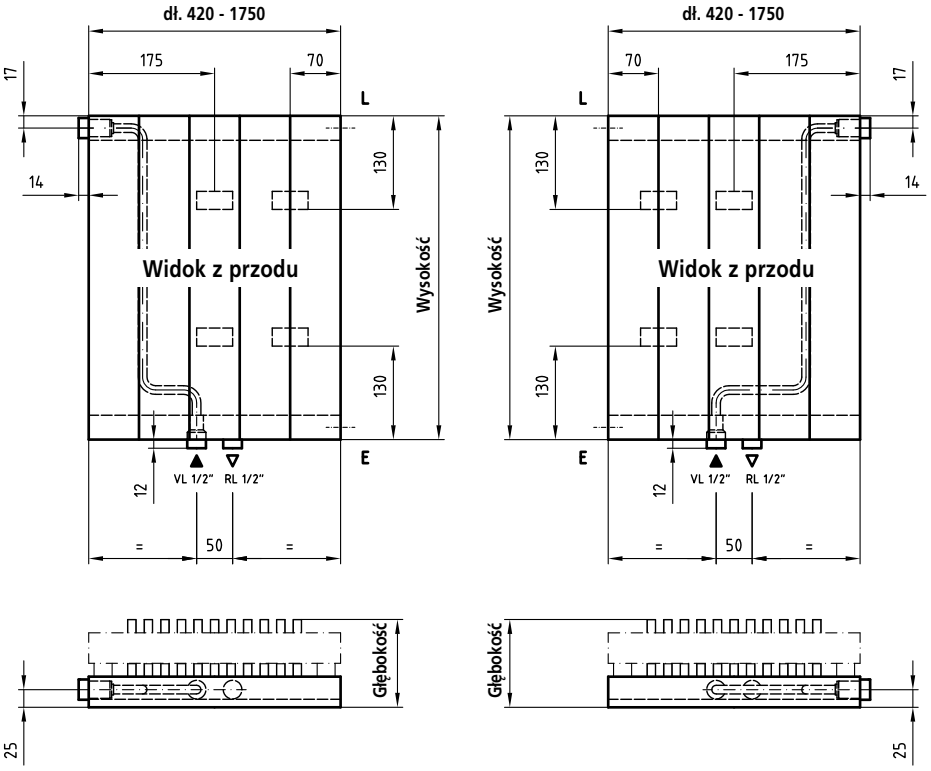
Przyłącze z boku z lewej strony (zasilanie wewnątrz), zawór na dole z lewej strony



Przyłącze z boku z prawej strony (zasilanie wewnątrz), zawór na dole z prawej strony

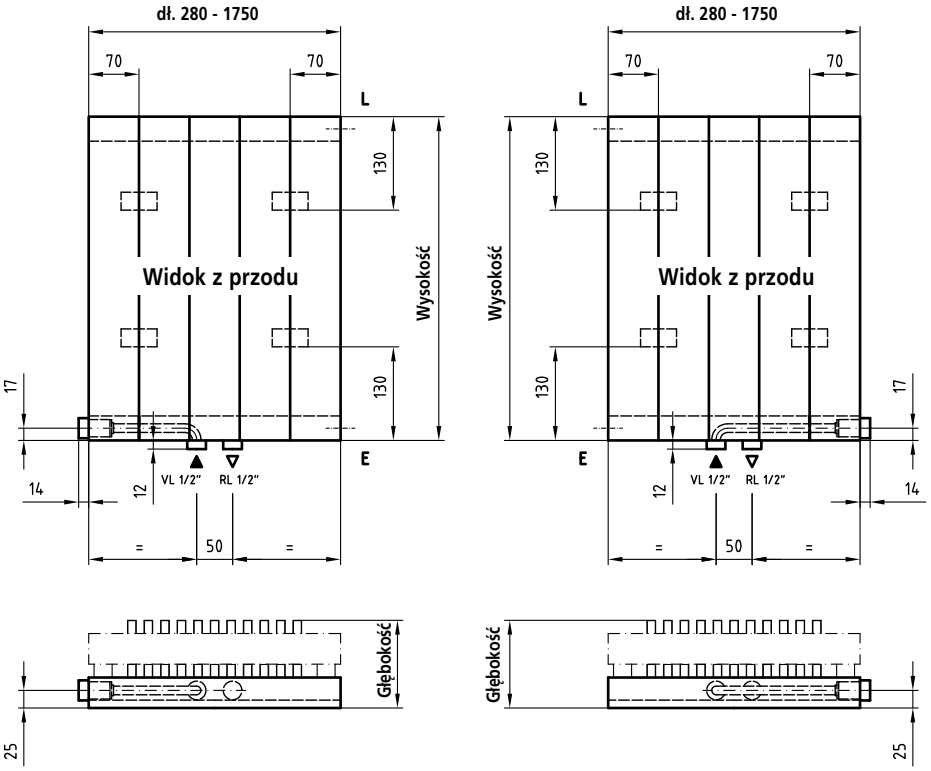
VL = zasilanie
RL = powrót

Ściana grzewcza pionowa ze zintegrowanym zestawem zaworów/podłączenia środkowe



Przyłącze na środku (zasilanie z lewej strony), zawór na górze z lewej strony

Przyłącze na środku (zasilanie z lewej strony), zawór na górze z prawej strony



Przyłącze na środku (zasilanie z lewej strony), zawór na dole z lewej strony

Przyłącze na środku (zasilanie z lewej strony), zawór na dole z prawej strony

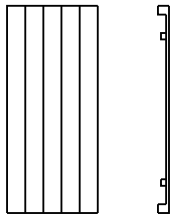
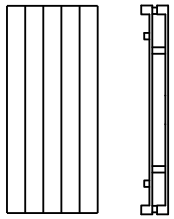
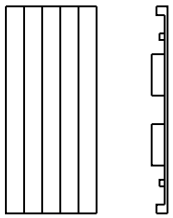
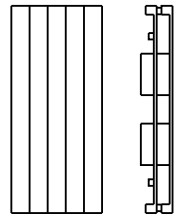
Wskazówka:

W przypadku przyłącza środkowego i zaworu na dole z prawej lub z lewej strony – zasilanie zawsze z lewej

*** Należy przestrzegać ograniczeń zgodnie z cennikiem i tabelą mocy cieplnej.**

VL = zasilanie
RL = powrót

WARTOŚCI K_V PIONOWYCH ŚCIAN GRZEWCZYCH

Typ	HVV10									HVV20									HVV11									HVV22								
																																				
Głębokość	41 mm									106 mm									61 mm									126 mm								
Wysokość w mm	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200
Długość w mm	k_V – fabryczna nastawa wstępna																																			
350	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
420	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5
490	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6
560	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6
630	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	6	8	8
700	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	6	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	6	8	8	8
770	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	6	8	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6	2,5	4,5	4,5	4,5	6	8	8	8	8
840	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	6	6	8	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	6	6	2,5	4,5	4,5	6	8	8	8	8	8
910	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	6	8	8	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	6	6	8	2,5	4,5	6	6	8	8	8	8	8
980	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	6	8	8	8	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	6	8	8	4,5	4,5	6	8	8	8	8	8	8
1050	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	6	2,5	2,5	4,5	4,5	6	6	8	8	8	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	6	8	8	8	4,5	4,5	6	8	8	8	8	8	8
1120	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	6	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8	8	8	8	2,5	2,5	4,5	4,5	6	6	8	8	8	4,5	6	8	8	8	8	8	8	8
1190	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	6	6	2,5	4,5	4,5	6	6	8	8	8	8	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8	8	8	8	4,5	6	8	8	8	8	8	8	8
1260	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	6	8	2,5	4,5	4,5	6	8	8	8	8	8	2,5	4,5	4,5	6	6	8	8	8	8	4,5	6	8	8	8	8	8	8	8
1330	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	6	6	8	2,5	4,5	4,5	6	8	8	8	8	8	2,5	4,5	4,5	6	8	8	8	8	8	4,5	8	8	8	8	8	8	8	
1400	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	6	8	8	2,5	4,5	6	8	8	8	8	8	8	2,5	4,5	4,5	6	8	8	8	8	8	6	8	8	8	8	8	8		
1470	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	6	8	8	4,5	4,5	6	8	8	8	8	8	8	2,5	4,5	6	8	8	8	8	8	8	6	8	8	8	8	8	8		
1540	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	6	8	8	8	4,5	4,5	6	8	8	8	8	8	8	2,5	4,5	6	8	8	8	8	8	8	6	8	8	8	8	8			
1610	2,5	2,5	4,5	4,5	6	6	8	8	8	4,5	6	8	8	8	8	8	8	8	4,5	4,5	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8			
1680	2,5	2,5	4,5	4,5	6	6	8	8	8	4,5	6	8	8	8	8	8	8	8	4,5	4,5	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8				
1750	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8	8	8	8	4,5	6	8	8	8	8	8	8		4,5	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8				

* Zawór precyzyjnej regulacji

NOTATKI

TECHNIKA ZAWOROWA – POZIOME ŚCIANY GRZEWCZE (HHV) Z PRZYŁĄCZEM NA DOLE Z BOKU

Pozioma ściana grzewcza z wbudowanym zespołem zaworów

Zaworowe ściany grzewcze Kermi posiadają kompletny zestaw zintegrowanych zaworów. Przy podłączeniu do układu jednorurowego złącze rurowe musi koniecznie posiadać zintegrowane i dające się ustawiać obejście. W systemie jednorurowym fabrycznie dostarczone zawory należy ustawić w pozycji 8. Odpowiedni klucz do nastawy jest dostępny w ofercie osprzętu.

Przegląd asortymentu – podłączenie na dole z boku

Cena netto

dopłata **301,40 PLN** za każdą ścianę grzewczą

Oznaczenie

Pozioma ściana grzewcza: HHN
Zaworowa ściana grzewcza pozioma: HHV

Gradacja ciśnienia/temperatury

6 i 10 bar przy maks. 110°C

Wysokości

350 - 1050 mm

Długości *

500 - 4000 mm *

Moc cieplna

analogicznie do HHN maks. moc (k_V 0,84)

	Δ p = 100 mbar	Δ p = 80 mbar
przy 75/65/20:	5.950 w	5.350 w
przy 70/55/20:	4.650 w	4.200 w

Podłączenie

2 x 3/4" gwint zewnętrzny z rozstawem przyłączy 50 mm, zasilanie wewnątrz standardowo: zawór z prawej strony, zawór z lewej strony dostarczany na zapytanie bez dopłaty.
Uniwersalny do systemów jedno- i dwururowych.

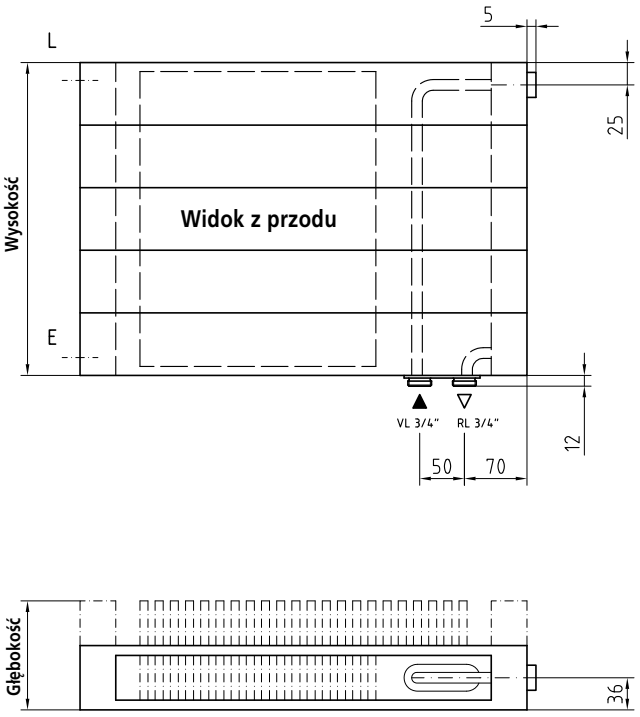
Dane techniczne

analogicznie jak w HHN

Zaleta:

Nastawione wstępnie zawory zapewniają optymalną regulację, dostosowaną do danej mocy cieplnej. Wartości k_V przyporządkowane są zgodnie z poniższym zestawieniem.

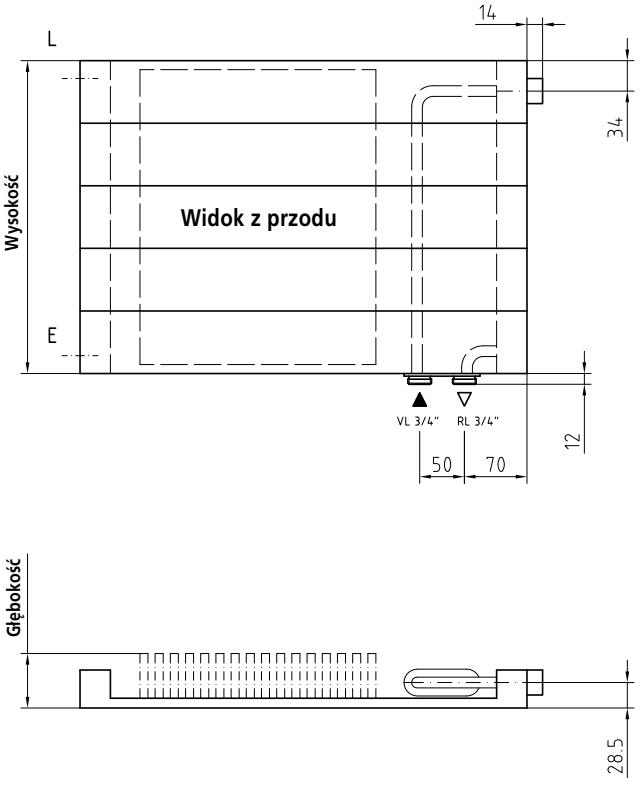
HHV 20/21/22: **Położenie zaworu z prawej strony**



Wskazówka:

Przy położeniu zaworu z lewej strony – zasilanie z prawej

HHV 10/11: **Położenie zaworu z prawej strony**



VL = zasilanie
RL = powrót

Wskazówka:

Przy położeniu zaworu z lewej strony – zasilanie z prawej

*** Należy uwzględniać ograniczenia zgodnie z cennikiem i tabelą mocy cieplnej.**

TECHNIKA ZAWOROWA – POZIOME ŚCIANY GRZEWCZE (HHV) Z PRZYŁĄCZEM NA DOLE NA ŚRODKU

Przegląd asortymentu – podłączenie środkowe na dole

Cena netto

dopłata **376,62 PLN** za każdą ścianę grzewczą

Oznaczenie

Pozioma ściana grzewcza: HHN
Zaworowa ściana grzewcza pozioma: HHV

Gradacja ciśnienia/temperatury

6 i 10 bar przy maks. 110°C

Wysokości

350 - 1050 mm

Długości

500 – 2000 mm

Moc cieplna

analogicznie do HHN maks. moc (k_V 0,84)

	Δ p = 100 mbar	Δ p = 80 mbar
przy 75/65/20:	5.950 w	5.350 w
przy 70/55/20:	4.650 w	4.200 w

Podłączenie

2 x 3/4" gwint zewnętrzny z rozstawem przyłączy 50 mm, zasilanie z lewej strony, standardowo: zawór z prawej strony, zawór z lewej strony dostarczany na zapytanie bez dopłaty. Uniwersalny do systemów jedno- i dwururowych.

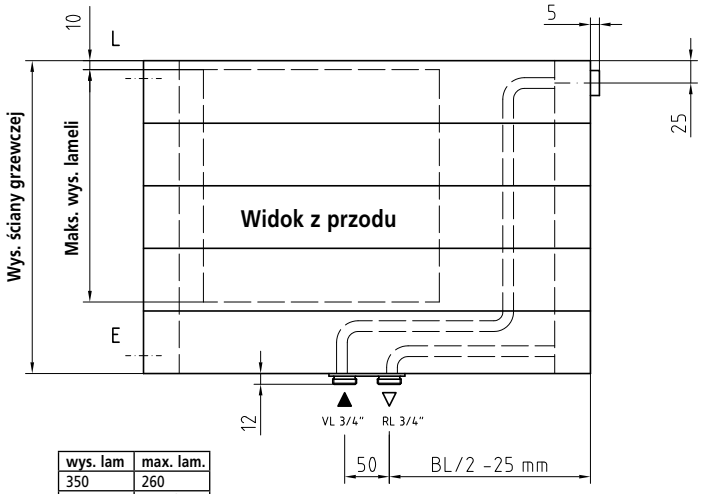
Dane techniczne

analogicznie jak w HHN

Zaleta:

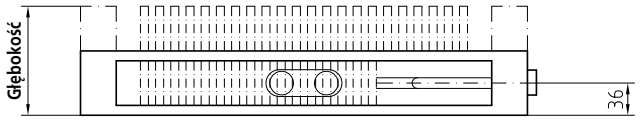
Nastawione wstępnie zawory zapewniają optymalną regulację, dostosowaną do danej mocy cieplnej. Wartości k_V przyporządkowane są zgodnie z poniższym zestawieniem.

HHV 20/21/22: **Położenie zaworu z prawej strony**



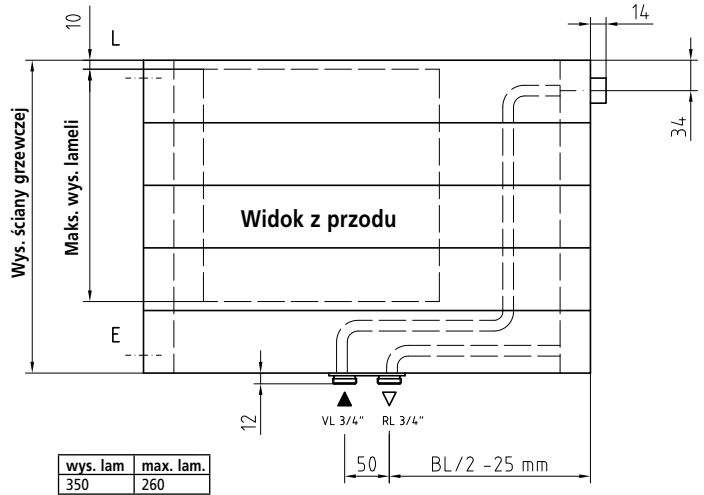
wys. lam	max. lam.
350	260
420	260 1)
490	400
560	400 1)
630	540
700	540
770	540
840	540

1)
Uwaga: w przypadku wys. 420 i 560 należy uwzględnić mniejszą wysokość lameli.



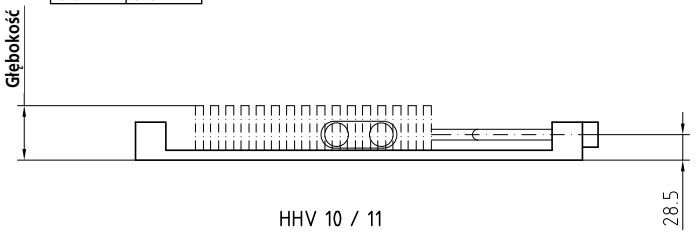
HHV 20 / 21 / 22

HHV 10/11: **Położenie zaworu z prawej strony**



wys. lam	max. lam.
350	260
420	260 1)
490	400
560	400 1)
630	540
700	540
770	540
840	540

1)
Uwaga: w przypadku wys. 420 i 560 należy uwzględnić mniejszą wysokość lameli.



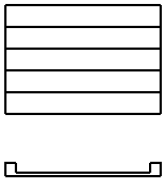
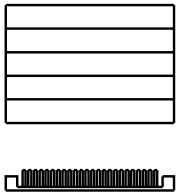
HHV 10 / 11

Wskazówka:

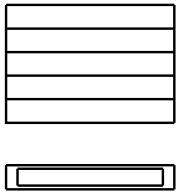
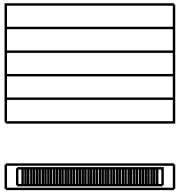
Podłączenie dolne środkowe dostępne jest tylko dla dł. ≤ 2000 mm.

VL = zasilanie
RL = powrót

WARTOŚCI K_V ZAWOROWYCH ŚCIAN GRZEWCZYCH POZIOMYCH

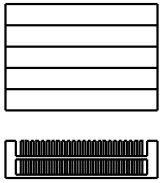
Typ	HHV10														HHV11-1										HHV11-3		HHV11-5		HHV11-7				
																																		
Głębokość	42 mm														61 mm										61 mm		61 mm		61 mm				
Wysokość w mm	140	210	280	350	420	490	560	630	700	770	840	910	980	1050	140	210	350	420	490	560	630	700	770	840	280	350	420	490	560	630	700	770	840
Długość w mm	k_V – fabryczna nastawa wstępna																																
500	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*
600	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5
700	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5	5,5	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
800	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
900	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
1000	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
1100	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
1200	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
1300	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5
1400	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5
1500	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
1600	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	5,5*	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
1700	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6
1800	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6
1900	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6	6
2000	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	6	6	6	8
2200	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6	2,5	4,5	4,5	4,5	6	6	8	8	8
2400	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6	6	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6	6	2,5	4,5	4,5	6	6	8	8	8	8
2600	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6	8	8	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6	6	8	4,5	4,5	6	6	8	8	8	8	8
2800	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	6	6	8	8	8	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	6	6	6	8	8	4,5	4,5	6	6	8	8	8	8	8
3000	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	6	6	8	8	8	8	2,5	2,5	4,5	4,5	6	6	6	8	8	8	4,5	4,5	6	8	8	8	8	8	8
3200	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	6	6	8	8	8	8	2,5	2,5	4,5	6	6	6	8	8	8	8	4,5	6	8	8	8	8	8	8	8
3400	5,5*	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	6	6	8	8	8	8	8	2,5	2,5	4,5	6	6	8	8	8	8	8	4,5	6	8	8	8	8	8	8	8
3600	5,5*	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	6	8	8	8	8	8	8	2,5	4,5	6	6	8	8	8	8	8	8	6	6	8	8	8	8	8	8	8
3800	5,5*	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	6	8	8	8	8	8	8	2,5	4,5	6	6	8	8	8	8	8	8	6	8	8	8	8	8	8	8	8
4000	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	6	8	8	8	8	8	8	8	4,5	4,5	6	8	8	8	8	8	8	8	6	8	8	8	8	8	8	8	8

* Zawór precyzyjnej regulacji

Typ	HHV20											HHV21-1								HHV21-3	HHV21-5		HHV21-7				
																											
Głębokość	72 mm											72 mm								72 mm	72 mm		72 mm				
Wysokość w mm	350	420	490	560	630	700	770	840	910	980	1050	350	420	490	560	630	700	770	840	350	420	490	560	630	700	770	840
Długość w mm	k_V – fabryczna nastawa wstępna																										
500	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5
600	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
700	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
800	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
900	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
1000	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5
1100	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5
1200	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
1300	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
1400	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6
1500	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6	6
1600	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6	6	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6	6	8
1700	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6	6	8	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6	6	4,5	4,5	4,5	6	6	6	8	8
1800	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6	6	8	8	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6	6	8	4,5	4,5	6	6	6	8	8	8
1900	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	6	6	6	8	8	8	4,5	4,5	4,5	6	6	6	8	8	4,5	4,5	6	6	8	8	8	8
2000	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	6	6	8	8	8	8	4,5	4,5	4,5	6	6	8	8	8	4,5	4,5	6	6	8	8	8	8
2200	2,5	4,5	4,5	4,5	6	6	8	8	8	8	8	4,5	4,5	6	8	8	8	8	8	4,5	6	8	8	8	8	8	8
2400	4,5	4,5	4,5	6	6	8	8	8	8	8	8	4,5	6	6	8	8	8	8	8	6	8	8	8	8	8	8	8
2600	4,5	4,5	6	6	8	8	8	8	8	8	8	6	6	8	8	8	8	8	8	6	8	8	8	8	8	8	8
2800	4,5	4,5	6	8	8	8	8	8	8	8	8	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
3000	4,5	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
3200	4,5	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
3400	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
3600	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
3800	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8		
4000	8	8	8	8	8	8	8	8	8			8	8	8	8	8	8	8		8	8	8	8	8			

* Zawór precyzyjnej regulacji

WARTOŚCI K_V POZIOMYCH ZAWOROWYCH ŚCIAN GRZEWCZYCH

Typ	HHV22-3								HHV21-5		HHV21-7				
															
Głębokość	122 mm								122 mm		122 mm				
Wysokość w mm	350	420	490	560	630	700	770	840	420	490	560	630	700	770	840
Długość w mm	k_V – fabryczna nastawa wstępna														
500	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
600	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
700	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
800	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5
900	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
1000	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
1100	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6
1200	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6	6
1300	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6	6	4,5	4,5	6	6	6	6	8
1400	4,5	4,5	4,5	6	6	6	6	6	4,5	6	6	6	8	8	8
1500	4,5	4,5	6	6	6	6	8	8	6	6	6	8	8	8	8
1600	4,5	6	6	6	8	8	8	8	6	6	8	8	8	8	8
1700	6	6	6	8	8	8	8	8	6	8	8	8	8	8	8
1800	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
1900	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
2000	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
2200	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
2400	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
2600	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
2800	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
3000	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
3200	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8			
3400	8	8	8	8	8	8			8	8	8				
3600	8	8	8	8					8	8					
3800	8	8	8						8						
4000	8	8													

* Zawór precyzyjnej regulacji

NOTATKI

ZAWÓR PRECYZYJNEJ REGULACJI

Technika zaworowa, zawór precyzyjnej regulacji V3K F

Grzejniki zaworowe Kermi mogą być wyposażane w zawór precyzyjnej regulacji.
Stopniowa regulacja wkładki zaworowej umożliwia powtarzalne ustawienia niewielkich ilości wody, potrzebnych głównie w przypadku odległościowych instalacji grzewczych o dużych skokach temperatury. Wartości nastaw można odczytać z przedstawionego wykresu.

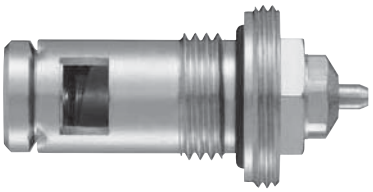
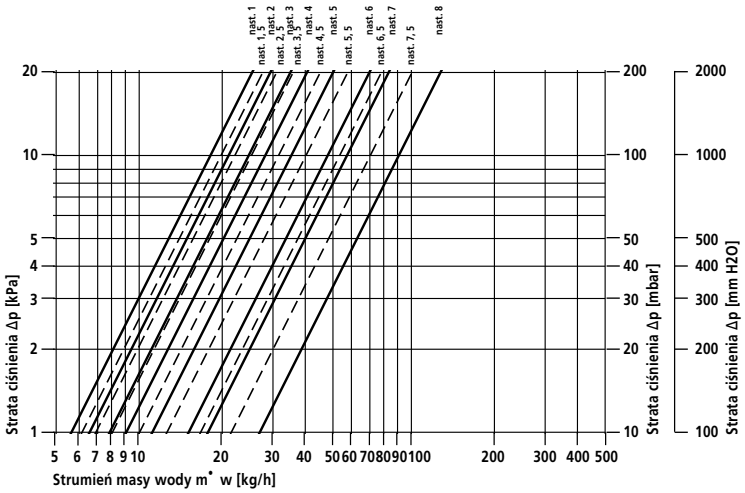


Tabela wartości k_V

Wkładka zaworowa: V3K F								
Nastawa	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
Wartość k_V do	0,06	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10
Kolor*								

Wkładka zaworowa: V3K F							
Nastawa	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
Wartość k_V do	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,22	0,26
Kolor*		żółty					zielony

*** kolorystyczne oznaczenie fabrycznej nastawy wstępnej k_V**



Wykres ten uwzględnia stratę ciśnienia na zaworze.

Strata ciśnienia w grzejniku wynika z wykresu dot. ścian grzewczych.

ZAWÓR STANDARDOWY

Technika zaworowa, zawór standardowy V3K S

Grzejniki zaworowe Kermi są fabrycznie dostosowane do układów dwururowych. Każdy grzejnik zależnie od mocy cieplnej wyposażony jest we wstępnie nastawioną wkładkę zaworową. Dodatkowo na stronie czołowej kolorem zaznaczona jest nastawa wstępna k_V (patrz tabela).

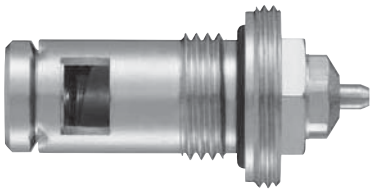
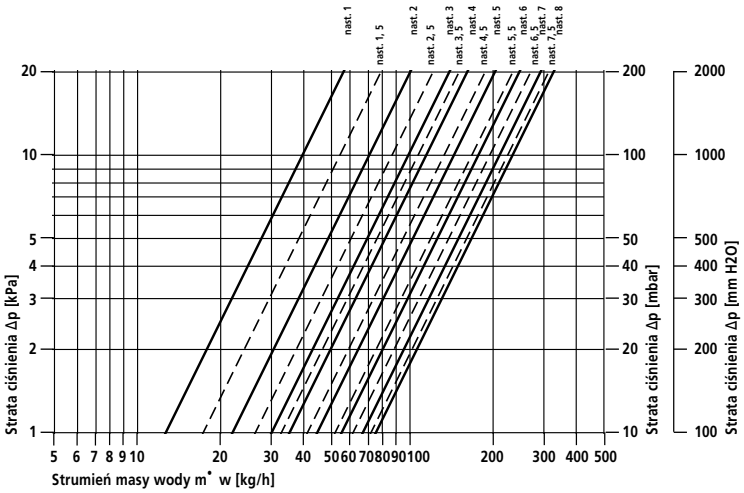


Tabela wartości k_V

Wkładka zaworowa V3K S								
Nastawa	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
Wartość k_V do	0,13	0,18	0,22	0,27	0,31	0,35	0,38	0,42
Kolor*				kolor biały				czerwony

Wkładka zaworowa V3K S							
Nastawa	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
Wartość k_V do	0,47	0,52	0,57	0,62	0,66	0,71	0,75
Kolor*			czarny				niebieski

*** kolorystyczne oznaczenie fabrycznej nastawy wstępnej k_V**



Wykres ten uwzględnia stratę ciśnienia na zaworze.

Strata ciśnienia w grzejniku wynika z wykresu dot. ścian grzewczych.

GŁOWICE TERMOSTATYCZNE/ELEKTRYCZNE SIŁOWNIKI STERUJĄCE/ZŁĄCZA ŚRUBOWE

Elektryczne siłowniki sterujące	Producent	Typ
	Heimeier	EMO T
		EMO 1
		EMO 3
		EMO EIB
		EMOLON
	Honeywell	Z 100
		M-100- BG
		Eltherm 2
	Comap	D 5870
	Danfoss	ABNA 082F102
	Rossweiner	Nr zam. 13531

Głowice termostatyczne 0,22 mm/K	Producent	Typ
Kryterium w niniejszym zestawieniu jest możliwość zamontowania głowic termostatycznych lub elektrycznych siłowników sterujących na zaworowych ścianach grzewczych Kermi. Firma Kermi nie gwarantuje kompletności zestawienia.	Honeywell	T 100 MMIL
		T 200 M
		T 100 B
		T 100 V
		T 100M – 361
		HR 40
		T 6091 H
		Thera Chrom 200
		Thera 3
		2080fl
	Herz	1726098
		1920038
		1923098
	Comap	IF1
	Heimeier	Głowica B
		Głowica F
		głowica K
		Głowica D
		Głowica DX
		Głowica VD
		Głowica VK
		Głowica WK
	Danfoss	RAW-K-5030
	Rossweiner	Star Tec II 74.4
		731422
		74422
	Oventrop	Uni CH
		Uni DH
		Uni LD
		Uni LH
		Uni XH
		Uni LH Fern
		Uni LH FernFü
		Uni SH
	Cazzaniga	138

GŁOWICE TERMOSTATYCZNE/ELEKTRYCZNE SIŁOWNIKI STERUJĄCE/ZŁĄCZA ŚRUBOWE

Przyłącza grzejnikowe	Producent	Typ
Norma DIN V 3838 definiuje miejsce podłączenia grzejnika i złącza śrubowego. Wszystkei podłączenia Kermi odpowiadają wymogom normy DIN V 3838. Wymienieni producenci złącz śrubowych zapewnili o kompatybilności swoich produktów. Wyszczególnieni producenci przyłączy grzejnikowych zaświadczyli o zgodności ich produktów z wymienionymi typoszeregami.	Heimeier	Multilux
		Vekolux
		Vecotec
		Podłączenie S
		Część wyrównująca
	HERZ Armaturen	Grupa artykułów Herz 3000 (bloki zaworowe i zestawy podłączeniowe)
	Hummel	Zestaw podłączeniowy G 3/4" wersja prosta; G 3/4" wersja kątowa
		Zestaw podłączeniowy jednorurowy G 3/4" wersja prosta; G 3/4" wersja kątowa
		Zestaw podłączeniowy poczwórny, jednostronny G 3/4" wersja prosta
		Zestaw podłączeniowy poczwórny, z mostkiem G 3/4" wersja prosta
		Adapter uniwersalny G 3/4" wersja prosta; G 3/4" wersja kątowa
		Przyłącze zmieniające kierunek przepływu G 3/4" wersja prosta
		Przyłącze zmieniające kierunek przepływu 45 – 76 mm G 3/4" wersja prosta
		Przyłącze zmieniające kierunek przepływu G 3/4" wersja prosta; G 3/4" wersja kątowa
	Oventrop	Moduł przyłączeniowy kątowy
		Armatura podłączeniowa do grzejników „Multiblock T"
		Oferta przyłączy „Multiflex"
	Simplex	Pełny asortyment złączy śrubowych
	Caleffi	Blok zaworowy serii 301 wersja prosta, gwint zewnętrzny 3/4" nr 30 10 50
		Blok zaworowy serii 301 wersja kątowa, gwint zewnętrzny 3/4" nr 30 11 50

Klucz do zaworów	
Klucz do nastawy k_V (ZV00360001)	

OZNACZENIA TYPÓW ŚCIAN GRZEWCZYCH PIONOWYCH *

Kermi	Arbonia	Zehnder	Bemm
Wysokość 600 mm			
HVN10	HV60	V060	V60
HVN11	HVL60		VL60
HVN20	HV60-2	VV060	V60-2
HVN22	HVL60-2		
Wysokość 800 mm			
HVN10	HV80	V080	V80
HVN11	HVL80	VL080	HVL100
HVN20	HV80-2	VV080	V80-2
HVN22	HVL80-2	VLVL080	
Wysokość 1000 mm			
HVN10	HV100	V100	V103
HVN11	HVL100	VL100	VL103
HVN20	HV100-2	VV100	V103-2
HVN22	HVL100-2	VLVL100	
Wysokość 1200 mm			
HVN10	HV120	V120	V120
HVN11	HVL120	VL120	VL120
HVN20	HV120-2	VV120	V120-2
HVN22	HVL120-2	VLVL120	
Wysokość 1400 mm			
HVN10	HV140	V140	V140
HVN11	HVL140	VL140	VL140
HVN20	HV140-2	VV140	V140-2
HVN22	HVL140-2	VLVL140	
Wysokość 1600 mm			
HVN10	HV160	V160	V160
HVN11	HVL160	VL160	VL160
HVN20	HV160-2	VV160	V160-2
HVN22	HVL160-2	VLVL160	
wysokość 1800 mm			
HVN10	HV180	V180	V180
HVN11	HVL180	VL180	VL180
HVN20	HV180-2	VV180	V180-2
HVN22	HVL180-2	VLVL180	

Kermi	Arbonia	Zehnder	Bemm
Wysokość 2000 mm			
HVN10	HV200	V200	V200
HVN11	VL200	VL200	VL200
HVN20	HV200-2	VV200	V200-2
HVN22	HVL200-2	VLVL200	
Wysokość 2200 mm			
HVN10	HV220	V220	V220
HVN11	VL220 Completto	VL220 Completto	VL220 Completto
HVN20	HV220-2	VV220	V220-2
HVN22	HVL220-2	VLVL220	
Wysokość 2400 mm			
HVN10	HV240	V240	V240
HVN20	HV240-2	VV240	V240-2
Wysokość 2800 mm			
HVN10	HV280	V280	
HVN20	VV280-2	VV280	
Wysokość 3200 mm			
HVN10	HV320	V320	
HVN20	HV320-2	VV320	
Wysokość 3600 mm			
HVN10	HV360	V360	
HVN20	HV360-2	VV360	

*** Niniejsza tabela przedstawia oznaczenia, które firma Kermi i inni producenci stosują w odniesieniu do typów o określonych wysokościach. Są to jedyne dane, które można odczytać z tej tabeli.**

OZNACZENIA TYPÓW ZAWOROWYCH ŚCIAN GRZEWCZYCH PIONOWYCH *

Kermi	Arbonia	Zehnder	Bemm
Wysokość 600 mm			
HVV10	HV60	V060	V60
HVV11	HVL60		VL60
HVV20	HV60-2	VV060 Completto	V60-2
HVV22	HVL60-2		
Wysokość 800 mm			
HVV10	HV80	V080	V80
HVV11	HVL80	VL080 Completto	HVL100
HVV20	HV80-2	VV080 Completto	V80-2
HVV22	HVL80-2	VLVL080 Completto	
Wysokość 1000 mm			
HVV10	HV100	V100	V103
HVV11	HVL100	VL100 Completto	VL103
HVV20	HV100-2	VV100 Completto	V103-2
HVV22	HVL100-2	VLVL100 Completto	
Wysokość 1200 mm			
HVV10	HV120	V120	V120
HVV11	HVL120	VL120 Completto	VL120
HVV20	HV120-2	VV120 Completto	V120-2
HVV22	HVL120-2	VLVL120 Completto	
Wysokość 1400 mm			
HVV10	HV140	V140	V140
HVV11	HVL140	VL140 Completto	VL140
HVV20	HV140-2	VV140 Completto	V140-2
HVV22	HVL140-2	VLVL140 Completto	
Wysokość 1600 mm			
HVV10	HV160	V160	V160
HVV11	HVL160	VL160 Completto	VL160
HVV20	HV160-2	VV160 Completto	V160-2
HVV22	HVL160-2	VLVL160 Completto	
wysokość 1800 mm			
HVV10	HV180	V180	V180
HVV11	HVL180	VL180 Completto	VL180
HVV20	HV180-2	VV180 Completto	V180-2
HVV22	HVL180-2	VLVL180 Completto	

Kermi	Arbonia	Zehnder	Bemm
Wysokość 2000 mm			
HVV10	HV200	V200	V200
HVV11	VL200	VL200 Completto	VL200
HVV20	HV200-2	VV200 Completto	V200-2
HVV22	HVL200-2	VLVL200 Completto	---
Wysokość 2200 mm			
HVV10	HV220	V220	V220
HVV11	VL220 Completto	VL220 Completto	VL220 Completto
HVV20	HV220-2	VV220 Completto	V220-2
HVV22	HVL220-2	VLVL220 Completto	---
Wysokość 2400 mm			
HVV10	HV240	V240	V240
HVV20	HV240-2	VV240 Completto	V240-2
Wysokość 2800 mm			
HVV10	HV280	V280	---
HVV20	VV280-2	VV280 Completto	---
Wysokość 3200 mm			
HVV10	HV320	V320 Completto	---
HVV20	HV320-2	VV320 Completto	---
Wysokość 3600 mm			
HVV10	HV360	V360	---
HVV20	HV360-2	VV360 Completto	---

*** Niniejsza tabela przedstawia oznaczenia, które firma Kermi i inni producenci stosują w odniesieniu do typów o określonych wysokościach. Są to jedyne dane, które można odczytać z tej tabeli.**

OZNACZENIE TYPÓW ŚCIAN GRZEWCZYCH POZIOMYCH *

Kermi	Arbonia	Zehnder	Bemm
Wysokość 140 mm			
HHN10	HH14	H14	H14
HHN11	HHL14/14	HL14/14	HL14/14
Wysokość 210 mm			
HHN10	HH21	H21	H21
HHN11	HH21/14	HL21/21	
Wysokość 280 mm			
HHN10	HH28	H28	H28
HHN11	HH28/28	HL28/28	HL28/28
Wysokość 350 mm			
HHN10	HH35	H35	H35
HHN11-1	HH35/14	HL35/14	HL35/14
HHN11-3	HH35/28	HL35/28	HL35/28
HHN20	HH35-2	HH35	H35-2
HHN21-1	HHL35/14-H35	HLH35/14	HLH35/14
HHN21-3	HHL35/28-H35	HLH35/28	HLH35/28
HHN22-3	HHL35/28-2	HLHL35/28	HL35/28-2
Wysokość 420 mm			
HHN10	HH42	H42	H42
HHN11-1	HHL42/14	HL42/14	HL42/14
HHN11-5	HHL42/42	HL42/35	HL42/35
HHN20	HH42-2	HH42	H42-2
HHN21-1	HHL42/14-H42	HLH42/14	HLH42/14
HHN21-5	HHL42/42-H42	HLH42/35	HLH42/35
HHN22-3	HHL42/28-2	HLHL42/28	
HHN22-5	HHL42/42-2	HLHL42/35	HL42/35-2
Wysokość 490 mm			
HHN10,	HH49	H49	H49
HHN11-1	HHL49/14	HL49/14	HL49/14
HHN11-5	HHL49/42	HL49/49	HL49/42
HHN20	HH49-2	HH49	H49-2
HHN21-1	HHL49/14-H49	HLH49/14	HLH49/14
HHN21-5	HHL49/42-H49	HLH49/49	HLH49/42
HHN22-3	HHL49/28-2	HLHL49/28	HL49/28-2
HHN22-5	HHL49/42-2	HLHL49/49	HL49/42-2
Wysokość 560 mm			
HHN10	HH56	H56	H56
HHN11-1	HHL56/14	HL56/14	HL56/14
HHN11-7	HHL56/56	HL56/49	HL56/42
HHN20	HH56-2	HH56	H56-2
HHN21-1	HHL56/14-H56	HLH56/14	HLH56/14
HHN21-7	HHL56/56-H56	HLH56/49	HLH56/42
HHN22-3	HHL56/28-2	HLHL56/28	HL56/28-2
HHN22-7	HHL56/56-2	HLHL56/49	HL56/42-2
Wysokość 630 mm			
HHN10	HH63	H63	H63
HHN11-1	HHL63/14	HL63/14	HL63/14
HHN11-7	HHL63/56	HHL63/63	HHL63/56
HHN20	HH63-2	HH63	H63-2
HHN21-1	HHL63/14-H63	HLH63/14	HLH63/14
HHN21-7	HHL63/56-H63	HLH63/63	HLH63/56
HHN22-3	HHL63/28-2	HLHL63/28	HL63/28-2
HHN22-7	HHL63/56-2	HLHL63/63	HL63/56-2

Kermi	Arbonia	Zehnder	Bemm
Wysokość 700 mm			
HHN10	HH70	H70	H70
HHN11-1	HHL70/14	HL70/14	
HHN11-7	HHL70/56	HL70/63	HL70/56
HHN20	HH70-2	HH70	H70-2
HHN21-1	HHL70/14-H70	HLH70/14	
HHN21-7	HHL70/56-H70	HLH70/63	HLH70/56
HHN22-3	HHL70/28-2	HLHL70/28	HL70/28-2
HHN22-7	HHL70/56-2	HLHL70/63	HL70/56-2
Wysokość 770 mm			
HHN10	HH77	H77	H77
HHN11-1	HHL77/14	HL77/14	
HHN11-7	HHL77/56	HL77/63	HL77/56
HHN20	HH77-2	HH77	H77-2
HHN21-1	HHL77/14-H77	HLH77/14	
HHN21-7	HHL77/56-H77	HLH77/63	HLH77/56
HNN22-3	HHL77/28-2	HLHL77/28	HL77/28-2
HHN22-7	HHL77/56-2	HLHL77/63	HL77/56-2
Wysokość 840 mm			
HHN10	HH84	H84	H84
HHN11-1	HHL84/14	HL84/14	
HHN11-7	HHL84/56	HL84/63	HL84/56
HHN20	HH84-2	HH84	H84-2
HHN21-1	HHL84/14-H84	HLH84/14	
HHN21-7	HHL84/56-H84	HLH84/63	HLH84/56
HHN22-3	HHL84/28-2	HLHL84/28	HL84/28-2
HHN22-7	HHL84/56-2	HLHL84/63	HL84/56-2
Wysokość 910 mm			
HHN10	HH91	H91	
HHN20	HH91-2	HH91	
Wysokość 980 mm			
HHN10	HH98	H98	H98
HHN20	HH98-2	HH98	H98-2
Wysokość 1050 mm			
HHN10	HH105	H105	H105
HHN20	HH105-2	HH105	H105-2
Wysokość 1120 mm			
HHN10	HH112	H112	
HHN20	HH112-2	HH112	
Wysokość 1190 mm			
HHN10	HH119	H119	H119
HHN20	HH119-2	HH119	H119-2
Wysokość 1260 mm			
HHN10	HH126	H126	
HHN20	HH126-2	HH126	
Wysokość 1330 mm			
HHN10	HH133	H133	
HHN20	HH133-2	HH133	
Wysokość 1400 mm			
HHN10	HH140	H140	
HHN20	HH140-2	HH140	

*** Niniejsza tabela przedstawia oznaczenia, które firma Kermi i inni producenci stosują w odniesieniu do typów o określonych wysokościach.**
Są to jedyne dane, które można odczytać z tej tabeli.

OZNACZENIE TYPÓW ZAWOROWYCH ŚCIAN GRZEWCZYCH POZIOMYCH *

Kermi	Arbonia	Zehnder	Bemm
Wysokość 140 mm			
HHV10	HH14	H14 Completto	H14
HHV11	HHL14/14	HL14/14 Completto	HL14/14
Wysokość 210 mm			
HHV10	HH21	H21 Completto	H21
HHV11	HH21/14	HL21/21 Completto	
Wysokość 280 mm			
HHV10	HH28	H28 Completto	H28
HHV11	HH28/28	HL28/28 Completto	HL28/28
Wysokość 350 mm			
HHV10	HH35	H35 Completto	H35
HHV11-1	HH35/14	HL35/14 Completto	HL35/14
HHV11-3	HH35/28	HL35/28 Completto	HL35/28
HHV20	HH35-2	HH35 Completto	H35-2
HHV21-1	HHL35/14-H35	HLH35/14 Completto	HLH35/14
HHV21-3	HHL35/28-H35	HLH35/28 Completto	HLH35/28
HHV22-3	HHL35/28-2	HLHL35/28 Completto	HL35/28-2
Wysokość 420 mm			
HHV10	HH42	H42 Completto	H42
HHV11-1	HHL42/14	HL42/14 Completto	HL42/14
HHV11-5	HHL42/42	HL42/35 Completto	HL42/35
HHV20	HH42-2	HH42 Completto	H42-2
HHV21-1	HHL42/14-H42	HLH42/14 Completto	HLH42/14
HHV21-5	HHL42/42-H42	HLH42/35 Completto	HLH42/35
HHV22-3	HHL42/28-2	HLHL42/28 Completto	
HHV22-5	HHL42/42-2	HLHL42/35 Completto	HL42/35-2
Wysokość 490 mm			
HHV10	HH49	H49 Completto	H49
HHV11-1	HHL49/14	HL49/14 Completto	HL49/14
HHV11-5	HHL49/42	HL49/49 Completto	HL49/42
HHV20	HH49-2	HH49 Completto	H49-2
HHV21-1	HHL49/14-H49	HLH49/14 Completto	HLH49/14
HHV21-5	HHL49/42-H49	HLH49/49 Completto	HLH49/42
HHV22-3	HHL49/28-2	HLHL49/28 Completto	HL49/28-2
HHV22-5	HHL49/42-2	HLHL49/49 Completto	HL49/42-2
Wysokość 560 mm			
HHV10	HH56	H56 Completto	H56
HHV11-1	HHL56/14	HL56/14 Completto	HL56/14
HHV11-7	HHL56/56	HL56/49 Completto	HL56/42
HHV20	HH56-2	HH56 Completto	H56-2
HHV21-1	HHL56/14-H56	HLH56/14 Completto	HLH56/14
HHV21-7	HHL56/56-H56	HLH56/49 Completto	HLH56/42
HHV22-3	HHL56/28-2	HLHL56/28 Completto	HL56/28-2
HHV22-7	HHL56/56-2	HLHL56/49 Completto	HL56/42-2
Wysokość 630 mm			
HHV10	HH63	H63 Completto	H63
HHV11-1	HHL63/14	HL63/14 Completto	HL63/14
HHV11-7	HHL63/56	HHL63/63 Completto	HHL63/56
HHV20	HH63-2	HH63 Completto	H63-2
HHV21-1	HHL63/14-H63	HLH63/14 Completto	HLH63/14
HHV21-7	HHL63/56-H63	HLH63/63 Completto	HLH63/56
HHV22-3	HHL63/28-2	HLHL63/28 Completto	HL63/28-2
HHV22-7	HHL63/56-2	HLHL63/63 Completto	HL63/56-2

Kermi	Arbonia	Zehnder	Bemm
Wysokość 700 mm			
HHV10	HH70	H70 Completto	H70
HHV11-1	HHL70/14	HL70/14 Completto	
HHV11-7	HHL70/56	HL70/63 Completto	HL70/56
HHV20	HH70-2	HH70 Completto	H70-2
HHV21-1	HHL70/14-H70	HLH70/14 Completto	
HHV21-7	HHL70/56-H70	HLH70/63 Completto	HLH70/56
HHV22-3	HHL70/28-2	HLHL70/28 Completto	HL70/28-2
HHV22-7	HHL70/56-2	HLHL70/63 Completto	HL70/56-2
Wysokość 770 mm			
HHV10	HH77	H77 Completto	H77
HHV11-1	HHL77/14	HL77/14 Completto	
HHV11-7	HHL77/56	HL77/63 Completto	HL77/56
HHV20	HH77-2	HH77 Completto	H77-2
HHV21-1	HHL77/14-H77	HLH77/14 Completto	
HHV21-7	HHL77/56-H77	HLH77/63 Completto	HLH77/56
HHV22-3	HHL77/28-2	HLHL77/28 Completto	HL77/28-2
HHV22-7	HHL77/56-2	HLHL77/63 Completto	HL77/56-2
Wysokość 840 mm			
HHV10	HH84	H84 Completto	H84
HHV11-1	HHL84/14	HL84/14 Completto	
HHV11-7	HHL84/56	HL84/63 Completto	HL84/56
HHV20	HH84-2	HH84 Completto	H84-2
HHV21-1	HHL84/14-H84	HLH84/14 Completto	
HHV21-7	HHL84/56-H84	HLH84/63 Completto	HLH84/56
HHV22-3	HHL84/28-2	HLHL84/28 Completto	HL84/28-2
HHV22-7	HHL84/56-2	HLHL84/63 Completto	HL84/56-2
Wysokość 910 mm			
HHV10	HH91	H91 Completto	
HHV20	HH91-2	HH91 Completto	
Wysokość 980 mm			
HHV10	HH98	H98 Completto	H98
HHV20	HH98-2	HH98 Completto	H98-2
Wysokość 1050 mm			
HHV10	HH105	H105 Completto	H105
HHV20	HH105-2	HH105 Completto	H105-2
Wysokość 1120 mm			
HHV10	HH112	H112 Completto	
HHV20	HH112-2	HH112 Completto	
Wysokość 1190 mm			
HHV10	HH119	H119 Completto	H119
HHV20	HH119-2	HH119 Completto	H119-2
Wysokość 1260 mm			
HHV10	HH126	H126 Completto	
HHV20	HH126-2	HH126 Completto	
Wysokość 1330 mm			
HHV10	HH133	H133 Completto	
HHV20	HH133-2	HH133 Completto	
Wysokość 1400 mm			
HHV10	HH140	H140 Completto	
HHV20	HH140-2	HH140 Completto	

*** Niniejsza tabela przedstawia oznaczenia, które firma Kermi i inni producenci stosują w odniesieniu do typów o określonych wysokościach.**
Są to jedyne dane, które można odczytać z tej tabeli.

INFORMACJE NIEMIECKIEGO ZRZESZENIA PRZEMYSŁU GRZEWCZEGO

Powłoka lakiernicza grzejników – obszar stosowania i ograniczenia

Informacja Federalnego Związku Niemieckiego Przemysłu Grzewczego

Powłoka lakiernicza grzejników spełnia wymagania normy DIN 55 900 „Powłoki grzejników pokojowych: opis, wytyczne, kontrola":

DIN 55 900 część 1: „Substancje gruntujące, przemysłowe powłoki gruntujące"

DIN 55 900 część 2: „Substancje kryjące, przemysłowe powłoki kryjące"

Przytoczona norma DIN 55 900 stanowi podstawy opisu parametrów jakościowych powłoki lakierniczej i jako załącznik wchodzi w skład karty katalogowej grzejników.

1. Zakres obowiązywania normy DIN 55 900

Zgodnie z punktem „1. Zakres zastosowania" normy (w obu częściach):

"Niniejsza norma obowiązuje w przypadku materiałów gruntujących / kryjących do grzejników do pomieszczeń oraz w przypadku przemysłowych powłok gruntujących / lakierniczych grzejników do pomieszczeń z ogrzewaniem ciepłą wodą oraz niskociśnieniowych i grzewczych instalacji parowych (gorąca woda do temp. 130° C)."

Oferowanie grzejników lakierowanych metodą proszkową jest wynikiem zaawansowania technologicznego. Wobec tego należy uważnie zapoznać się z zapisami w części 2 normy DIN 55 900.

Norma DIN 55 900 w części 2 „Substancje kryjące" w punkcie „1. 2 w punkcie 1 są następujące:

nie charakteryzuje się powłok lakierniczych grzejników zasilanych czynnikiem o temperaturach wyższych niż tmax= 130°C oraz eksploatowanych w pomieszczeniach o atmosferze agresywnej lub wilgotnej.

2. Pomieszczenia o atmosferze agresywnej i/ lub wilgotnej

Produkowane są grzejniki z powłoką kryjącą wykonaną według DIN 55 900 cz. 2, które w tym wykonaniu nie nadają się do stosowania w miejscach szczególnie podatnych na korozję, takich jak baseny, sauny, publiczne toalety, okolice pisuarów. Takie stwierdzenie odnosi się do nowoczesnych powłok kryjących na bazie proszkowego lakierowania.

Stwierdzenie to obowiązuje także w odniesieniu do obecnie powszechnie stosowanych powłok proszkowych wykonanych metodą wypalania. Przed zamówieniem grzejników należy ustalić przewidywane miejsce i warunki pracy oraz zastosować się do podanych ograniczeń.

Jeśli projekt wymaga zastosowania grzejników w pomieszczeniach wilgotnych, np. na basenach lub w zakładach przemysłowych (ubojniach), należy wybrać inne powłoki lakiernicze lub wykonać odpowiednią obróbkę powierzchni. Odnosi się to również do grzejników instalowanych w pomieszczeniach czyszczonych na mokro (np. przy użyciu myjek wysokociśnieniowych).

W tym celu oferowane są m.in. grzejniki ocynkowane. Informacje techniczne na ten temat są dostępne u producenta.

3. Montaż w pomieszczeniach specjalnych z możliwością rozprysku wody

Ponadto zgodnie z normą DIN 55900, część 2 „Substancje kryjące", punkt „1. Zakres obowiązywania" normy DIN 55 900, część 2 „Substancje kryjące":

kuchnie, łazienki i inne podobne pomieszczenia z wyłączeniem obszaru możliwego rozprysku wody (np. umywalki, zlewy itp.) nie są traktowane jako pomieszczenia o atmosferze agresywnej lub wilgotnej.

Z powyższej definicji jednoznacznie wynika fakt, że obszar możliwego rozprysku wody (zob. rys.: strefa 0, 1 i 2), np. pod zlewem, jest traktowany podobnie jak pomieszczenia o atmosferze agresywnej lub wilgotnej i jest wyłączony z zakresu obowiązywania normy. Wobec tego oznaki korozji na grzejniku zamontowanym w ww. obszarze nie podlegają reklamacji z tytułu gwarancji.

Jeżeli ze względu na lokalne warunki, np. brak miejsca, istnieje konieczność zamontowania grzejnika w obszarze z możliwością rozprysku wody, należy przewidzieć odpowiednią ochronę, np. ocynkowanie powierzchni, montaż odpowiednich osłon itp.

Informacje techniczne są dostępne u producenta.

4. Wymóg regularnego wietrzenia

Należy zwrócić szczególną uwagę na problemy związane z ochroną powierzchni przed wilgocią oraz kondensacją pary wodnej.

Grzejniki powinny być eksploatowane w pomieszczeniach odpowiednio wentylowanych. W przypadku stosowania okien o nowoczesnej konstrukcji
(ze spoinami o większej szczelności) lub w pomieszczeniach bez okien należy zapewnić sprawną wymianę bądź wymuszony obieg powietrza.

Zimne powierzchnie wyłączonych grzejników działają jak skraplacz, na którym wilgoć z powietrza osadza się w postaci kondensatu. Skraplająca się wilgoć z powietrza może wywoływać ogniska korozji, które niszczą powłokę lakierniczą.

5. Wewnętrzne łazienki i toalety

Warunki wentylacji łazienek i toalet bez okien opisuje norma DIN 18 017 cz. 1 i 3 „Wentylacja łazienek i toalet bez okien zewnętrznych". W rozdziale „3. Podstawowe wymogi dotyczące wentylacji i higieny" określone są odpowiednie godzinowe współczynniki wymiany powietrza w pomieszczeniach.

Jeżeli nie można zapewnić regularnej wentylacji lub nie ma ciągłej wymiany powietrza, niezbędna jest stała eksploatacja grzejników, aby uniknąć efektu zimnych powierzchni. Należy na to zwrócić uwagę szczególnie w przypadku łazienek usytuowanych wewnątrz bryły budynku.

Obowiązek regularnego ogrzewania poszczególnych pomieszczeń lub regularnego wietrzenia spoczywa na użytkowniku instalacji grzewczej.

6. Składowanie, montaż i eksploatacja grzejników

W punkcie „5. Wymagania" podane są wymagania dotyczące powłoki kryjącej zgodnie z DIN 55 900, część 2:

„Niezbędne jest prawidłowe transportowanie, składowanie i montaż lakierowanych grzejników oraz ich ochrona przed uszkodzeniem mechanicznym, wilgocią (np. deszczem, wodą kondensacyjną) i agresywnymi substancjami (np. rozrobione zaprawy murarskie, wiążący beton)".

Na podstawie tych „Wymagań" można ustalić istotne ograniczenia dotyczące transportu, składowania, montażu i eksploatacji grzejników.

Grzejniki należy składować w suchych i należycie wentylowanych pomieszczeniach.

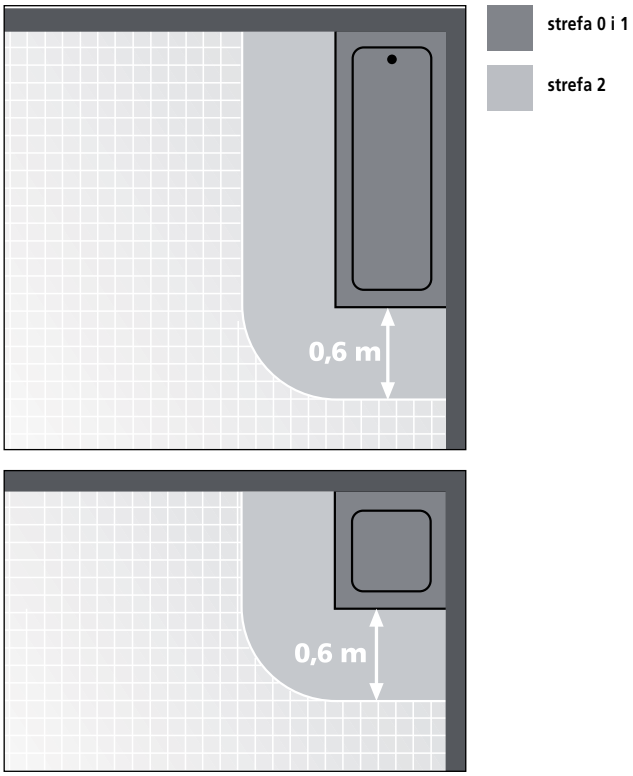
Opakowanie grzejnika należy w miarę możliwości usunąć po ukończeniu wszelkich prac budowlanych takich jak wykonanie wylewki, tynkowanie, malowanie. Uchroni to powierzchnię produktu przed uszkodzeniem. Montaż i uruchomienie grzejników w stanie zapakowanym jest obecnie z reguły możliwe.

7. Czyszczenie grzejników

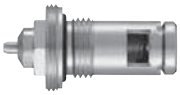
Zgodnie z normą DIN 55 900, część 2: „Powłoka kryjąca musi nadawać się do czyszczenia przy użyciu płynnych środków czyszczących stosowanych w gospodarstwie domowym, bez wpływu na stan powierzchni lakieru".

Dopuszczalne środki czyszczące powierzchnię lakieru nie mogą mieć własności ściernych ani odczynu mocno zasadowego lub kwaśnego.

Definicja obszaru z możliwością rozprysku wody



HISTORIA STOSOWANIA ZAWORÓW KERMI

			Numer artykułu
Danfoss			**ZV00340001**
Heimeier			**ZV00640001** wycofano z produkcji
Danfoss			**ZV00550001** Uwaga: w przypadku wymiany zaworu możliwy jest montaż tylko głowic termostatycznych z zamknięciem zatrzaskowym
Kermi V1K			**ZV00540001** wkładka K3 Zawór precyzyjnej regulacji
			ZV00540002 wkładka K6 wycofano z produkcji zamiennik: ZV00870001
			ZV00540003 wkładka K9 wycofano z produkcji zamiennik: ZV00870001
			ZV00870001 zamiennik dla ZV00540003 i ZV00540002
	zawór z zamontowanym fabrycznie korpusem		**V1K** (wycofano z produkcji); zamiennik: ZV00630001
			ZV00630001 V3K-S pasujący zawór zastępczy zamiennik dla V1K
Kermi V2K			**ZV00520001** zawór precyzyjnej regulacji K3 **ZV00520002** zawór standardowy K6 **ZV00520003** zawór standardowy K9
Kermi V3K	z osłoną i 6 nastawami k_V		zamiennik: **ZV00040001 i ZV00050001**
	z elementem regulacyjnym umożliwiającym płynną regulację oraz 8 głównymi i 7 pośrednimi nastawami k_V		**ZV00040001** zawór standardowy V3K-S **ZV00050001** zawór precyzyjnej regulacji V3K-F Wykres nastaw – zob. strona 123
Kermi V4K	z elementem regulacyjnym umożliwiającym płynną regulację oraz 8 głównymi i 7 pośrednimi nastawami k_V		**ZV00450001** Zawór standardowy V4K-S stosowany w bloku zaworowym i grzejnikach dekoracyjnych Kermi **ZV00120001** Zawór precyzyjnej regulacji V4K-F

Okres stosowania	Nastawa wstępna	Regulowana	Klucz do nastawy k_V
1982 - 1985	nie	tak (przez układ dławiący w zasilaniu)	
1985 - 1988	tak	nie (różne wkładki)	
1988 - 1991	tak	nie (różne wkładki) tak (w przypadku wymiany zaworu)	
1991 - 02/1999	tak	tak	ZV00350001
1991 - 1993	tak	tak	
1991 - 1993	tak	tak	
1991 - 1993	tak	tak (należy odczytać ze skali)	ZV00360001
1994 - 02/1999	tak	tak (należy odczytać ze skali)	
1994 - 02/1999	tak	tak (należy odczytać ze skali)	
03/1999 - 12/2000	tak	tak	ZV00350001
2001-03/2004	tak	tak (należy odczytać ze skali)	ZV00360001
od 04/2004	tak	tak (należy odczytać ze skali)	
od 05/2004	tak	tak	

NOTATKI

NOTATKI

Innowacyjna powłoka i nowe kolory. Podążając z duchem czasu.

PALETA KOLORÓW

KOLOR SERYJNY

biel, RAL 9016

POWŁOKA ANTYBAKTERYJNA

biel, RAL 9016 Hygienic

Kermi Hygienic

Liczba zachorowań spowodowanych przez bakterie odporne na antybiotyki stale wzrasta. Jednocześnie rośnie znaczenie higieny w naszym najbliższym otoczeniu. Wiele infekcji spowodowanych jest kontaktem z zanieczyszczonymi powierzchniami.

W przypadku wielu produktów, np. urządzeń w gospodarstwie domowym, udało się już doprowadzić do zoptymalizowanego poziomu czystości. Idąc w tym kierunku, Kermi po raz pierwszy proponuje specjalną powłokę na grzejniki: powłokę antybakteryjną. Powłoka ta uniemożliwia osadzanie się odpornych na antybiotyki grzybów na powierzchni grzejników i w ten sposób przyczynia się do czystego i zdrowego otoczenia.

Powłoka dostępna jest tylko dla grzejników w wersji higienicznej, w kolorze białym RAL 9016.

KOLORY SANITARNE

śnieżnobiały, RAL 9010

manhattan

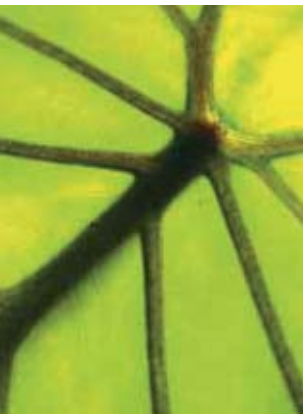
błękit egejski

beż bahama

pergamon

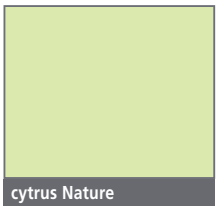
czarny

EDYCJE SPECJALNE



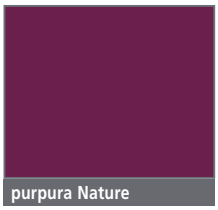
Edycja Nature

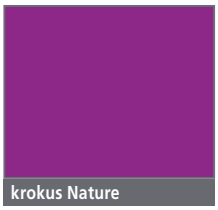
Podstawowe kolory natury. Świeże i wyraziste.

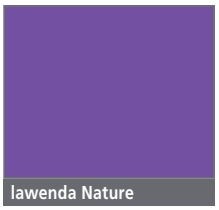

cytrus Nature

oliwka Nature

kukurydza Nature

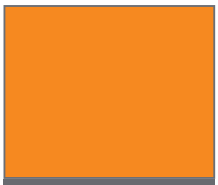

purpura Nature

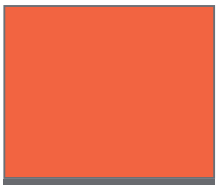

krokus Nature

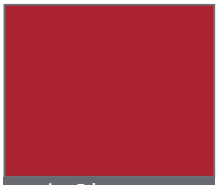

lawenda Nature

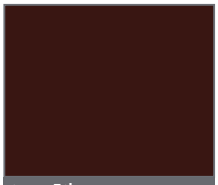
Edycja Ethno

Popularne jak nigdy dotąd: ciepłe, soczyste kolory egzotycznych kultur.


solaris Ethno

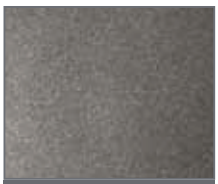

inka Ethno

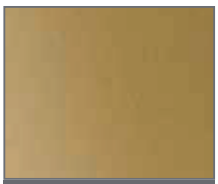

carmina Ethno

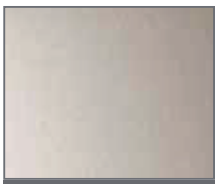

terra Ethno

Edycja Metallic

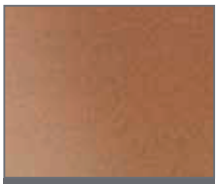
Pełen blasku trend retro z lat pięćdziesiątych. Klasyczne barwy edycji Metallic.


grafit Metallic


złoto słoneczne Metallic


srebro cyrkonowe Metallic

brąz matowy Metallic


miedź klasyczna Metallic

Ponadto istnieje możliwość lakierowania grzejników w dowolnym kolorze z palety RAL CLASSIC.

Wersje specjalne: w zamówieniu należy podać edycję i kolor.

Przykład zamówienia: kolor purpurowy, edycja Nature.

Dopłata:

Hygienic:	**30%**
Kolory san.:	**30%**
Edycja Nature:	**30%**
Edycja Ethno:	**30%**
Edycja Metallic:	**30%**
RAL CLASSIC:	**30%**

Ze względów technicznych możliwe są różnice w odcieniach kolorów.

Firma Kermi – jeden z wiodących europejskich producentów urządzeń grzewczych i sanitarnych – oferuje kompleksową wiedzę techniczną i dwa kompletne asortymenty produktów. W dziedzinie techniki grzewczej oferta obejmuje program innowacyjnych grzejników płytowych wyposażonych w unikalną technologię x2 oraz wielokrotnie nagradzanych grzejników dekoracyjnych. W zakresie urządzeń sanitarnych - niezwykle szeroki asortyment kabin prysznicowych. Poznaj świat innowacji Kermi.

Grzejniki płytowe Kermi

Do wszystkich systemów ogrzewania. Z nowatorską, energooszczędną technologią x2.

Konwektory Kermi

Kompaktowe i eleganckie. Wyjątkowo wydajny komfort cieplny.

Ściany grzewcze Kermi.

Prosty, przekonujący design. Najwyższa jakość i funkcjonalność.

Grzejniki dekoracyjne Kermi

Komfortowe ciepło do łazienek i pozostałych pomieszczeń mieszkalnych.

Kermi Decor

Estetyczne grzejniki z rurek okrągłych. Produkty wyznaczające standardy pod względem wyglądu i funkcjonalności.

Kabiny prysznicowe Kermi

Doskonały i komfortowy prysznic w różnych wariantach.

KERMI

A leading brand of AFG

Kermi Sp. z o.o.
ul. Graniczna 8b
54-610 Wrocław

Tel. +48 (0) 71 354 03 70
Faks +48 (0) 71 354 04 63

www.kermi.pl
info@kermi.pl