Poziome grzejniki panelowe



Katalog techniczny 06/2026

POLSKA

PURMO



PURMO
GROUP

LIDER NA ŚWIATOWYM RYNKU GRZEJNIKÓW

Marka Purmo należy do koncernu Purmo Group produkującego rocznie ok. 9 milionów grzejników, co czyni koncern największym producentem systemów grzewczych na świecie. Pod marką Purmo w Polsce sprzedawane są grzejniki panelowe, grzejniki łazienkowe, grzejniki dekoracyjne, grzejniki kanałowe, grzejniki kolumnowe i elektryczne, a także ogrzewanie i chłodzenie płaszczyznowe oraz system rurowy.

Purmo Group posiada zakłady produkcyjne w 12 krajach Europy i eksportuje swoje produkty do 50 krajów na całym świecie. Zatrudnia ponad 3300 wysoko wykwalifikowanych i doświadczonych specjalistów. Swoją silną i stabilną pozycję rynkową koncern osiągnął dzięki nieustannej dbałości o jakość i innowacyjność oferowanych rozwiązań. Największa fabryka Purmo Group mieści się w Rybniku.

grzejniki panelowe poziome

przegląd modeli 4


Compact 10


Ventil Compact 16


Flex 22


Hygiene 28


Ventil Hygiene 33


Plan Compact 38


Plan Ventil Compact 44


Plan Flex 50


Plan Hygiene 56


Plan Ventil Hygiene 61


Ramo Compact 66


Ramo Ventil Compact 72


Ramo Flex 78

grzejniki panelowe poziome

przegląd modeli 84


Plint wys. 200 mm 87


Plint P wys. 200 mm 88


Plint R wys. 200 mm 89


Plint PD wys. 200 mm 90


Plint RD wys. 200 mm 91

informacje dodatkowe

współczynniki korekcyjne 92

sposoby podłączenia 93

charakterystyki hydrauliczne 94

głowice do grzejników 96

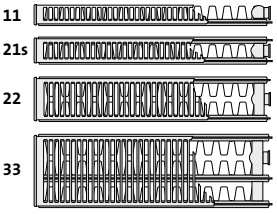
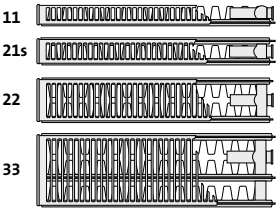
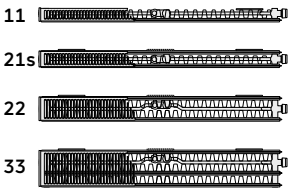
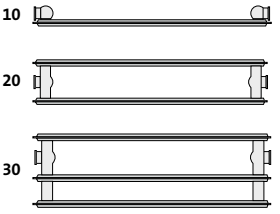
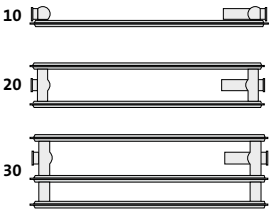
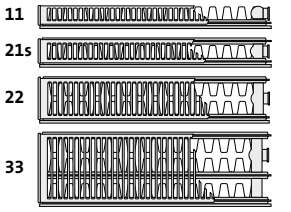
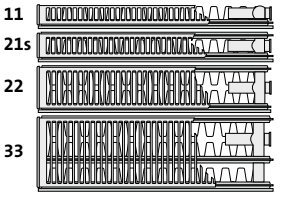
akcesoria 97

grzejniki panelowe Purmo w wersji specjalnej 107

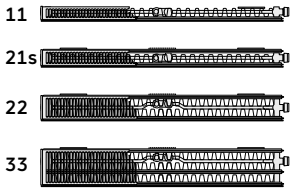
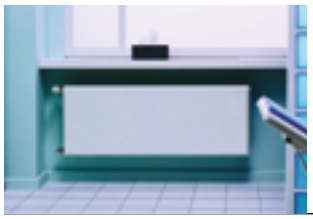
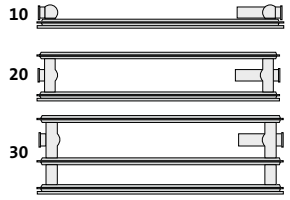
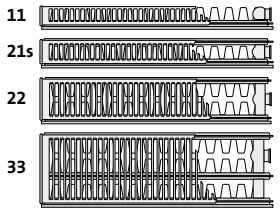
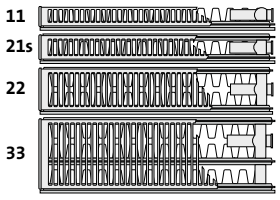
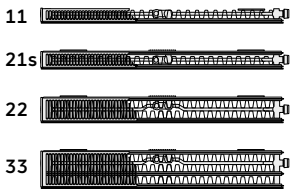
system jakości 108

kolory 109

Przegląd modeli

		typy	Numer certyfikatu RAL
	**Compact** **4 króćce przyłączeniowe** wys. [mm]: 300, 400, 450, 500, 550, 600, 900 dł. [mm]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000		0811 0812 0813 0814
	**Ventil Compact** **6 króćców przyłączeniowych** wys. [mm]: 300, 400, 450, 500, 600, 900 dł. [mm]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000		0811 0812 0813 0814
	**Flex** **6 króćców przyłączeniowych** wys. [mm]: 300, 400, 500, 600, 900 dł. [mm]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300*, 2600*, 3000* * oprócz Flex o wys. 900 mm		0811 0812 0813 0814
	**Hygiene** **4 króćce przyłączeniowe** wys. [mm]: 300, 400, 450, 500, 550, 600, 900 dł. [mm]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000		0810 0851 0852
	**Ventil Hygiene** **6 króćców przyłączeniowych** wys. [mm]: 300, 400, 450, 500, 600, 900 dł. [mm]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000		0810 0851 0852
	**Plan Compact** **4 króćce przyłączeniowe** wys. [mm]: 300, 400, 500, 550, 600, 900 dł. [mm]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300*, 2600*, 3000* * oprócz Plan Compact o wys. 900 mm		0816 0817 0818 0819
	**Plan Ventil Compact** **6 króćców przyłączeniowych** wys. [mm]: 300, 400, 500, 600, 900 dł. [mm]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300* 2600* 3000* * oprócz Plan Ventil Compact o wys. 900 mm		0816 0817 0818 0819

Przegląd modeli

		typy	Numer certyfikatu RAL
	**Plan Flex** **6 króćców przyłączeniowych** wys. [mm]: 300, 400, 500, 600, 900 dł. [mm]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300*, 2600*, 3000* * oprócz Plan Flex o wys. 900 mm		0816 0817 0818 0819
	**Plan Hygiene** **4 króćce przyłączeniowe** wys. [mm]: 300, 500, 600, 900 dł. [mm]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300*, 2600*, 3000* * oprócz Plan Hygiene o wys. 900 mm		0815 0853 0854
	**Plan Ventil Hygiene** **6 króćców przyłączeniowych** wys. [mm]: 300, 500, 600, 900 dł. [mm]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300*, 2600*, 3000* * oprócz Plan Ventil Hygiene o wys. 900 mm		0815 0853 0854
	**Ramo Compact** **4 króćce przyłączeniowe** wys. [mm]: 300, 400, 500, 600, 900 dł. [mm]: 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300*, 2600*, 3000* * oprócz Ramo Compact o wys. 900 mm		0816 0817 0818 0819
	**Ramo Ventil Compact** **6 króćców przyłączeniowych** wys. [mm]: 300, 400, 500, 600, 900 dł. [mm]: 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300*, 2600*, 3000* * oprócz Ramo Ventil Compact o wys. 900 mm		0816 0817 0818 0819
	**Ramo Flex** **6 króćców przyłączeniowych** wys. [mm]: 300, 400, 500, 600, 900 dł. [mm]: 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300*, 2600*, 3000* * oprócz Ramo Flex o wys. 900 mm		0816 0817 0818 0819

Warunki stosowania grzejników panelowych



Grzejniki PURMO przeznaczone są do stosowania w pompowych instalacjach centralnego ogrzewania wykonanych z rur stalowych czarnych, miedzianych lub z tworzywa sztucznego z barierą antydyfuzyjną, w których czynnikiem grzejnym jest woda. Można stosować je zarówno w instalacjach jednojak i dwururowych. Grzejniki te mogą być także zamontowane w instalacjach grawitacyjnych, ale z ograniczeniami wynikającymi z ich oporu hydraulicznego.

Grzejniki PURMO stosuje się do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, biurowych, usługowych oraz innych, w których nie ma szkodliwego oddziaływania korozyjnego substancji zawartych w powietrzu a w szczególności nie ma stałego lub okresowego zawilgocenia powierzchni grzejnika. Nie wolno stosować ich natomiast w pomieszczeniach gdzie takie niekorzystne oddziaływania zachodzą np.: w łazienkach, pralniach, łaźniach, halach basenów, myjniach samochodowych, chłodniach, zakładach przetwórstwa spożywczego. Z tego samego powodu nie dopuszcza się montażu grzejników PURMO w domach, które w pierwszym roku po wybudowaniu lub modernizacji nie będą ogrzewane.

Grzejniki PURMO należy stosować w szczelnych, zamkniętych instalacjach centralnego ogrzewania, zabezpieczonych przeponowymi naczyniami wzbiorczymi. Dopuszcza się ich montaż w małych instalacjach otwartych, o mocy cieplnej do 25 kW, ale pod warunkiem używania w nich, dopuszczonych do stosowania, inhibitorów korozji.

Instalacje z grzejnikami PURMO muszą być napełniane i uzupełniane wodą o odpowiedniej jakości, której najważniejsze wskaźniki jakościowe nie mogą przekraczać podanych niżej wielkości:

- sumaryczna zawartość jonów chlorkowych i siarczanowych nie może być większa niż 150 mg/l (dla instalacji z rur miedzianych nie większa niż 50 mg/l),
- zawartość tlenu nie może być większa niż 0,1 mg/l,
- odczyn wody pH powinien zawierać się w przedziale 7,0 ÷ 10,0,
- twardość ogólna nie może być większa niż 4,0 mval/l

Niedopuszczalne jest, poza awariami, opróżnianie instalacji centralnego ogrzewania z wody. W razie potrzeby opróżnienia instalacji np. podczas remontu, wodę należy usunąć tylko z tej części, z której jest to niezbędne. Po wykonaniu prac opróżnioną część instalacji trzeba natychmiast ponownie napełnić wodą. Roczne ubytki wody w instalacji centralnego ogrzewania nie powinny przekraczać 5% pojemności całej instalacji systemu zamkniętego oraz 10% pojemności całej instalacji systemu otwartego.

Zabrania się montażu grzejników w instalacjach, w których maksymalne ciśnienie robocze może wzrosnąć powyżej 10 bar a temperatura powyżej 110 °C. Podczas próby szczelności instalacji ciśnienie to nie może przekroczyć 12 bar.

Źródłem ciepła dla instalacji centralnego ogrzewania wyposażonych w grzejniki PURMO mogą być kotły lub wymiennikowe węzły cieplne. Nie dopuszcza się stosowania grzejników w instalacjach centralnego ogrzewania połączonych bezpośrednio z wysokotemperaturową siecią cieplną np. przez węzły hydroelewatorowe lub zmieszania pompowego.

Grzejniki należy montować bez zdejmowania indywidualnego opakowania fabrycznego. Opakowanie to powinno pozostać na grzejniku nawet, jeżeli instalacja centralnego ogrzewania uruchamiana jest w celu ogrzewania budynku podczas prac wykończeniowych lub w celu osuszania budynku. Zaleca się, aby opakowanie zdejmowane było przez użytkownika pomieszczenia dopiero po zakończeniu wszystkich prac wykończeniowych.

Grzejniki PURMO należy składować tylko w pomieszczeniach zamkniętych i suchych. Zabrania się składowania grzejników na świeżym powietrzu czy też w wilgotnych pomieszczeniach.

Grzejniki transportować z należytą ostrożnością, przewozić w suchych i zamkniętych przestrzeniach ładunkowych i przenosić tylko w pozycji pionowej.

Nie wolno czyścić powierzchni grzejnika przy użyciu środków czyszczących zawierających rozpuszczalniki, kwasy lub inne substancje powodujące uszkodzenie powłok lakierniczych i w dalszej konsekwencji korozję.

produkcja

Grzejniki panelowe PURMO wytwarzane są z blachy stalowej walcowanej na zimno zgodnie z PN-EN 10130 i PN-EN 10131 dostarczanej w postaci taśmy zwiniętej w kręgi. Panele grzejne wytwarzane są z blachy o grubości zgodnej z PN-EN 442-1. Tłoczenie paneli grzejnych z rozstawem pionowych kanałów wodnych 33,3 mm odbywa się na w pełni zautomatyzowanych, sterowanych komputerowo liniach produkcyjnych, gdzie w jednym ciągu technologicznym (połączonym transporterami rolkowymi) uzyskuje się wyrób wymagający już tylko pomalowania i spakowania. Procesy malowania i pakowania są również procesami zautomatyzowanymi.
Grzejniki panelowe typu Plan Compact, Plan Ventil Compact, Plan Flex, Plint P, Plan Hygiene i Plan Ventil Hygiene wyposażane są w dodatkową ozdobną, płaską płytę czołową naklejaną na przedni panel grzejny. Model Plint PD o wysokości 200 mm ma dodatkowo naklejaną ozdobną płytę także na tylny panel grzejny.
Z kolei grzejniki panelowe typu Ramo Compact, Ramo Ventil Compact, Ramo Flex i Plint R wyposażane są w dodatkową ozdobną, płaską płytę czołową ale z delikatnymi przetłoczeniami poziomymi, także naklejaną na przedni panel grzejnika. Model Plint RD o wysokości 200 mm ma taką ozdobną płytę naklejaną także na tylny panel grzejnika.



Przygotowanie powierzchni grzejnika

malowanie

Surowe grzejniki po przejściu przez pierwsze etapy procesu technologicznego, w dalszej kolejności poddawane są procesom zapewniającym otrzymanie gotowej powierzchni lakierniczej, które przebiegają w następującej kolejności:

- przygotowanie powierzchni (mycie, odtłuszczanie, fosforanowanie żelazowe powierzchni, płukanie), podczas przejazdu przez myjkę z zainstalowanym układem natryskowym przy użyciu specjalnych środków chemicznych,
- malowanie podkładowe metodą kataforezy drugiej generacji KTL II, przez zanurzenie całych grzejników w farbie podkładowej koloru białego, zapewniające doskonałe zabezpieczenie przez korozją,
- suszenie po malowaniu gruntowym w komorze okapywania i tunelowej suszarce gazowej,
- malowanie epoksydową farbą proszkową, przez jej napylenie na powierzchnię grzejnika metodą elektrostatyczną w kabinie lakierniczej, przy użyciu specjalnych urządzeń lakierniczych,
- polimeryzacji (utwardzaniu) naniesionej powłoki farby proszkowej w czasie przejazdu przez piec gazowy, w temperaturze ok. 190°C.

Standardowym kolorem dla wszystkich grzejników panelowych z profilowaną i płaską płytą czołową jest biały RAL 9016. Inne kolory wg wzornika RAL można otrzymać na zapytanie za dodatkową opłatą.


Grzejniki kolorowe z palety RAL

Warunki stosowania grzejników panelowych

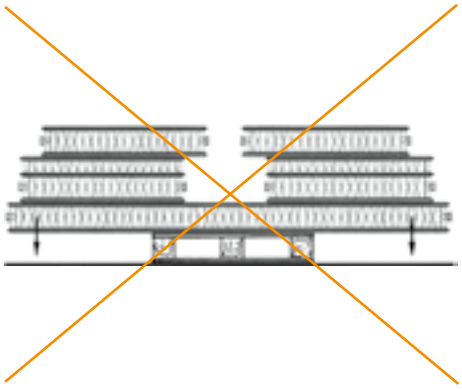


Fabryczne opakowanie grzejników

Typ grzejnika	Liczba na palecie
typ 10	12 sztuk
typ 11	12 sztuk
typ 20	7 sztuk
typ 21s	10 sztuk
typ 22	7 sztuk
typ 30	5 sztuk
typ 33	5 sztuk
typ 44	4 sztuki



Paletowanie grzejników



Przykład niewłaściwego składowania mogącego prowadzić do uszkodzeń grzejników

pakowanie

Grzejniki panelowe z profilowaną i płaską płytą czołową dostarczane są w opakowaniu ochronnym umożliwiającym montaż grzejnika bez konieczności rozpakowywania. Grzejniki pakowane są fabrycznie w folię termokurczliwą. Na dodatkowe opakowanie pod folią składają się 2 umieszczone wzdłużnie na spodzie i u góry każdego grzejnika wytrzymałe arkusze tektury falistej chroniące jego krawędzie. Dodatkowo naroża grzejników chronione są przez cztery osłony.
Podczas montażu grzejnika w instalacji należy otwierać opakowanie tylko w wymaganym miejscu. Dopiero po wykonaniu wszystkich prac w pomieszczeniu mogących uszkodzić grzejniki usuwa się całe opakowanie. W trakcie nagrzewania całe opakowanie musi być już całkowicie usunięte.
Pojedyncze grzejniki ustawiane są pionowo na drewnianych paletach i ściągane razem taśmą zapobiegającą niekontrolowanym ruchom grzejników podczas składowania i transportu.

transport i magazynowanie

Grzejniki należy transportować z należytą ostrożnością, przewozić w suchych i zamkniętych przestrzeniach ładunkowych i przenosić tylko w pozycji pionowej.
Zarówno palety jak i pojedyncze grzejniki w czasie transportu trzeba zabezpieczyć tak, aby się nie przesuwały. Załadunek i rozładunek grzejników powinien się odbywać w taki sposób, aby nie uszkodzić powłoki lakierniczej lub nie zdeformować grzejnika od uderzenia.
Grzejniki należy magazynować w zamkniętych, suchych pomieszczeniach i chronić je przed kontaktem z wilgocią lub środkami żrącymi mogącymi doprowadzić do uszkodzenia powłoki. Grzejników nie wolno magazynować na otwartej przestrzeni nawet wtedy, gdy są zabezpieczone folią czy plandeką.
W przypadku pojawienia się wilgoci wewnątrz opakowania należy je natychmiast usunąć a grzejnik wysuszyć.
Grzejniki należy składować na paletach a zdjęte z palet ustawiać w pozycji pionowej zabezpieczając przed uszkodzeniem szczególnie ich dolne krawędzie.
Grzejników nie wolno rzucać ani ciągnąć po podłożu.
Na grzejnikach, które nie będą prawidłowo transportowane i składowane mogą wystąpić odkształcenia, prowadzące nawet do nieszczelności. Zwłaszcza długie grzejniki nie powinny być składowane lub transportowane na małych paletach w pozycji leżącej. To samo dotyczy sytuacji, gdy wystające końce dłuższego grzejnika będą obciążone przez stos mniejszych grzejników powodujących uginanie się w dół i odkształcanie leżącego na spodzie grzejnika.

RAL

BS EN442
KM 32532

CE 05

bsi. ISO 9001 Quality Management
FM 32533

bsi. ISO 14001 Environmental Management
EMS 75685

EURONORM EN 442

	Compact	Ventil Compact	Flex	Hygiene	Ventil Hygiene	Plan Compact	Plan Ventil Compact	Plan Flex	Plan Hygiene	Plan Ventil Hygiene	Ramo Compact	Ramo Ventil Compact	Ramo Flex
profilowany panel przedni	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
gładka płyta przednia	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x
maksymalne ciśnienie robocze [bar]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
liczba przyłączy - boczne + dolne	4	4 + 2	4 + 2	4	4 + 2	4	4 + 2	4 + 2	4	4 + 2	4	4 + 2	4 + 2
podłączenie boczne - GW 1/2"	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
podłączenie dolne - GW 1/2"	-	x	-	-	x	-	x	-	-	x	-	x	-
podłączenie dolne środkowe - GW 1/2"	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x
zawieszenia w komplecie z grzejnikiem	x	x	x	- [1)]	- [1)]	x	x	x	- [1)]	- [1)]	x	x	x
osłony boczne	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x
osłona górna	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x
wbudowana wkładka zaworowa	-	x	x	-	x	-	x	x	-	x	-	x	x

Uwaga:

[1)] *Grzejniki Hygiene, Ventil Hygiene, Plan Hygiene i Plan Ventil Hygiene nie posiadają zawieszeń w komplecie.* ***Specjalne zawieszenia szpitalne typ Monclac MCK i Monclac MCC-H należy dla tych grzejników zamawiać oddzielnie.*** *Więcej informacji na str. 97 i 98.*

moce cieplne grzejników

Moce cieplne grzejników panelowych zostały określone zgodnie z PN-EN 442 na podstawie pomiarów w laboratorium. Jako parametry odniesienia zostały przyjęte temperatury 75/65/20 °C.

Moc cieplną grzejników dla innych parametrów można obliczyć z podanego poniżej wzoru:

$$\phi = \phi_n \left[\frac{\Delta t}{\Delta t_n} \right]^n$$

gdzie:

ϕ - moc cieplna grzejnika [W]

ϕ_n - moc cieplna grzejnika określona na podstawie pomiarów zgodnie z PN-EN 442 [W]

Δt - arytmetyczna lub logarytmiczna różnica temperatur [K]

Δt_n - arytmetyczna różnica temperatur 50 [K] obliczona dla temperatur odniesienia 75/65/20 °C

n - wykładnik potęgowy charakterystyczny dla danego typu grzejnika

Wskazówka

Jeśli warunek $c = \frac{t_p - t_i}{t_z - t_i} < 0{,}7$ jest spełniony,

to różnicę temperatur Δt należy obliczać według wzoru: $\Delta t_{logarytmiczna} = \frac{t_z - t_p}{\ln((t_z - t_i) / (t_p - t_i))}$

a jeśli jest on nie spełniony to Δt należy obliczać według wzoru: $\Delta t_{arytmetyczna} = \frac{t_z + t_p}{2} - t_i$

gdzie:

t_z - temperatura wody zasilającej grzejnik [°C]

t_p - temperatura wody powracającej z grzejnika [°C]

t_i - temperatura wewnątrz pomieszczenia [°C]

Wszystkie grzejniki PURMO posiadają deklarację właściwości użytkowych. Każdy grzejnik jest fabrycznie oznaczany u dołu panelu danymi zawierającymi: nazwę producenta, kraj produkcji, typ grzejnika, numer rejestru zgodności z PN-EN 442-2, maksymalne ciśnienie pracy oraz datę i godzinę produkcji.



COMPACT (PURMO C)

Grzejniki panelowe PURMO Compact z profilowanymi panelami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi. Wyposażone w osłony boczne i osłonę górną typu grill. Cztery otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym G ½ " umożliwiają podłączenie boczne zarówno z prawej jak i z lewej strony.

dane techniczne

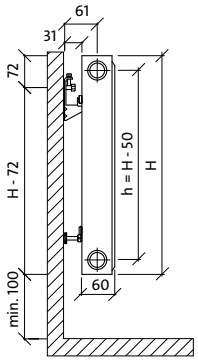
- Materiał : wysokiej jakości głęboko tłoczna blacha ze stali niskowęglowej walcowanej na zimno wg PN-EN 10130
- Rozstaw pionowych kanałów wodnych : 33,3 mm
- Przyłącza : 4 x G ½ " boczne
- Ciśnienie robocze : 10 bar
- Temperatura maksymalna : 110 °C
- Ciśnienie próbne : 13 bar
- Kolor : biały RAL 9016, inne kolory z palety RAL na zamówienie
- Akcesoria : zawieszenia, korek, odpowietrznik w komplecie z grzejnikiem.



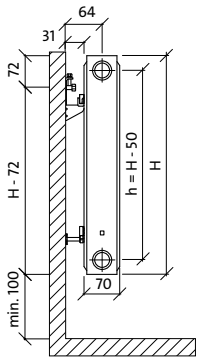
Grzejniki Compact na zamówienie dostępne są także w wersji specjalnej z dodatkowym zabezpieczeniem antykorozyjnym.

rzuty z boku

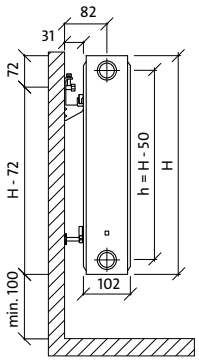
typ C 11



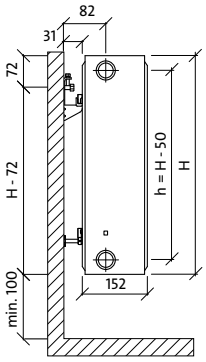
typ C 21s



typ C 22



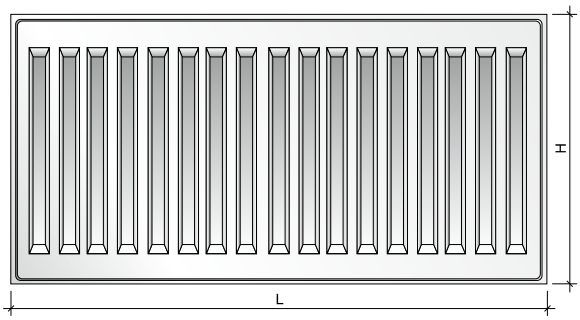
typ C 33



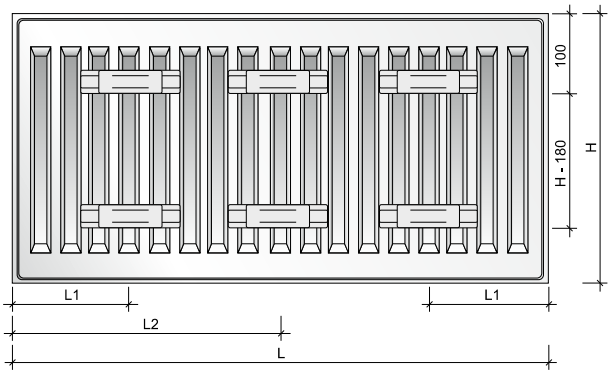
wymiary podano w [mm]

H = *wysokość*
L = *długość*
h = *rozstaw przyłączy*

widok z przodu



widok z tyłu



pojemność, ciężar i odległości montażowe

pojemność : l/m

wys. / typ	300	400	450	500	550	600	900
11	1,7	2,2	2,5	2,7	3,0	3,2	4,5
21s	3,4	4,5	5,0	5,5	6,1	6,6	9,0
22	3,4	4,5	5,0	5,5	6,1	6,6	9,0
33	5,1	6,7	7,5	8,2	9,0	9,8	13,3

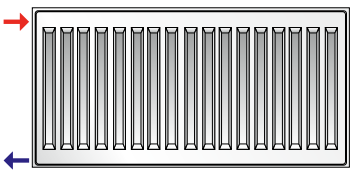
ciężar : kg/m

wys. / typ	300	400	450	500	550	600	900
11	9,2	12,1	14,2	15,0	16,5	17,9	27,2
21s	13,9	18,2	21,9	22,6	25,6	27,4	40,2
22	15,9	21,1	25,0	26,3	29,3	32,0	47,6
33	23,5	31,4	37,2	39,2	43,2	47,3	70,3

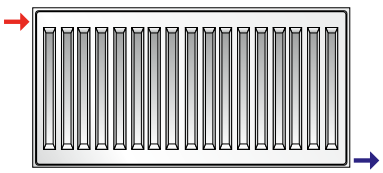
odległości montażowe : mm

typ	C 11		C 21s, C 22, C 33	
L	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
400-1600	117	-	133	-
1800	117	917	133	900
2000	117	1017	133	1000
2300	117	1150	133	1167
2600	117	1317	133	1300
3000	117	1517	133	1500

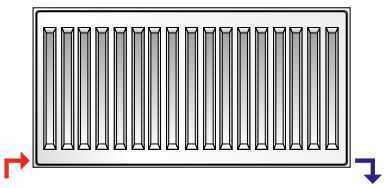
zalecane podłączenia



podłączenie boczne



podłączenie krzyżowe



podłączenie siodłowe

↑ - *przewód zasilający* ↓ - *przewód powrotny*

COMPACT
typ 11



PURMO C 11



PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO C 11 600 x 1200

nazwa
typ
wysokość
długość

długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]						
		300	400	450	500	550	600	900
400	75/65/20 °C	218	284	316	347	378	407	571
	55/45/20 °C	113	146	162	178	193	208	291
500	75/65/20 °C	273	356	395	434	472	509	714
	55/45/20 °C	141	183	203	223	242	260	364
600	75/65/20 °C	328	427	474	521	566	611	856
	55/45/20 °C	169	219	243	267	290	313	437
700	75/65/20 °C	382	498	553	608	661	713	999
	55/45/20 °C	197	256	284	312	339	365	510
800	75/65/20 °C	437	569	632	694	755	814	1142
	55/45/20 °C	225	292	325	356	387	417	583
900	75/65/20 °C	491	640	711	781	850	916	1284
	55/45/20 °C	253	329	365	401	435	469	655
1000	75/65/20 °C	546	711	790	868	944	1018	1427
	55/45/20 °C	281	366	406	445	484	521	728
1100	75/65/20 °C	601	782	869	955	1038	1120	1570
	55/45/20 °C	309	402	446	490	532	573	801
1200	75/65/20 °C	655	853	948	1042	1133	1222	1712
	55/45/20 °C	338	439	487	534	580	625	874
1400	75/65/20 °C	764	995	1106	1215	1322	1425	1998
	55/45/20 °C	394	512	568	623	677	729	1019
1600	75/65/20 °C	874	1138	1264	1389	1510	1629	2283
	55/45/20 °C	450	585	649	712	774	834	1165
1800	75/65/20 °C	983	1280	1422	1562	1699	1832	2569
	55/45/20 °C	506	658	730	801	871	938	1311
2000	75/65/20 °C	1092	1422	1580	1736	1888	2036	2854
	55/45/20 °C	563	731	811	890	967	1042	1456
2300	75/65/20 °C	1256	1635	1817	1996	2171	2341	3282
	55/45/20 °C	647	841	933	1024	1112	1198	1675
2600	75/65/20 °C	1420	1849	2054	2257	2454	2647	3710
	55/45/20 °C	731	950	1055	1158	1257	1354	1893
3000	75/65/20 °C	1638	2133	2370	2604	2832	3054	4281
	55/45/20 °C	844	1097	1217	1336	1451	1563	2185

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	686	895	994	1093	1189	1283	1800
wykładnik n	1,2981	1,3026	1,3048	1,3070	1,3093	1,3115	1,3170

COMPACT

typ 21s

PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO C 21s 600 x 1200

nazwa
typ
wysokość
długość



PURMO C 21s



długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]						
		300	400	450	500	550	600	900
400	**75/65/20 °C**	**304**	**385**	**424**	**462**	**500**	**536**	**744**
	55/45/20 °C	158	199	218	237	255	273	376
500	**75/65/20 °C**	**381**	**482**	**530**	**578**	**625**	**670**	**931**
	55/45/20 °C	198	249	273	296	319	341	470
600	**75/65/20 °C**	**457**	**578**	**636**	**694**	**749**	**804**	**1117**
	55/45/20 °C	237	298	327	356	383	409	563
700	**75/65/20 °C**	**533**	**674**	**742**	**809**	**874**	**938**	**1303**
	55/45/20 °C	277	348	382	415	447	478	657
800	**75/65/20 °C**	**609**	**770**	**848**	**925**	**999**	**1072**	**1489**
	55/45/20 °C	317	398	436	474	511	546	751
900	**75/65/20 °C**	**685**	**867**	**954**	**1040**	**1124**	**1206**	**1675**
	55/45/20 °C	356	448	491	533	574	614	845
1000	**75/65/20 °C**	**761**	**963**	**1060**	**1156**	**1249**	**1340**	**1861**
	55/45/20 °C	396	497	545	593	638	682	939
1100	**75/65/20 °C**	**837**	**1059**	**1166**	**1272**	**1374**	**1474**	**2047**
	55/45/20 °C	435	547	600	652	702	751	1033
1200	**75/65/20 °C**	**913**	**1156**	**1272**	**1387**	**1499**	**1608**	**2233**
	55/45/20 °C	475	597	654	711	766	819	1127
1400	**75/65/20 °C**	**1065**	**1348**	**1484**	**1618**	**1749**	**1876**	**2605**
	55/45/20 °C	554	696	764	830	893	955	1315
1600	**75/65/20 °C**	**1218**	**1541**	**1696**	**1850**	**1998**	**2144**	**2978**
	55/45/20 °C	633	796	873	948	1021	1092	1502
1800	**75/65/20 °C**	**1370**	**1733**	**1908**	**2081**	**2248**	**2412**	**3350**
	55/45/20 °C	712	895	982	1067	1149	1228	1690
2000	**75/65/20 °C**	**1522**	**1926**	**2120**	**2312**	**2498**	**2680**	**3722**
	55/45/20 °C	791	994	1091	1185	1276	1365	1878
2300	**75/65/20 °C**	**1750**	**2215**	**2438**	**2659**	**2873**	**3082**	**4280**
	55/45/20 °C	910	1144	1254	1363	1468	1569	2160
2600	**75/65/20 °C**	**1979**	**2504**	**2756**	**3006**	**3247**	**3484**	**4839**
	55/45/20 °C	1029	1293	1418	1541	1659	1774	2442
3000	**75/65/20 °C**	**2283**	**2889**	**3180**	**3468**	**3747**	**4020**	**5583**
	55/45/20 °C	1187	1492	1636	1778	1915	2047	2817

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	**954**	**1210**	**1333**	**1456**	**1575**	**1691**	**2356**
wykładnik n	**1,2803**	**1,2940**	**1,3008**	**1,3076**	**1,3145**	**1,3213**	**1,3390**

COMPACT
typ 22



PURMO C 22



PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO C 22 600 x 1200

- nazwa
- typ
- wysokość
- długość

długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]						
		300	400	450	500	550	600	900
400	75/65/20 °C	384	488	539	588	636	684	955
	55/45/20 °C	197	249	274	299	322	346	478
500	75/65/20 °C	481	611	674	735	796	855	1194
	55/45/20 °C	246	311	343	373	403	432	597
600	75/65/20 °C	577	733	808	882	955	1025	1433
	55/45/20 °C	295	374	411	448	484	518	717
700	75/65/20 °C	673	855	943	1029	1114	1196	1672
	55/45/20 °C	345	436	480	522	564	605	836
800	75/65/20 °C	769	977	1078	1176	1273	1367	1910
	55/45/20 °C	394	498	548	597	645	691	956
900	75/65/20 °C	865	1099	1212	1323	1432	1538	2149
	55/45/20 °C	443	560	617	672	725	777	1075
1000	75/65/20 °C	961	1221	1347	1470	1591	1709	2388
	55/45/20 °C	492	623	685	746	806	864	1194
1100	75/65/20 °C	1057	1343	1482	1617	1750	1880	2627
	55/45/20 °C	542	685	754	821	887	950	1314
1200	75/65/20 °C	1153	1465	1616	1764	1909	2051	2866
	55/45/20 °C	591	747	822	896	967	1037	1433
1400	75/65/20 °C	1345	1709	1886	2058	2227	2393	3343
	55/45/20 °C	689	872	960	1045	1128	1209	1672
1600	75/65/20 °C	1538	1954	2155	2352	2546	2734	3821
	55/45/20 °C	788	996	1097	1194	1289	1382	1911
1800	75/65/20 °C	1730	2198	2425	2646	2864	3076	4298
	55/45/20 °C	886	1121	1234	1343	1451	1555	2150
2000	75/65/20 °C	1922	2442	2694	2940	3182	3418	4776
	55/45/20 °C	985	1245	1371	1493	1612	1728	2389
2300	75/65/20 °C	2210	2808	3098	3381	3659	3931	5492
	55/45/20 °C	1132	1432	1576	1717	1854	1987	2747
2600	75/65/20 °C	2499	3175	3502	3822	4137	4443	6209
	55/45/20 °C	1280	1619	1782	1940	2095	2246	3106
3000	75/65/20 °C	2883	3663	4041	4410	4773	5127	7164
	55/45/20 °C	1477	1868	2056	2239	2418	2591	3583

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1211	1540	1701	1857	2012	2163	3033
wykładnik n	1,3094	1,3182	1,3226	1,3270	1,3314	1,3358	1,3561

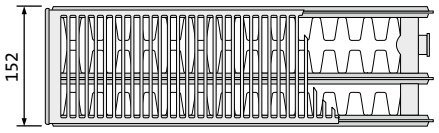
COMPACT

typ 33

PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO C 33 600 x 1200

nazwa
typ
wysokość
długość

PURMO C 33





długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]						
		300	400	450	500	550	600	900
400	**75/65/20 °C**	**539**	**680**	**748**	**814**	**879**	**942**	**1304**
	55/45/20 °C	275	345	379	411	443	473	651
500	**75/65/20 °C**	**674**	**850**	**935**	**1018**	**1099**	**1178**	**1630**
	55/45/20 °C	344	432	473	514	553	592	814
600	**75/65/20 °C**	**808**	**1019**	**1121**	**1221**	**1318**	**1414**	**1956**
	55/45/20 °C	413	518	568	617	664	710	976
700	**75/65/20 °C**	**943**	**1189**	**1308**	**1425**	**1538**	**1649**	**2282**
	55/45/20 °C	482	604	663	719	775	828	1139
800	**75/65/20 °C**	**1078**	**1359**	**1495**	**1628**	**1758**	**1885**	**2608**
	55/45/20 °C	551	691	757	822	885	946	1302
900	**75/65/20 °C**	**1212**	**1529**	**1682**	**1832**	**1977**	**2120**	**2934**
	55/45/20 °C	620	777	852	925	996	1065	1465
1000	**75/65/20 °C**	**1347**	**1699**	**1869**	**2035**	**2197**	**2356**	**3260**
	55/45/20 °C	688	863	947	1028	1106	1183	1627
1100	**75/65/20 °C**	**1482**	**1869**	**2056**	**2239**	**2417**	**2592**	**3586**
	55/45/20 °C	757	950	1041	1131	1217	1301	1790
1200	**75/65/20 °C**	**1616**	**2039**	**2243**	**2442**	**2636**	**2827**	**3912**
	55/45/20 °C	826	1036	1136	1233	1328	1420	1953
1400	**75/65/20 °C**	**1886**	**2379**	**2617**	**2849**	**3076**	**3298**	**4564**
	55/45/20 °C	964	1209	1326	1439	1549	1656	2278
1600	**75/65/20 °C**	**2155**	**2718**	**2990**	**3256**	**3515**	**3770**	**5216**
	55/45/20 °C	1101	1381	1515	1645	1770	1893	2604
1800	**75/65/20 °C**	**2425**	**3058**	**3364**	**3663**	**3955**	**4241**	**5868**
	55/45/20 °C	1239	1554	1704	1850	1992	2129	2929
2000	**75/65/20 °C**	**2694**	**3398**	**3738**	**4070**	**4394**	**4712**	**6520**
	55/45/20 °C	1377	1726	1894	2056	2213	2366	3255
2300	**75/65/20 °C**	**3098**	**3908**	**4299**	**4681**	**5053**	**5419**	**7498**
	55/45/20 °C	1583	1985	2178	2364	2545	2721	3743
2600	**75/65/20 °C**	**3502**	**4417**	**4859**	**5291**	**5712**	**6126**	**8476**
	55/45/20 °C	1790	2244	2462	2672	2877	3076	4231
3000	**75/65/20 °C**	**4041**	**5097**	**5607**	**6105**	**6591**	**7068**	**9780**
	55/45/20 °C	2065	2590	2840	3084	3319	3549	4882

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	**1698**	**2146**	**2363**	**2576**	**2784**	**2988**	**4143**
wykładnik n	**1,3140**	**1,3255**	**1,3313**	**1,3371**	**1,3428**	**1,3486**	**1,3600**



VENTIL COMPACT (PURMO CV)

Grzejniki panelowe PURMO Ventil Compact z profilowanymi panelami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażone są w osłony boczne i osłonę górną typu grill. Dwa dolne i cztery boczne otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym G ½ " umożliwiają podłączenie od dołu a w razie potrzeby także z boku. Grzejnik wyposażony jest we wbudowaną wkładkę zaworową z regulacją wstępną firmy Oventrop.

dane techniczne

- Materiał : wysokiej jakości głęboko tłoczna blacha ze stali niskowęglowej walcowanej na zimno wg PN-EN 10130
- Rozstaw pionowych kanałów wodnych : 33,3 mm
- Przyłącza : 2 x G ½ " od dołu z prawej strony (z lewej strony na zamówienie), 4 x G ½ " boczne
- Ciśnienie robocze : 10 bar
- Temperatura maksymalna : 110 °C
- Ciśnienie próbne : 13 bar
- Kolor : biały RAL 9016, inne kolory z palety RAL na zamówienie
- Akcesoria : zawieszenia, korek, odpowietrznik w komplecie z grzejnikiem.

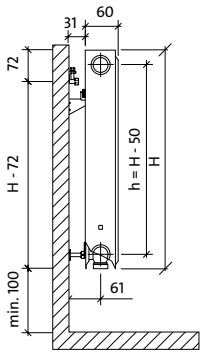


Grzejniki Ventil Compact na zamówienie dostępne są także w wersji specjalnej z dodatkowym zabezpieczeniem antykorozyjnym.

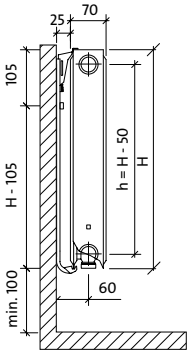
VENTIL COMPACT

rzuty z boku

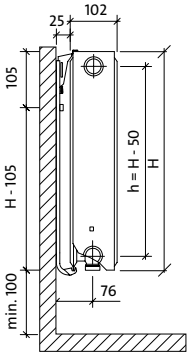
typ CV 11



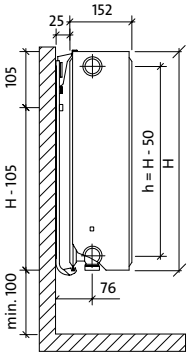
typ CV 21 s



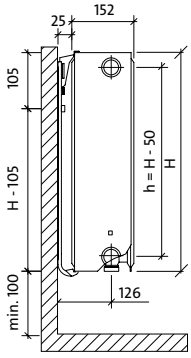
typ CV 22



typ CV 33



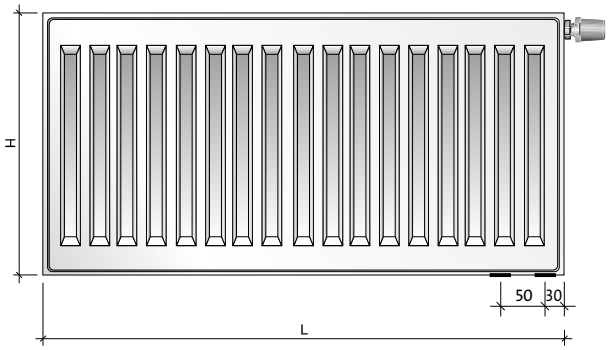
typ CV 33
(po odwróceniu w lewo)



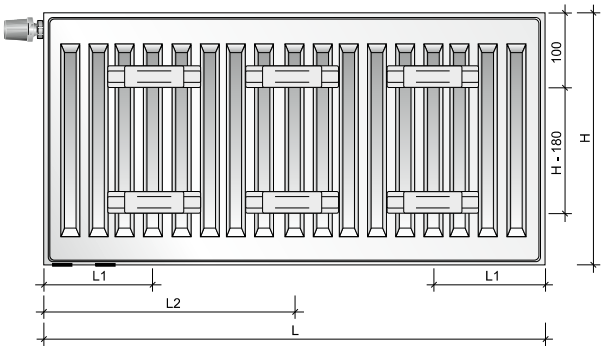
wymiary podano w [mm]

H = *wysokość*
L = *długość*
h = *rozstaw przyłączy*

widok z przodu



widok z tyłu - tylko typ CV 11



pojemność, ciężar i odległości montażowe

pojemność : l/m

wys. / typ	300	400	450	500	600	900
11	1,7	2,2	2,5	2,7	3,2	4,5
21s	3,4	4,5	5,0	5,5	6,6	9,0
22	3,4	4,5	5,0	5,5	6,6	9,0
33	5,1	6,7	7,5	8,2	9,8	13,3

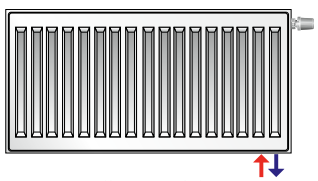
ciężar : kg/m

wys. / typ	300	400	450	500	600	900
11	9,5	12,5	14,6	15,3	18,3	27,2
21s	14,4	19,0	22,5	23,5	28,3	42,2
22	16,3	21,8	25,7	27,0	32,9	48,3
33	24,0	32,0	37,9	40,1	48,0	71,9

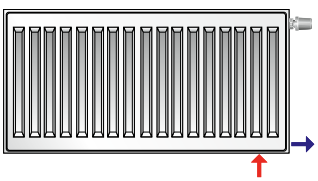
odległości montażowe : mm

typ	CV 11	
L	**L1**	**L2**
400-1600	117	-
1800	117	917
2000	117	1017
2300	117	1150
2600	117	1317
3000	117	1517

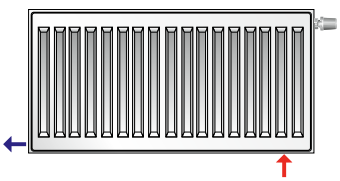
zalecane podłączenia



podłączenie dolne



podłączenie pośrednie boczne



podłączenie pośrednie krzyżowe

↑ - *przewód zasilający* ↓ - *przewód powrotny*

VENTIL COMPACT

typ 11



PURMO CV 11



PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO CV 11 600 x 1200 L

- nazwa
- typ
- wysokość
- długość
- L : tylko dla wersji lewej
- (brak litery: standard czyli wersja prawa)

długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]					
		300	400	450	500	600	900
400	75/65/20 °C	218	284	316	347	407	571
	55/45/20 °C	113	146	162	178	208	291
500	75/65/20 °C	273	356	395	434	509	714
	55/45/20 °C	141	183	203	223	260	364
600	75/65/20 °C	328	427	474	521	611	856
	55/45/20 °C	169	219	243	267	313	437
700	75/65/20 °C	382	498	553	608	713	999
	55/45/20 °C	197	256	284	312	365	510
800	75/65/20 °C	437	569	632	694	814	1142
	55/45/20 °C	225	292	325	356	417	583
900	75/65/20 °C	491	640	711	781	916	1284
	55/45/20 °C	253	329	365	401	469	655
1000	75/65/20 °C	546	711	790	868	1018	1427
	55/45/20 °C	281	366	406	445	521	728
1100	75/65/20 °C	601	782	869	955	1120	1570
	55/45/20 °C	309	402	446	490	573	801
1200	75/65/20 °C	655	853	948	1042	1222	1712
	55/45/20 °C	338	439	487	534	625	874
1400	75/65/20 °C	764	995	1106	1215	1425	1998
	55/45/20 °C	394	512	568	623	729	1019
1600	75/65/20 °C	874	1138	1264	1389	1629	2283
	55/45/20 °C	450	585	649	712	834	1165
1800	75/65/20 °C	983	1280	1422	1562	1832	2569
	55/45/20 °C	506	658	730	801	938	1311
2000	75/65/20 °C	1092	1422	1580	1736	2036	2854
	55/45/20 °C	563	731	811	890	1042	1456
2300	75/65/20 °C	1256	1635	1817	1996	2341	3282
	55/45/20 °C	647	841	933	1024	1198	1675
2600	75/65/20 °C	1420	1849	2054	2257	2647	3710
	55/45/20 °C	731	950	1055	1158	1354	1893
3000	75/65/20 °C	1638	2133	2370	2604	3054	4281
	55/45/20 °C	844	1097	1217	1336	1563	2185

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	686	895	994	1093	1283	1800
wykładnik n	1,2981	1,3026	1,3048	1,3070	1,3115	1,3170

VENTIL COMPACT

typ 21s

PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO CV 21s 600 x 1200

nazwa
typ
wysokość
długość



PURMO CV 21s



długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]					
		300	400	450	500	600	900
400	**75/65/20 °C**	**304**	**385**	**424**	**462**	**536**	**744**
	55/45/20 °C	158	199	218	237	273	376
500	**75/65/20 °C**	**381**	**482**	**530**	**578**	**670**	**931**
	55/45/20 °C	198	249	273	296	341	470
600	**75/65/20 °C**	**457**	**578**	**636**	**694**	**804**	**1117**
	55/45/20 °C	237	298	327	356	409	563
700	**75/65/20 °C**	**533**	**674**	**742**	**809**	**938**	**1303**
	55/45/20 °C	277	348	382	415	478	657
800	**75/65/20 °C**	**609**	**770**	**848**	**925**	**1072**	**1489**
	55/45/20 °C	317	398	436	474	546	751
900	**75/65/20 °C**	**685**	**867**	**954**	**1040**	**1206**	**1675**
	55/45/20 °C	356	448	491	533	614	845
1000	**75/65/20 °C**	**761**	**963**	**1060**	**1156**	**1340**	**1861**
	55/45/20 °C	396	497	545	593	682	939
1100	**75/65/20 °C**	**837**	**1059**	**1166**	**1272**	**1474**	**2047**
	55/45/20 °C	435	547	600	652	751	1033
1200	**75/65/20 °C**	**913**	**1156**	**1272**	**1387**	**1608**	**2233**
	55/45/20 °C	475	597	654	711	819	1127
1400	**75/65/20 °C**	**1065**	**1348**	**1484**	**1618**	**1876**	**2605**
	55/45/20 °C	554	696	764	830	955	1315
1600	**75/65/20 °C**	**1218**	**1541**	**1696**	**1850**	**2144**	**2978**
	55/45/20 °C	633	796	873	948	1092	1502
1800	**75/65/20 °C**	**1370**	**1733**	**1908**	**2081**	**2412**	**3350**
	55/45/20 °C	712	895	982	1067	1228	1690
2000	**75/65/20 °C**	**1522**	**1926**	**2120**	**2312**	**2680**	**3722**
	55/45/20 °C	791	994	1091	1185	1365	1878
2300	**75/65/20 °C**	**1750**	**2215**	**2438**	**2659**	**3082**	**4280**
	55/45/20 °C	910	1144	1254	1363	1569	2160
2600	**75/65/20 °C**	**1979**	**2504**	**2756**	**3006**	**3484**	**4839**
	55/45/20 °C	1029	1293	1418	1541	1774	2442
3000	**75/65/20 °C**	**2283**	**2889**	**3180**	**3468**	**4020**	**5583**
	55/45/20 °C	1187	1492	1636	1778	2047	2817

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	**954**	**1210**	**1333**	**1456**	**1691**	**2356**
wykładnik n	**1,2803**	**1,2940**	**1,3008**	**1,3076**	**1,3213**	**1,3390**

VENTIL COMPACT

typ 22



PURMO CV 22



PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO CV 22 600 x 1200

nazwa
typ
wysokość
długość

długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]					
		300	400	450	500	600	900
400	75/65/20 °C	384	488	539	588	684	955
	55/45/20 °C	197	249	274	299	346	478
500	75/65/20 °C	481	611	674	735	855	1194
	55/45/20 °C	246	311	343	373	432	597
600	75/65/20 °C	577	733	808	882	1025	1433
	55/45/20 °C	295	374	411	448	518	717
700	75/65/20 °C	673	855	943	1029	1196	1672
	55/45/20 °C	345	436	480	522	605	836
800	75/65/20 °C	769	977	1078	1176	1367	1910
	55/45/20 °C	394	498	548	597	691	956
900	75/65/20 °C	865	1099	1212	1323	1538	2149
	55/45/20 °C	443	560	617	672	777	1075
1000	75/65/20 °C	961	1221	1347	1470	1709	2388
	55/45/20 °C	492	623	685	746	864	1194
1100	75/65/20 °C	1057	1343	1482	1617	1880	2627
	55/45/20 °C	542	685	754	821	950	1314
1200	75/65/20 °C	1153	1465	1616	1764	2051	2866
	55/45/20 °C	591	747	822	896	1037	1433
1400	75/65/20 °C	1345	1709	1886	2058	2393	3343
	55/45/20 °C	689	872	960	1045	1209	1672
1600	75/65/20 °C	1538	1954	2155	2352	2734	3821
	55/45/20 °C	788	996	1097	1194	1382	1911
1800	75/65/20 °C	1730	2198	2425	2646	3076	4298
	55/45/20 °C	886	1121	1234	1343	1555	2150
2000	75/65/20 °C	1922	2442	2694	2940	3418	4776
	55/45/20 °C	985	1245	1371	1493	1728	2389
2300	75/65/20 °C	2210	2808	3098	3381	3931	5492
	55/45/20 °C	1132	1432	1576	1717	1987	2747
2600	75/65/20 °C	2499	3175	3502	3822	4443	6209
	55/45/20 °C	1280	1619	1782	1940	2246	3106
3000	75/65/20 °C	2883	3663	4041	4410	5127	7164
	55/45/20 °C	1477	1868	2056	2239	2591	3583

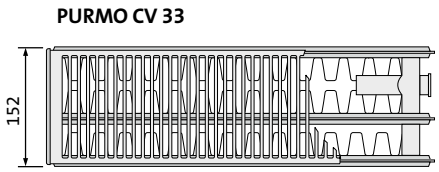
Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1211	1540	1701	1857	2163	3033
wykładnik n	1,3094	1,3182	1,3226	1,3270	1,3358	1,3561

VENTIL COMPACT

typ 33

PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO CV 33 600 x 1200 L



nazwa
typ
wysokość
długość
L : tylko dla wersji lewej
(brak litery: standard czyli wersja prawa)



długość [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	wysokość [mm]					
		300	400	450	500	600	900
400	**75/65/20 °C**	**539**	**680**	**748**	**814**	**942**	**1304**
	55/45/20 °C	275	345	379	411	473	651
500	**75/65/20 °C**	**674**	**850**	**935**	**1018**	**1178**	**1630**
	55/45/20 °C	344	432	473	514	592	814
600	**75/65/20 °C**	**808**	**1019**	**1121**	**1221**	**1414**	**1956**
	55/45/20 °C	413	518	568	617	710	976
700	**75/65/20 °C**	**943**	**1189**	**1308**	**1425**	**1649**	**2282**
	55/45/20 °C	482	604	663	719	828	1139
800	**75/65/20 °C**	**1078**	**1359**	**1495**	**1628**	**1885**	**2608**
	55/45/20 °C	551	691	757	822	946	1302
900	**75/65/20 °C**	**1212**	**1529**	**1682**	**1832**	**2120**	**2934**
	55/45/20 °C	620	777	852	925	1065	1465
1000	**75/65/20 °C**	**1347**	**1699**	**1869**	**2035**	**2356**	**3260**
	55/45/20 °C	688	863	947	1028	1183	1627
1100	**75/65/20 °C**	**1482**	**1869**	**2056**	**2239**	**2592**	**3586**
	55/45/20 °C	757	950	1041	1131	1301	1790
1200	**75/65/20 °C**	**1616**	**2039**	**2243**	**2442**	**2827**	**3912**
	55/45/20 °C	826	1036	1136	1233	1420	1953
1400	**75/65/20 °C**	**1886**	**2379**	**2617**	**2849**	**3298**	**4564**
	55/45/20 °C	964	1209	1326	1439	1656	2278
1600	**75/65/20 °C**	**2155**	**2718**	**2990**	**3256**	**3770**	**5216**
	55/45/20 °C	1101	1381	1515	1645	1893	2604
1800	**75/65/20 °C**	**2425**	**3058**	**3364**	**3663**	**4241**	**5868**
	55/45/20 °C	1239	1554	1704	1850	2129	2929
2000	**75/65/20 °C**	**2694**	**3398**	**3738**	**4070**	**4712**	**6520**
	55/45/20 °C	1377	1726	1894	2056	2366	3255
2300	**75/65/20 °C**	**3098**	**3908**	**4299**	**4681**	**5419**	**7498**
	55/45/20 °C	1583	1985	2178	2364	2721	3743
2600	**75/65/20 °C**	**3502**	**4417**	**4859**	**5291**	**6126**	**8476**
	55/45/20 °C	1790	2244	2462	2672	3076	4231
3000	**75/65/20 °C**	**4041**	**5097**	**5607**	**6105**	**7068**	**9780**
	55/45/20 °C	2065	2590	2840	3084	3549	4882

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	**1698**	**2146**	**2363**	**2576**	**2988**	**4143**
wykładnik n	**1,3140**	**1,3255**	**1,3313**	**1,3371**	**1,3486**	**1,3600**



FLEX (PURMO CVF)

Flex - to uniwersalny profilowany grzejnik panelowy z podłączeniem dolnym środkowym produkowany zgodnie z najwyższymi standardami jakości. Dzięki nowoczesnej konstrukcji Flex umożliwia wybór strony montażu głowicy termostatycznej po prawej lub lewej stronie grzejnika. Środkowe podłączenie zapewnia maksymalną elastyczność zarówno w doborze jak i montażu pod względem preferowanego wymiaru grzejnika.

Flex dostępny jest w różnych typach, rozmiarach wysokości i długości oraz z szerokim zakresem wydajności cieplnej.

dane techniczne

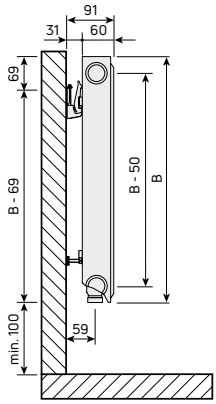
- Materiał : wysokiej jakości głęboko tłoczna blacha ze stali niskowęglowej walcowanej na zimno wg PN-EN 10130
- Rozstaw pionowych kanałów wodnych : 33,3 mm
- Przyłącza : 2 x GW ½ " środkowe od dołu,
  4 x GW ½ " boczne
- Ciśnienie robocze : 10 bar
- Temperatura maksymalna : 110 °C
- Ciśnienie próbne : 13 bar
- Kolor : biały RAL 9016, inne kolory z palety RAL na zamówienie
- Akcesoria : zawieszenia ścienne, korek, odpowietrznik, wbudowana wkładka zaworowa z regulacją wstępną M30 x 1,5.



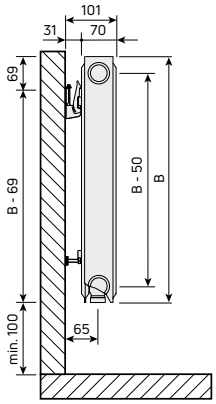
UWAGA

Grzejniki Flex na zamówienie dostępne są także w wersji specjalnej z dodatkowym zabezpieczeniem antykorozyjnym.

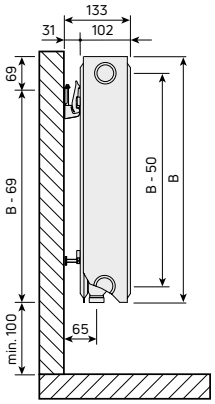
rzuty z boku



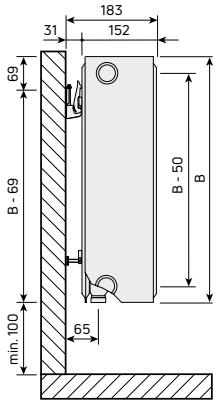
typ 11



typ 21s

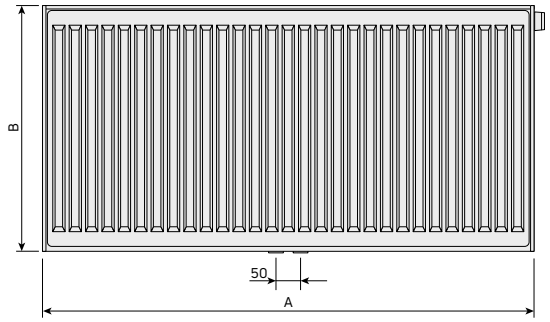


typ 22

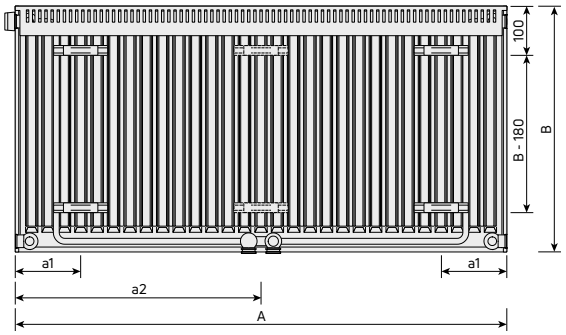


typ 33

widok z przodu



widok z tyłu - tylko typ CVF 11



pojemność, ciężar i odległości montażowe

pojemność : l/m

wys. / typ	300	400	500	600	900
11	1,7	2,2	2,7	3,2	4,5
21s	3,4	4,5	5,5	6,6	9,0
22	3,4	4,5	5,5	6,6	9,0
33	5,1	6,7	8,2	9,8	13,3

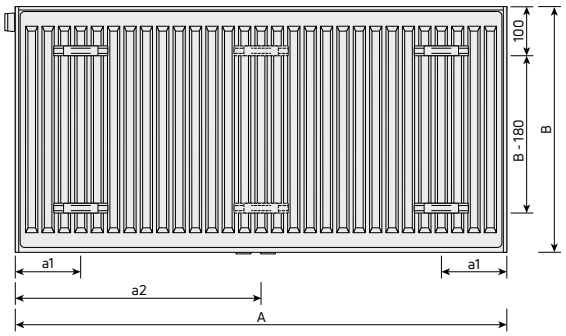
ciężar : kg/m

wys. / typ	300	400	500	600	900
11	10,0	12,9	15,9	18,9	28,1
21s	14,8	19,4	24,1	28,8	42,7
22	16,9	22,3	27,9	33,6	49,9
33	24,5	32,2	40,5	48,3	71,7

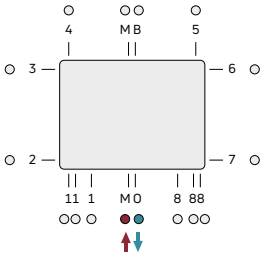
odległości montażowe : mm

typy	11		21s, 22, 33	
A	a1	a2	a1	a2
400-1600	117	-	133	-
1800	117	917	133	900
2000	117	1017	133	1000
2300	117	1150	133	1167
2600	117	1317	133	1300
3000	117	1517	133	1500

widoki z tyłu (typy 21s, 22, 33)



możliwe podłączenia (ETIM)



wymiary podano w [mm]

FLEX
typ 11



PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : **PURMO CVF 11 600 x 1200**

nazwa
typ
wysokość
długość



długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]				
		300	400	500	600	900
400	**75/65/20 °C**	**218**	**284**	**347**	**407**	**571**
	55/45/20 °C	113	146	178	208	291
500	**75/65/20 °C**	**273**	**356**	**434**	**509**	**714**
	55/45/20 °C	141	183	223	260	364
600	**75/65/20 °C**	**328**	**427**	**521**	**611**	**856**
	55/45/20 °C	169	219	267	313	437
700	**75/65/20 °C**	**382**	**498**	**608**	**713**	**999**
	55/45/20 °C	197	256	312	365	510
800	**75/65/20 °C**	**437**	**569**	**694**	**814**	**1142**
	55/45/20 °C	225	292	356	417	583
900	**75/65/20 °C**	**491**	**640**	**781**	**916**	**1284**
	55/45/20 °C	253	329	401	469	655
1000	**75/65/20 °C**	**546**	**711**	**868**	**1018**	**1427**
	55/45/20 °C	281	366	445	521	728
1100	**75/65/20 °C**	**601**	**782**	**955**	**1120**	**1570**
	55/45/20 °C	309	402	490	573	801
1200	**75/65/20 °C**	**655**	**853**	**1042**	**1222**	**1712**
	55/45/20 °C	338	439	534	625	874
1400	**75/65/20 °C**	**764**	**995**	**1215**	**1425**	**1998**
	55/45/20 °C	394	512	623	729	1019
1600	**75/65/20 °C**	**874**	**1138**	**1389**	**1629**	**2283**
	55/45/20 °C	450	585	712	834	1165
1800	**75/65/20 °C**	**983**	**1280**	**1562**	**1832**	**2569**
	55/45/20 °C	506	658	801	938	1311
2000	**75/65/20 °C**	**1092**	**1422**	**1736**	**2036**	**2854**
	55/45/20 °C	563	731	890	1042	1456
2300	**75/65/20 °C**	**1256**	**1635**	**1996**	**2341**	
	55/45/20 °C	647	841	1024	1198	
2600	**75/65/20 °C**	**1420**	**1849**	**2257**	**2647**	
	55/45/20 °C	731	950	1158	1354	
3000	**75/65/20 °C**	**1638**	**2133**	**2604**	**3054**	
	55/45/20 °C	844	1097	1336	1563	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

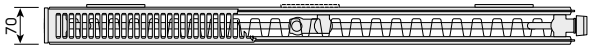
[W/m] 90/70/20 °C	**686**	**895**	**1093**	**1283**	**1800**
wykładnik n	**1,2981**	**1,3026**	**1,3070**	**1,3115**	**1,3170**

FLEX

typ 21s

PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : **PURMO CVF 21s 600 x 1200**

nazwa
typ
wysokość
długość





długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]				
		300	400	500	600	900
400	**75/65/20 °C**	**304**	**385**	**462**	**536**	**744**
	55/45/20 °C	158	199	237	273	376
500	**75/65/20 °C**	**381**	**482**	**578**	**670**	**931**
	55/45/20 °C	198	249	296	341	470
600	**75/65/20 °C**	**457**	**578**	**694**	**804**	**1117**
	55/45/20 °C	237	298	356	409	563
700	**75/65/20 °C**	**533**	**674**	**809**	**938**	**1303**
	55/45/20 °C	277	348	415	478	657
800	**75/65/20 °C**	**609**	**770**	**925**	**1072**	**1489**
	55/45/20 °C	317	398	474	546	751
900	**75/65/20 °C**	**685**	**867**	**1040**	**1206**	**1675**
	55/45/20 °C	356	448	533	614	845
1000	**75/65/20 °C**	**761**	**963**	**1156**	**1340**	**1861**
	55/45/20 °C	396	497	593	682	939
1100	**75/65/20 °C**	**837**	**1059**	**1272**	**1474**	**2047**
	55/45/20 °C	435	547	652	751	1033
1200	**75/65/20 °C**	**913**	**1156**	**1387**	**1608**	**2233**
	55/45/20 °C	475	597	711	819	1127
1400	**75/65/20 °C**	**1065**	**1348**	**1618**	**1876**	**2605**
	55/45/20 °C	554	696	830	955	1315
1600	**75/65/20 °C**	**1218**	**1541**	**1850**	**2144**	**2978**
	55/45/20 °C	633	796	948	1092	1502
1800	**75/65/20 °C**	**1370**	**1733**	**2081**	**2412**	**3350**
	55/45/20 °C	712	895	1067	1228	1690
2000	**75/65/20 °C**	**1522**	**1926**	**2312**	**2680**	**3722**
	55/45/20 °C	791	994	1185	1365	1878
2300	**75/65/20 °C**	**1750**	**2215**	**2659**	**3082**	
	55/45/20 °C	910	1144	1363	1569	
2600	**75/65/20 °C**	**1979**	**2504**	**3006**	**3484**	
	55/45/20 °C	1029	1293	1541	1774	
3000	**75/65/20 °C**	**2283**	**2889**	**3468**	**4020**	
	55/45/20 °C	1187	1492	1778	2047	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

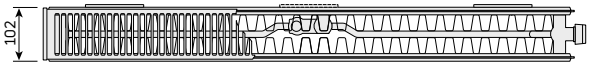
[W/m] 90/70/20 °C	**954**	**1210**	**1456**	**1691**	**2356**
wykładnik n	**1,2803**	**1,2940**	**1,3076**	**1,3213**	**1,3390**

FLEX
typ 22



PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : **PURMO CVF 22 600 x 1200**

nazwa
typ
wysokość
długość



długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]				
		300	400	500	600	900
400	**75/65/20 °C**	**384**	**488**	**588**	**684**	**955**
	55/45/20 °C	197	249	299	346	478
500	**75/65/20 °C**	**481**	**611**	**735**	**855**	**1194**
	55/45/20 °C	246	311	373	432	597
600	**75/65/20 °C**	**577**	**733**	**882**	**1025**	**1433**
	55/45/20 °C	295	374	448	518	717
700	**75/65/20 °C**	**673**	**855**	**1029**	**1196**	**1672**
	55/45/20 °C	345	436	522	605	836
800	**75/65/20 °C**	**769**	**977**	**1176**	**1367**	**1910**
	55/45/20 °C	394	498	597	691	956
900	**75/65/20 °C**	**865**	**1099**	**1323**	**1538**	**2149**
	55/45/20 °C	443	560	672	777	1075
1000	**75/65/20 °C**	**961**	**1221**	**1470**	**1709**	**2388**
	55/45/20 °C	492	623	746	864	1194
1100	**75/65/20 °C**	**1057**	**1343**	**1617**	**1880**	**2627**
	55/45/20 °C	542	685	821	950	1314
1200	**75/65/20 °C**	**1153**	**1465**	**1764**	**2051**	**2866**
	55/45/20 °C	591	747	896	1037	1433
1400	**75/65/20 °C**	**1345**	**1709**	**2058**	**2393**	**3343**
	55/45/20 °C	689	872	1045	1209	1672
1600	**75/65/20 °C**	**1538**	**1954**	**2352**	**2734**	**3821**
	55/45/20 °C	788	996	1194	1382	1911
1800	**75/65/20 °C**	**1730**	**2198**	**2646**	**3076**	**4298**
	55/45/20 °C	886	1121	1343	1555	2150
2000	**75/65/20 °C**	**1922**	**2442**	**2940**	**3418**	**4776**
	55/45/20 °C	985	1245	1493	1728	2389
2300	**75/65/20 °C**	**2210**	**2808**	**3381**	**3931**	
	55/45/20 °C	1132	1432	1717	1987	
2600	**75/65/20 °C**	**2499**	**3175**	**3822**	**4443**	
	55/45/20 °C	1280	1619	1940	2246	
3000	**75/65/20 °C**	**2883**	**3663**	**4410**	**5127**	
	55/45/20 °C	1477	1868	2239	2591	

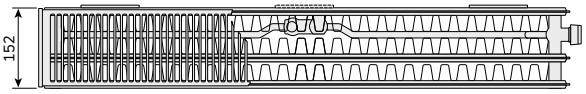
Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	**1211**	**1540**	**1857**	**2163**	**3033**
wykładnik n	**1,3094**	**1,3182**	**1,3270**	**1,3358**	**1,3561**

FLEX
typ 33

PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : **PURMO CVF 33 600 x 1200**

nazwa
typ
wysokość
długość





długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]				
		300	400	500	600	900
400	**75/65/20 °C**	**539**	**680**	**814**	**942**	**1304**
	55/45/20 °C	275	345	411	473	651
500	**75/65/20 °C**	**674**	**850**	**1018**	**1178**	**1630**
	55/45/20 °C	344	432	514	592	814
600	**75/65/20 °C**	**808**	**1019**	**1221**	**1414**	**1956**
	55/45/20 °C	413	518	617	710	976
700	**75/65/20 °C**	**943**	**1189**	**1425**	**1649**	**2282**
	55/45/20 °C	482	604	719	828	1139
800	**75/65/20 °C**	**1078**	**1359**	**1628**	**1885**	**2608**
	55/45/20 °C	551	691	822	946	1302
900	**75/65/20 °C**	**1212**	**1529**	**1832**	**2120**	**2934**
	55/45/20 °C	620	777	925	1065	1465
1000	**75/65/20 °C**	**1347**	**1699**	**2035**	**2356**	**3260**
	55/45/20 °C	688	863	1028	1183	1627
1100	**75/65/20 °C**	**1482**	**1869**	**2239**	**2592**	**3586**
	55/45/20 °C	757	950	1131	1301	1790
1200	**75/65/20 °C**	**1616**	**2039**	**2442**	**2827**	**3912**
	55/45/20 °C	826	1036	1233	1420	1953
1400	**75/65/20 °C**	**1886**	**2379**	**2849**	**3298**	**4564**
	55/45/20 °C	964	1209	1439	1656	2278
1600	**75/65/20 °C**	**2155**	**2718**	**3256**	**3770**	**5216**
	55/45/20 °C	1101	1381	1645	1893	2604
1800	**75/65/20 °C**	**2425**	**3058**	**3663**	**4241**	**5868**
	55/45/20 °C	1239	1554	1850	2129	2929
2000	**75/65/20 °C**	**2694**	**3398**	**4070**	**4712**	**6520**
	55/45/20 °C	1377	1726	2056	2366	3255
2300	**75/65/20 °C**	**3098**	**3908**	**4681**	**5419**	
	55/45/20 °C	1583	1985	2364	2721	
2600	**75/65/20 °C**	**3502**	**4417**	**5291**	**6126**	
	55/45/20 °C	1790	2244	2672	3076	
3000	**75/65/20 °C**	**4041**	**5097**	**6105**	**7068**	
	55/45/20 °C	2065	2590	3084	3549	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	**1698**	**2146**	**2576**	**2988**	**4143**
wykładnik n	**1,3140**	**1,3255**	**1,3371**	**1,3486**	**1,3600**

grzejnik dostępny tylko i wyłącznie w kolorze RAL9016



HYGIENE (PURMO H)

Grzejniki panelowe PURMO Hygiene z profilowanymi panelami grzejnymi nie posiadają elementów konwekcyjnych. Ze względu na brak osłon bocznych i osłony górnej typu grill, przeznaczone są do stosowania w obiektach służby zdrowia i innych obiektach o podwyższonych wymaganiach higienicznych. Cztery otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym G ½ " umożliwiają podłączenie boczne zarówno z prawej jak i z lewej strony.

dane techniczne

- Materiał : wysokiej jakości głęboko tłoczna blacha ze stali niskowęglowej walcowanej na zimno wg PN-EN 10130
- Rozstaw pionowych kanałów wodnych : 33,3 mm
- Przyłącza : 4 x G ½ " boczne
- Ciśnienie robocze : 10 bar
- Temperatura maksymalna : 110 °C
- Ciśnienie próbne : 13 bar
- Kolor : biały RAL 9016, inne kolory z palety RAL na zamówienie
- Akcesoria : korek, odpowietrznik w komplecie z grzejnikiem.

Uwaga!

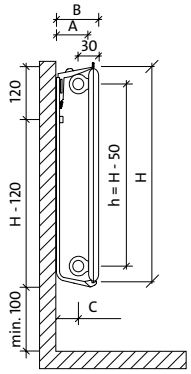
Zawieszenia należy zamawiać oddzielnie.
Sposób doboru i zamawiania - patrz rozdział Akcesoria (str. 97)



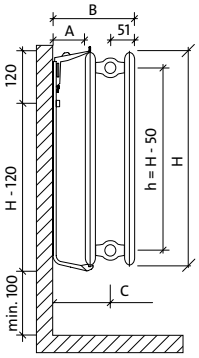
Grzejniki Hygiene na zamówienie dostępne także w wersji specjalnej z dodatkowym zabezpieczeniem antykorozyjnym

rzuty z boku

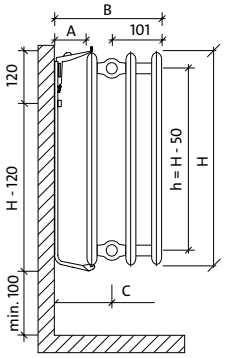
typ H 10



typ H 20



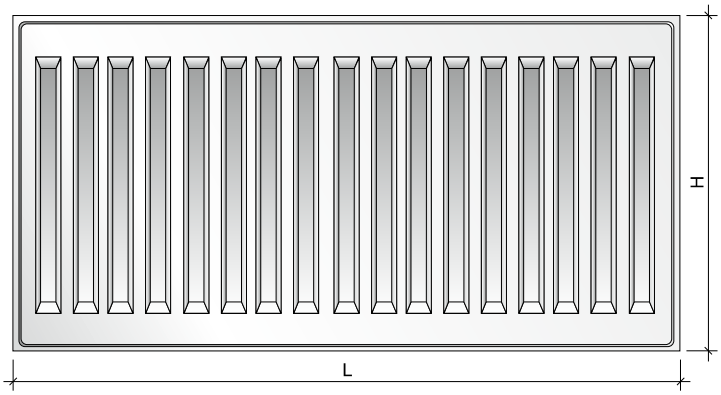
typ H 30



wymiary podano w [mm]

H *= wysokość*
L *= długość*
h *= rozstaw przyłączy*

widok z przodu



odległości montażowe : mm

typ	H 10	H 20	H 30
głębokość grzejnika	47	102	152
A-głębokość zawieszenia	100	100	100
B-łączna głębokość	114	202	252
C-oś przyłącza*	84	151	151

* 201 mm przy grzejniku typu H 30 po odwróceniu w lewo

pojemność i ciężar

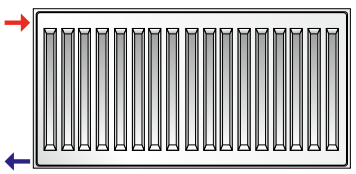
pojemność : l/m

typ \ wys.	300	400	450	500	550	600	900
10	1,7	2,2	2,5	2,7	3,0	3,2	4,5
20	3,4	4,5	5,0	5,5	6,1	6,6	9,0
30	5,1	6,7	7,5	8,2	9,0	9,8	13,3

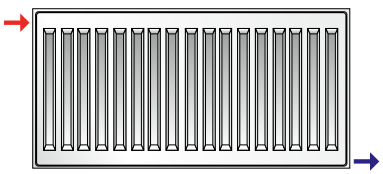
ciężar : kg/m

typ \ wys.	300	400	450	500	550	600	900
10	6,2	7,8	9,4	9,5	10,7	11,6	16,9
20	11,5	14,6	17,6	18,0	20,5	22,3	31,7
30	16,2	21,1	25,4	25,7	28,8	31,5	44,9

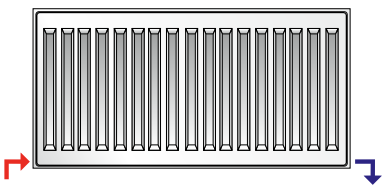
zalecane podłączenia



podłączenie boczne



podłączenie krzyżowe



podłączenie siodłowe

↑ *- przewód zasilający* ↓ *- przewód powrotny*

HYGIENE

typ 10



PURMO H 10



PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : **PURMO H 10 600 x 1200**

- nazwa
- typ
- wysokość
- długość

długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]						
		300	400	450	500	550	600	900
400	**75/65/20 °C**	**139**	**180**	**199**	**218**	**237**	**256**	**361**
	55/45/20 °C	70	91	102	112	122	132	186
500	**75/65/20 °C**	**174**	**225**	**249**	**273**	**297**	**320**	**452**
	55/45/20 °C	88	114	127	140	153	165	233
600	**75/65/20 °C**	**209**	**269**	**299**	**328**	**356**	**383**	**542**
	55/45/20 °C	105	137	152	168	183	198	279
700	**75/65/20 °C**	**244**	**314**	**349**	**382**	**415**	**447**	**632**
	55/45/20 °C	123	160	178	196	214	231	326
800	**75/65/20 °C**	**278**	**359**	**398**	**437**	**474**	**511**	**722**
	55/45/20 °C	140	183	203	224	244	264	372
900	**75/65/20 °C**	**313**	**404**	**448**	**491**	**534**	**575**	**813**
	55/45/20 °C	158	205	229	252	275	297	419
1000	**75/65/20 °C**	**348**	**449**	**498**	**546**	**593**	**639**	**903**
	55/45/20 °C	175	228	254	280	305	330	465
1100	**75/65/20 °C**	**383**	**494**	**548**	**601**	**652**	**703**	**993**
	55/45/20 °C	193	251	280	308	336	363	512
1200	**75/65/20 °C**	**418**	**539**	**598**	**655**	**712**	**767**	**1084**
	55/45/20 °C	210	274	305	336	366	396	558
1400	**75/65/20 °C**	**487**	**629**	**697**	**764**	**830**	**895**	**1264**
	55/45/20 °C	245	319	356	392	427	462	651
1600	**75/65/20 °C**	**557**	**718**	**797**	**874**	**949**	**1022**	**1445**
	55/45/20 °C	280	365	407	448	488	529	744
1800	**75/65/20 °C**	**626**	**808**	**896**	**983**	**1067**	**1150**	**1625**
	55/45/20 °C	316	411	457	504	549	595	837
2000	**75/65/20 °C**	**696**	**898**	**996**	**1092**	**1186**	**1278**	**1806**
	55/45/20 °C	351	456	508	560	610	661	930
2300	**75/65/20 °C**	**800**	**1033**	**1145**	**1256**	**1364**	**1470**	**2077**
	55/45/20 °C	403	525	584	644	702	760	1070
2600	**75/65/20 °C**	**905**	**1167**	**1295**	**1420**	**1542**	**1661**	**2348**
	55/45/20 °C	456	593	661	728	794	859	1209
3000	**75/65/20 °C**	**1044**	**1347**	**1494**	**1638**	**1779**	**1917**	**2709**
	55/45/20 °C	526	684	762	839	916	991	1395

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	**441**	**567**	**628**	**688**	**746**	**802**	**1135**
wykładnik n	**1,3425**	**1,3255**	**1,3171**	**1,3086**	**1,3001**	**1,2916**	**1,2988**

UWAGA: Zawieszenia należy zamawiać oddzielnie. Sposób doboru i zamawiania - patrz rozdział Akcesoria (str. 97)

HYGIENE

typ 20

PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO H 20 600 x 1200

nazwa
typ
wysokość
długość



PURMO H 20



długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]						
		300	400	450	500	550	600	900
400	75/65/20 °C	252	315	345	375	405	434	606
	55/45/20 °C	131	163	179	195	210	225	311
500	75/65/20 °C	315	394	432	469	506	543	758
	55/45/20 °C	164	204	224	243	262	281	389
600	75/65/20 °C	378	472	518	563	607	651	910
	55/45/20 °C	196	245	269	292	315	337	467
700	75/65/20 °C	441	551	604	657	708	760	1061
	55/45/20 °C	229	286	313	340	367	393	545
800	75/65/20 °C	504	630	690	750	810	868	1213
	55/45/20 °C	262	327	358	389	420	450	623
900	75/65/20 °C	567	708	777	844	911	977	1364
	55/45/20 °C	295	368	403	438	472	506	701
1000	75/65/20 °C	630	787	863	938	1012	1085	1516
	55/45/20 °C	327	409	448	486	525	562	779
1100	75/65/20 °C	693	866	949	1032	1113	1194	1668
	55/45/20 °C	360	449	493	535	577	618	857
1200	75/65/20 °C	756	944	1036	1126	1214	1302	1819
	55/45/20 °C	393	490	537	584	629	674	934
1400	75/65/20 °C	882	1102	1208	1313	1417	1519	2122
	55/45/20 °C	458	572	627	681	734	787	1090
1600	75/65/20 °C	1008	1259	1381	1501	1619	1736	2426
	55/45/20 °C	524	654	716	778	839	899	1246
1800	75/65/20 °C	1134	1417	1553	1688	1822	1953	2729
	55/45/20 °C	589	735	806	876	944	1012	1402
2000	75/65/20 °C	1260	1574	1726	1876	2024	2170	3032
	55/45/20 °C	655	817	895	973	1049	1124	1557
2300	75/65/20 °C	1449	1810	1985	2157	2328	2496	3487
	55/45/20 °C	753	940	1030	1119	1206	1293	1791
2600	75/65/20 °C	1638	2046	2244	2439	2631	2821	3942
	55/45/20 °C	851	1062	1164	1265	1364	1461	2025
3000	75/65/20 °C	1890	2361	2589	2814	3036	3255	4548
	55/45/20 °C	982	1226	1343	1459	1574	1686	2336

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	790	987	1082	1177	1270	1361	1908
wykładnik n	1,2815	1,2835	1,2846	1,2856	1,2866	1,2876	1,3042

UWAGA: Zawieszenia należy zamawiać oddzielnie. Sposób doboru i zamawiania - patrz rozdział Akcesoria (str. 97)

HYGIENE
typ 30



PURMO H 30



PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO H 30 600 x 1200

nazwa
typ
wysokość
długość

długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]						
		300	400	450	500	550	600	900
400	75/65/20 °C	350	439	482	524	564	604	828
	55/45/20 °C	180	226	248	269	289	309	417
500	75/65/20 °C	437	549	549	655	705	755	1035
	55/45/20 °C	225	283	310	336	362	387	521
600	75/65/20 °C	524	659	723	785	846	906	1241
	55/45/20 °C	271	339	372	403	434	464	626
700	75/65/20 °C	612	769	844	916	987	1057	1448
	55/45/20 °C	316	396	434	470	506	541	730
800	75/65/20 °C	699	878	964	1047	1128	1208	1655
	55/45/20 °C	361	452	496	538	578	619	834
900	75/65/20 °C	787	988	1085	1178	1269	1359	1862
	55/45/20 °C	406	509	557	605	651	696	938
1000	75/65/20 °C	874	1098	1205	1309	1410	1510	2069
	55/45/20 °C	451	565	619	672	723	773	1043
1100	75/65/20 °C	961	1208	1326	1440	1551	1661	2276
	55/45/20 °C	496	622	681	739	795	851	1147
1200	75/65/20 °C	1049	1318	1446	1571	1692	1812	2483
	55/45/20 °C	541	678	743	806	868	928	1251
1400	75/65/20 °C	1224	1537	1687	1833	1974	2114	2897
	55/45/20 °C	631	791	867	941	1012	1083	1460
1600	75/65/20 °C	1398	1757	1928	2094	2256	2416	3310
	55/45/20 °C	721	904	991	1075	1157	1237	1668
1800	75/65/20 °C	1573	1976	2169	2356	2538	2718	3724
	55/45/20 °C	812	1017	1115	1210	1301	1392	1877
2000	75/65/20 °C	1748	2196	2410	2618	2820	3020	4138
	55/45/20 °C	902	1130	1239	1344	1446	1547	2085
2300	75/65/20 °C	2010	2525	2772	3011	3243	3473	4759
	55/45/20 °C	1037	1300	1425	1546	1663	1779	2398
2600	75/65/20 °C	2272	2855	3133	3403	3666	3926	5379
	55/45/20 °C	1172	1469	1610	1747	1880	2011	2711
3000	75/65/20 °C	2622	3294	3615	3927	4230	4530	6207
	55/45/20 °C	1353	1695	1858	2016	2169	2320	3128

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1098	1381	1516	1648	1776	1902	2621
wykładnik n	1,2957	1,3004	1,3028	1,3051	1,3075	1,3098	1,3418

UWAGA: Zawieszenia należy zamawiać oddzielnie. Sposób doboru i zamawiania - patrz rozdział Akcesoria (str. 97)



VENTIL HYGIENE (PURMO HV)

Grzejniki panelowe PURMO Ventil Hygiene z profilowanymi panelami grzejnymi nie posiadają elementów konwekcyjnych. Ze względu na brak osłon bocznych i osłony górnej typu grill, przeznaczone są do stosowania w obiektach służby zdrowia i innych obiektach o podwyższonych wymaganiach higienicznych. Dwa dolne i cztery boczne otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym G ½ " umożliwiają podłączenie od dołu a w razie potrzeby także z boku. Grzejnik wyposażony jest we wbudowaną wkładkę zaworową z regulacją wstępną firmy Oventrop.

dane techniczne

- Materiał : wysokiej jakości głęboko tłoczna blacha ze stali niskowęglowej walcowanej na zimno wg PN-EN 10130
- Rozstaw pionowych kanałów wodnych : 33,3 mm
- Przyłącza : 2 x G ½ " od dołu z prawej strony (z lewej strony na zamówienie), 4 x G ½ " boczne
- Ciśnienie robocze : 10 bar
- Temperatura maksymalna : 110 °C
- Ciśnienie próbne : 13 bar
- Kolor : biały RAL 9016, inne kolory z palety RAL na zamówienie
- Akcesoria : korki, odpowietrznik w komplecie z grzejnikiem.

Uwaga!

Zawieszenia należy zamawiać oddzielnie.
Sposób doboru i zamawiania - patrz rozdział Akcesoria (str. 97)

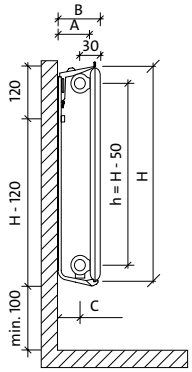


Grzejniki Ventil Hygiene na zamówienie dostępne także w wersji specjalnej z dodatkowym zabezpieczeniem antykorozyjnym

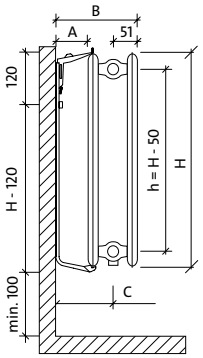
VENTIL HYGIENE

rzuty z boku

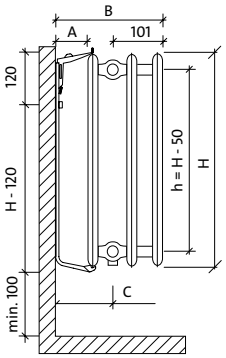
typ HV 10



typ HV 20



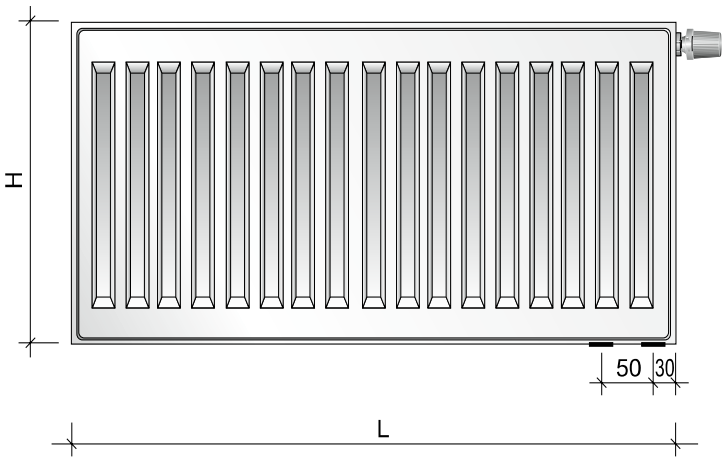
typ HV 30



wymiary podano w [mm]

H *= wysokość*
L *= długość*
h *= rozstaw przyłączy*

widok z przodu



odległości montażowe : mm

typ	HV 10	HV 20	HV 30
głębokość grzejnika	47	102	152
A-głębokość zawieszenia	100	100	100
B-łączna głębokość	114	202	252
C-oś przyłącza*	84	151	151

* 201 mm przy grzejniku typu HV 30 po odwróceniu w lewo

pojemność i ciężar

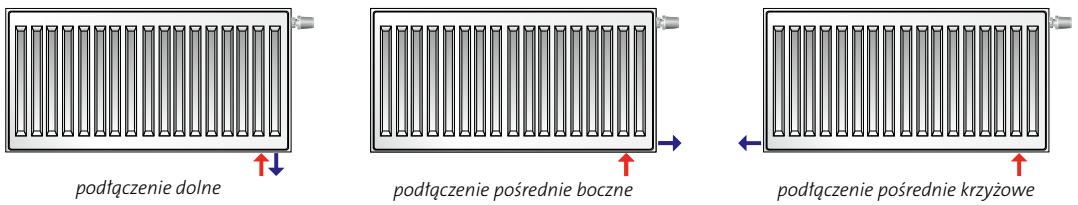
pojemność : l/m

typ \ wys.	300	400	450	500	600	900
10	1,7	2,2	2,5	2,7	3,2	4,5
20	3,4	4,5	5,0	5,5	6,6	9,0
30	5,1	6,7	7,5	8,2	9,8	13,3

ciężar : kg/m

typ \ wys.	300	400	450	500	600	900
10	7,0	9,0	10,7	10,9	13,2	19,0
20	11,9	15,3	18,3	18,7	23,2	32,4
30	16,7	21,7	26,2	26,6	32,3	46,5

zalecane podłączenia



podłączenie dolne

podłączenie pośrednie boczne

podłączenie pośrednie krzyżowe

- przewód zasilający *- przewód powrotny*

VENTIL HYGIENE

typ 10

PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO HV 10 600 x 1200 L

nazwa
typ
wysokość
długość
L : tylko dla wersji lewej
(brak litery: standard czyli wersja prawa)



PURMO HV 10



długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]					
		300	400	450	500	600	900
400	**75/65/20 °C**	**139**	**180**	**199**	**218**	**256**	**361**
	55/45/20 °C	70	91	102	112	132	186
500	**75/65/20 °C**	**174**	**225**	**249**	**273**	**320**	**452**
	55/45/20 °C	88	114	127	140	165	233
600	**75/65/20 °C**	**209**	**269**	**299**	**328**	**383**	**542**
	55/45/20 °C	105	137	152	168	198	279
700	**75/65/20 °C**	**244**	**314**	**349**	**382**	**447**	**632**
	55/45/20 °C	123	160	178	196	231	326
800	**75/65/20 °C**	**278**	**359**	**398**	**437**	**511**	**722**
	55/45/20 °C	140	183	203	224	264	372
900	**75/65/20 °C**	**313**	**404**	**448**	**491**	**575**	**813**
	55/45/20 °C	158	205	229	252	297	419
1000	**75/65/20 °C**	**348**	**449**	**498**	**546**	**639**	**903**
	55/45/20 °C	175	228	254	280	330	465
1100	**75/65/20 °C**	**383**	**494**	**548**	**601**	**703**	**993**
	55/45/20 °C	193	251	280	308	363	512
1200	**75/65/20 °C**	**418**	**539**	**598**	**655**	**767**	**1084**
	55/45/20 °C	210	274	305	336	396	558
1400	**75/65/20 °C**	**487**	**629**	**697**	**764**	**895**	**1264**
	55/45/20 °C	245	319	356	392	462	651
1600	**75/65/20 °C**	**557**	**718**	**797**	**874**	**1022**	**1445**
	55/45/20 °C	280	365	407	448	529	744
1800	**75/65/20 °C**	**626**	**808**	**896**	**983**	**1150**	**1625**
	55/45/20 °C	316	411	457	504	595	837
2000	**75/65/20 °C**	**696**	**898**	**996**	**1092**	**1278**	**1806**
	55/45/20 °C	351	456	508	560	661	930
2300	**75/65/20 °C**	**800**	**1033**	**1145**	**1256**	**1470**	**2077**
	55/45/20 °C	403	525	584	644	760	1070
2600	**75/65/20 °C**	**905**	**1167**	**1295**	**1420**	**1661**	**2348**
	55/45/20 °C	456	593	661	728	859	1209
3000	**75/65/20 °C**	**1044**	**1347**	**1494**	**1638**	**1917**	**2709**
	55/45/20 °C	526	684	762	839	991	1395

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	**441**	**567**	**628**	**688**	**802**	**1135**
wykładnik n	**1,3425**	**1,3255**	**1,3171**	**1,3086**	**1,2916**	**1,2988**

UWAGA: Zawieszenia należy zamawiać oddzielnie. Sposób doboru i zamawiania - patrz rozdział Akcesoria (str. 97)

VENTIL HYGIENE

typ 20



PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : **PURMO HV 20 600 x 1200**

nazwa
typ
wysokość
długość

PURMO HV 20



długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]					
		300	400	450	500	600	900
400	**75/65/20 °C**	**252**	**315**	**345**	**375**	**434**	**606**
	55/45/20 °C	131	163	179	195	225	311
500	**75/65/20 °C**	**315**	**394**	**432**	**469**	**543**	**758**
	55/45/20 °C	164	204	224	243	281	389
600	**75/65/20 °C**	**378**	**472**	**518**	**563**	**651**	**910**
	55/45/20 °C	196	245	269	292	337	467
700	**75/65/20 °C**	**441**	**551**	**604**	**657**	**760**	**1061**
	55/45/20 °C	229	286	313	340	393	545
800	**75/65/20 °C**	**504**	**630**	**690**	**750**	**868**	**1213**
	55/45/20 °C	262	327	358	389	450	623
900	**75/65/20 °C**	**567**	**708**	**777**	**844**	**977**	**1364**
	55/45/20 °C	295	368	403	438	506	701
1000	**75/65/20 °C**	**630**	**787**	**863**	**938**	**1085**	**1516**
	55/45/20 °C	327	409	448	486	562	779
1100	**75/65/20 °C**	**693**	**866**	**949**	**1032**	**1194**	**1668**
	55/45/20 °C	360	449	493	535	618	857
1200	**75/65/20 °C**	**756**	**944**	**1036**	**1126**	**1302**	**1819**
	55/45/20 °C	393	490	537	584	674	934
1400	**75/65/20 °C**	**882**	**1102**	**1208**	**1313**	**1519**	**2122**
	55/45/20 °C	458	572	627	681	787	1090
1600	**75/65/20 °C**	**1008**	**1259**	**1381**	**1501**	**1736**	**2426**
	55/45/20 °C	524	654	716	778	899	1246
1800	**75/65/20 °C**	**1134**	**1417**	**1553**	**1688**	**1953**	**2729**
	55/45/20 °C	589	735	806	876	1012	1402
2000	**75/65/20 °C**	**1260**	**1574**	**1726**	**1876**	**2170**	**3032**
	55/45/20 °C	655	817	895	973	1124	1557
2300	**75/65/20 °C**	**1449**	**1810**	**1985**	**2157**	**2496**	**3487**
	55/45/20 °C	753	940	1030	1119	1293	1791
2600	**75/65/20 °C**	**1638**	**2046**	**2244**	**2439**	**2821**	**3942**
	55/45/20 °C	851	1062	1164	1265	1461	2025
3000	**75/65/20 °C**	**1890**	**2361**	**2589**	**2814**	**3255**	**4548**
	55/45/20 °C	982	1226	1343	1459	1686	2336

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	**790**	**987**	**1082**	**1177**	**1361**	**1908**
wykładnik n	**1,2815**	**1,2835**	**1,2846**	**1,2856**	**1,2876**	**1,3042**

UWAGA: Zawieszenia należy zamawiać oddzielnie. Sposób doboru i zamawiania - patrz rozdział Akcesoria (str. 97)

VENTIL HYGIENE

typ 30

PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO HV 30 600 x 1200 L

nazwa
typ
wysokość
długość
L : tylko dla wersji lewej
(brak litery: standard czyli wersja prawa)

PURMO HV 30





długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]					
		300	400	450	500	600	900
400	**75/65/20 °C**	**350**	**439**	**482**	**524**	**604**	**828**
	55/45/20 °C	180	226	248	269	309	417
500	**75/65/20 °C**	**437**	**549**	**549**	**655**	**755**	**1035**
	55/45/20 °C	225	283	310	336	387	521
600	**75/65/20 °C**	**524**	**659**	**723**	**785**	**906**	**1241**
	55/45/20 °C	271	339	372	403	464	626
700	**75/65/20 °C**	**612**	**769**	**844**	**916**	**1057**	**1448**
	55/45/20 °C	316	396	434	470	541	730
800	**75/65/20 °C**	**699**	**878**	**964**	**1047**	**1208**	**1655**
	55/45/20 °C	361	452	496	538	619	834
900	**75/65/20 °C**	**787**	**988**	**1085**	**1178**	**1359**	**1862**
	55/45/20 °C	406	509	557	605	696	938
1000	**75/65/20 °C**	**874**	**1098**	**1205**	**1309**	**1510**	**2069**
	55/45/20 °C	451	565	619	672	773	1043
1100	**75/65/20 °C**	**961**	**1208**	**1326**	**1440**	**1661**	**2276**
	55/45/20 °C	496	622	681	739	851	1147
1200	**75/65/20 °C**	**1049**	**1318**	**1446**	**1571**	**1812**	**2483**
	55/45/20 °C	541	678	743	806	928	1251
1400	**75/65/20 °C**	**1224**	**1537**	**1687**	**1833**	**2114**	**2897**
	55/45/20 °C	631	791	867	941	1083	1460
1600	**75/65/20 °C**	**1398**	**1757**	**1928**	**2094**	**2416**	**3310**
	55/45/20 °C	721	904	991	1075	1237	1668
1800	**75/65/20 °C**	**1573**	**1976**	**2169**	**2356**	**2718**	**3724**
	55/45/20 °C	812	1017	1115	1210	1392	1877
2000	**75/65/20 °C**	**1748**	**2196**	**2410**	**2618**	**3020**	**4138**
	55/45/20 °C	902	1130	1239	1344	1547	2085
2300	**75/65/20 °C**	**2010**	**2525**	**2772**	**3011**	**3473**	**4759**
	55/45/20 °C	1037	1300	1425	1546	1779	2398
2600	**75/65/20 °C**	**2272**	**2855**	**3133**	**3403**	**3926**	**5379**
	55/45/20 °C	1172	1469	1610	1747	2011	2711
3000	**75/65/20 °C**	**2622**	**3294**	**3615**	**3927**	**4530**	**6207**
	55/45/20 °C	1353	1695	1858	2016	2320	3128

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	**1098**	**1381**	**1516**	**1648**	**1902**	**2621**
wykładnik n	**1,2957**	**1,3004**	**1,3028**	**1,3051**	**1,3098**	**1,3418**

UWAGA: Zawieszenia należy zamawiać oddzielnie. Sposób doboru i zamawiania - patrz rozdział Akcesoria (str. 97)



PLAN COMPACT (PURMO FC)

Grzejniki panelowe PURMO Plan Compact wyróżniają się całkowicie gładką płytą przednią. Jest ona przyklejona do profilowanego, bazowego panelu grzejnego w taki sposób, że patrząc od przodu nie widać żadnych wystających krawędzi. Grzejniki posiadają osłony boczne i osłonę górną typu grill. Cztery otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym G ½ " umożliwiają podłączenie boczne zarówno z prawej jak i z lewej strony.

dane techniczne

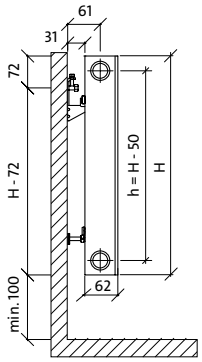
- Materiał : wysokiej jakości głęboko tłoczna blacha ze stali niskowęglowej walcowanej na zimno wg PN-EN 10130
- Rozstaw pionowych kanałów wodnych : 33,3 mm
- Przyłącza : 4 x G ½ " boczne
- Ciśnienie robocze : 10 bar
- Temperatura maksymalna : 110 °C
- Ciśnienie próbne : 13 bar
- Kolor : biały RAL 9016, inne kolory z palety RAL na zamówienie
- Akcesoria : zawieszenia, korek, odpowietrznik w komplecie z grzejnikiem.



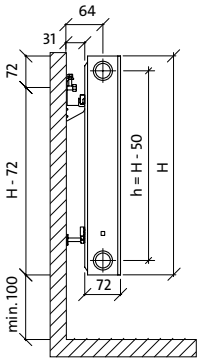
PLAN COMPACT

rzuty z boku

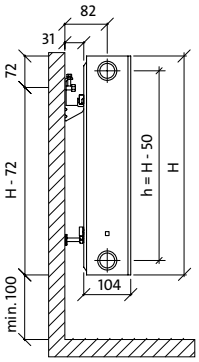
typ FC 11



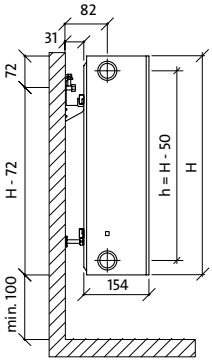
typ FC 21s



typ FC 22



typ FC 33



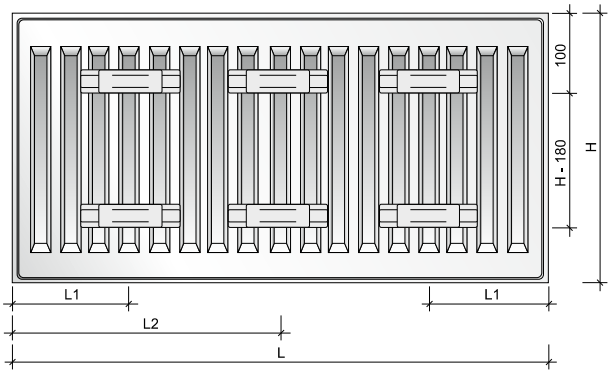
wymiary podano w [mm]

H = *wysokość*
L = *długość*
h = *rozstaw przyłączy*

widok z przodu



widok z tyłu



pojemność, ciężar i odległości montażowe

pojemność : l/m

wys. / typ	300	400	500	550	600	900
11	1,7	2,2	2,7	3,0	3,2	4,5
21s	3,4	4,5	5,5	6,1	6,6	9,0
22	3,4	4,5	5,5	6,1	6,6	9,0
33	5,1	6,7	8,2	9,0	9,8	13,3

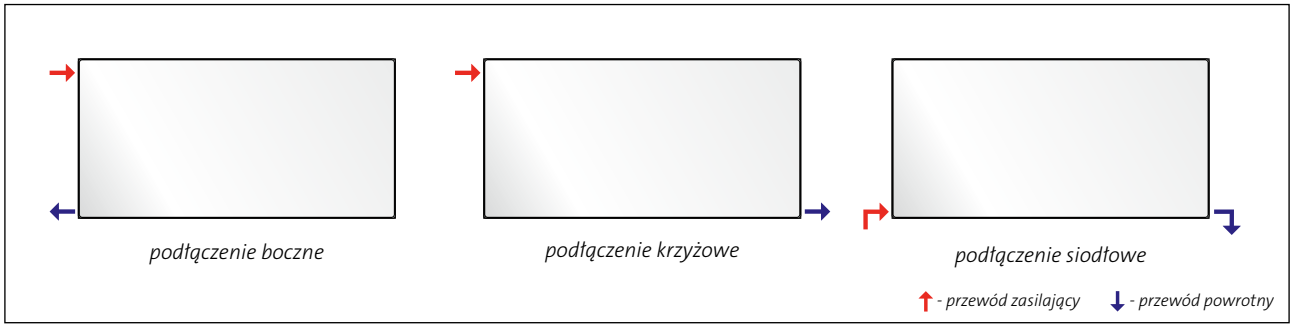
ciężar : kg/m

wys. / typ	300	400	500	550	600	900
11	12,2	15,9	19,8	21,7	23,7	35,7
21s	16,8	22,1	27,4	30,8	33,1	48,7
22	18,9	25,0	31,1	34,6	37,7	56,1
33	26,4	35,2	43,9	48,4	53,0	78,8

odległości montażowe : mm

typ	FC 11		FC 21s, FC 22, FC 33	
L	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
400-1600	117	-	133	-
1800	117	917	133	900
2000	117	1017	133	1000
2300	117	1150	133	1167
2600	117	1317	133	1300
3000	117	1517	133	1500

zalecane podłączenia



PLAN COMPACT

typ 11



PURMO FC 11



PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO FC 11 600 x 1200

- nazwa
- typ
- wysokość
- długość

długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]					
		300	400	500	550	600	900
400	75/65/20 °C	212	272	329	357	384	539
	55/45/20 °C	110	141	171	185	200	277
500	75/65/20 °C	265	340	412	447	481	674
	55/45/20 °C	137	177	214	232	249	346
600	75/65/20 °C	317	408	494	536	577	808
	55/45/20 °C	165	212	256	278	299	416
700	75/65/20 °C	370	476	576	625	673	943
	55/45/20 °C	192	247	299	325	349	485
800	75/65/20 °C	423	544	658	714	769	1078
	55/45/20 °C	220	283	342	371	399	554
900	75/65/20 °C	476	612	741	804	865	1212
	55/45/20 °C	247	318	385	417	449	624
1000	75/65/20 °C	529	680	823	893	961	1347
	55/45/20 °C	275	353	427	464	499	693
1100	75/65/20 °C	582	748	905	982	1057	1482
	55/45/20 °C	302	389	470	510	549	762
1200	75/65/20 °C	635	816	988	1072	1153	1616
	55/45/20 °C	330	424	513	556	599	831
1400	75/65/20 °C	741	952	1152	1250	1345	1886
	55/45/20 °C	385	494	598	649	699	970
1600	75/65/20 °C	846	1088	1317	1429	1538	2155
	55/45/20 °C	440	565	684	742	798	1109
1800	75/65/20 °C	952	1224	1481	1607	1730	2425
	55/45/20 °C	495	636	769	835	898	1247
2000	75/65/20 °C	1058	1360	1646	1786	1922	2694
	55/45/20 °C	550	706	855	927	998	1386
2300	75/65/20 °C	1217	1564	1893	2054	2210	
	55/45/20 °C	632	812	983	1067	1148	
2600	75/65/20 °C	1375	1768	2140	2322	2499	
	55/45/20 °C	715	918	1111	1206	1297	
3000	75/65/20 °C	1587	2040	2469	2679	2883	
	55/45/20 °C	824	1060	1282	1391	1497	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	663	852	1032	1120	1205	1694
wykładnik n	1,2820	1,2824	1,2827	1,2829	1,2831	1,3013

PLAN COMPACT

typ 21s

PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO FC 21s 600 x 1200

nazwa
typ
wysokość
długość



PURMO FC 21s



długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]					
		300	400	500	550	600	900
400	**75/65/20 °C**	**293**	**372**	**445**	**481**	**515**	**706**
	55/45/20 °C	152	193	230	248	266	357
500	**75/65/20 °C**	**366**	**465**	**557**	**601**	**644**	**883**
	55/45/20 °C	190	241	288	310	332	446
600	**75/65/20 °C**	**439**	**557**	**668**	**721**	**773**	**1059**
	55/45/20 °C	229	289	345	372	398	535
700	**75/65/20 °C**	**512**	**650**	**779**	**841**	**902**	**1236**
	55/45/20 °C	267	337	403	435	465	624
800	**75/65/20 °C**	**586**	**743**	**890**	**962**	**1030**	**1412**
	55/45/20 °C	305	386	461	497	531	713
900	**75/65/20 °C**	**659**	**836**	**1002**	**1082**	**1159**	**1589**
	55/45/20 °C	343	434	518	559	598	802
1000	**75/65/20 °C**	**732**	**929**	**1113**	**1202**	**1288**	**1765**
	55/45/20 °C	381	482	576	621	664	891
1100	**75/65/20 °C**	**805**	**1022**	**1224**	**1322**	**1417**	**1942**
	55/45/20 °C	419	530	633	683	731	981
1200	**75/65/20 °C**	**878**	**1115**	**1336**	**1442**	**1546**	**2118**
	55/45/20 °C	457	578	691	745	797	1070
1400	**75/65/20 °C**	**1025**	**1301**	**1558**	**1683**	**1803**	**2471**
	55/45/20 °C	533	675	806	869	930	1248
1600	**75/65/20 °C**	**1171**	**1486**	**1781**	**1923**	**2061**	**2824**
	55/45/20 °C	610	771	921	993	1063	1426
1800	**75/65/20 °C**	**1318**	**1672**	**2003**	**2164**	**2318**	**3177**
	55/45/20 °C	686	868	1036	1117	1195	1605
2000	**75/65/20 °C**	**1464**	**1858**	**2226**	**2404**	**2576**	**3530**
	55/45/20 °C	762	964	1151	1241	1328	1783
2300	**75/65/20 °C**	**1684**	**2137**	**2560**	**2765**	**2962**	
	55/45/20 °C	876	1109	1324	1428	1527	
2600	**75/65/20 °C**	**1903**	**2415**	**2894**	**3125**	**3349**	
	55/45/20 °C	990	1253	1497	1614	1727	
3000	**75/65/20 °C**	**2196**	**2787**	**3339**	**3606**	**3864**	
	55/45/20 °C	1143	1446	1727	1862	1992	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	**917**	**1165**	**1397**	**1510**	**1619**	**2234**
wykładnik n	**1,2786**	**1,2846**	**1,2907**	**1,2937**	**1,2967**	**1,3371**

PLAN COMPACT

typ 22



PURMO FC 22



PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO FC 22 600 x 1200

nazwa
typ
wysokość
długość

długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]					
		300	400	500	550	600	900
400	**75/65/20 °C**	**375**	**479**	**578**	**624**	**670**	**920**
	55/45/20 °C	193	245	294	317	340	462
500	**75/65/20 °C**	**469**	**599**	**722**	**781**	**838**	**1151**
	55/45/20 °C	241	307	368	397	425	578
600	**75/65/20 °C**	**562**	**719**	**866**	**937**	**1006**	**1381**
	55/45/20 °C	289	368	442	476	510	693
700	**75/65/20 °C**	**656**	**839**	**1011**	**1093**	**1173**	**1611**
	55/45/20 °C	338	430	515	555	595	809
800	**75/65/20 °C**	**750**	**958**	**1155**	**1249**	**1341**	**1841**
	55/45/20 °C	386	491	589	635	680	924
900	**75/65/20 °C**	**843**	**1078**	**1300**	**1405**	**1508**	**2071**
	55/45/20 °C	434	552	662	714	765	1040
1000	**75/65/20 °C**	**937**	**1198**	**1444**	**1561**	**1676**	**2301**
	55/45/20 °C	482	614	736	793	850	1155
1100	**75/65/20 °C**	**1031**	**1318**	**1588**	**1717**	**1844**	**2531**
	55/45/20 °C	531	675	809	873	935	1271
1200	**75/65/20 °C**	**1124**	**1438**	**1733**	**1873**	**2011**	**2761**
	55/45/20 °C	579	736	883	952	1020	1386
1400	**75/65/20 °C**	**1312**	**1677**	**2022**	**2185**	**2346**	**3221**
	55/45/20 °C	675	859	1030	1111	1190	1617
1600	**75/65/20 °C**	**1499**	**1917**	**2310**	**2498**	**2682**	**3682**
	55/45/20 °C	772	982	1177	1270	1360	1848
1800	**75/65/20 °C**	**1687**	**2156**	**2599**	**2810**	**3017**	**4142**
	55/45/20 °C	868	1104	1325	1428	1530	2080
2000	**75/65/20 °C**	**1874**	**2396**	**2888**	**3122**	**3352**	**4602**
	55/45/20 °C	965	1227	1472	1587	1700	2311
2300	**75/65/20 °C**	**2155**	**2755**	**3321**	**3590**	**3855**	
	55/45/20 °C	1109	1411	1692	1825	1955	
2600	**75/65/20 °C**	**2436**	**3115**	**3754**	**4059**	**4358**	
	55/45/20 °C	1254	1595	1913	2063	2210	
3000	**75/65/20 °C**	**2811**	**3594**	**4332**	**4683**	**5028**	
	55/45/20 °C	1447	1841	2208	2380	2549	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	**1178**	**1509**	**1822**	**1972**	**2119**	**2919**
wykładnik n	**1,3000**	**1,3098**	**1,3197**	**1,3246**	**1,3295**	**1,3488**

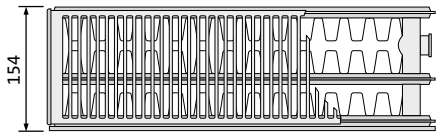
PLAN COMPACT

typ 33

PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO FC 33 600 x 1200

nazwa
typ
wysokość
długość

PURMO FC 33





długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]					
		300	400	500	550	600	900
400	**75/65/20 °C**	**526**	**666**	**798**	**861**	**924**	**1268**
	55/45/20 °C	268	338	404	435	465	633
500	**75/65/20 °C**	**657**	**832**	**997**	**1077**	**1155**	**1586**
	55/45/20 °C	335	423	505	544	582	791
600	**75/65/20 °C**	**788**	**998**	**1196**	**1292**	**1385**	**1903**
	55/45/20 °C	403	508	606	652	698	949
700	**75/65/20 °C**	**920**	**1165**	**1396**	**1507**	**1616**	**2220**
	55/45/20 °C	470	592	706	761	814	1107
800	**75/65/20 °C**	**1051**	**1331**	**1595**	**1722**	**1847**	**2537**
	55/45/20 °C	537	677	807	870	931	1266
900	**75/65/20 °C**	**1183**	**1498**	**1795**	**1938**	**2078**	**2854**
	55/45/20 °C	604	761	908	979	1047	1424
1000	**75/65/20 °C**	**1314**	**1664**	**1994**	**2153**	**2309**	**3171**
	55/45/20 °C	671	846	1009	1087	1164	1582
1100	**75/65/20 °C**	**1445**	**1830**	**2193**	**2368**	**2540**	**3488**
	55/45/20 °C	738	930	1110	1196	1280	1740
1200	**75/65/20 °C**	**1577**	**1997**	**2393**	**2584**	**2771**	**3805**
	55/45/20 °C	805	1015	1211	1305	1396	1898
1400	**75/65/20 °C**	**1840**	**2330**	**2792**	**3014**	**3233**	**4439**
	55/45/20 °C	939	1184	1413	1522	1629	2215
1600	**75/65/20 °C**	**2102**	**2662**	**3190**	**3445**	**3694**	**5074**
	55/45/20 °C	1073	1353	1615	1740	1862	2531
1800	**75/65/20 °C**	**2365**	**2995**	**3589**	**3875**	**4156**	**5708**
	55/45/20 °C	1208	1523	1817	1957	2094	2848
2000	**75/65/20 °C**	**2628**	**3328**	**3988**	**4306**	**4618**	**6342**
	55/45/20 °C	1342	1692	2018	2175	2327	3164
2300	**75/65/20 °C**	**3022**	**3827**	**4586**	**4952**	**5311**	
	55/45/20 °C	1543	1946	2321	2501	2676	
2600	**75/65/20 °C**	**3416**	**4326**	**5184**	**5598**	**6003**	
	55/45/20 °C	1744	2199	2624	2827	3025	
3000	**75/65/20 °C**	**3942**	**4992**	**5982**	**6459**	**6927**	
	55/45/20 °C	2013	2538	3028	3262	3491	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	**1657**	**2102**	**2525**	**2725**	**2923**	**4007**
wykładnik n	**1,3159**	**1,3245**	**1,3331**	**1,3374**	**1,3417**	**1,3612**



PLAN VENTIL COMPACT (PURMO FCV)

Grzejniki panelowe PURMO Plan Ventil Compact wyróżniają się całkowicie gładką, płytą przednią. Jest ona przyklejona do profilowanego, bazowego panelu grzejnego w taki sposób, że patrząc od przodu nie widać żadnych wystających krawędzi. Grzejniki posiadają elementy konwekcyjne i są wyposażone w osłony boczne i osłonę górną typu grill. Dwa dolne i cztery boczne otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym G ½ " umożliwiają podłączenie od dołu a w razie potrzeby także z boku. Grzejnik wyposażony jest we wbudowaną wkładkę zaworową z regulacją wstępną firmy Oventrop.

dane techniczne

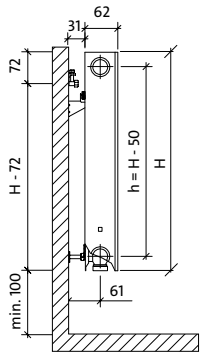
- Materiał : wysokiej jakości głęboko tłoczna blacha ze stali niskowęglowej walcowanej na zimno wg PN-EN 10130
- Rozstaw pionowych kanałów wodnych : 33,3 mm
- Przyłącza : 2 x G ½ " od dołu z prawej strony (z lewej strony na zamówienie), 4 x G ½ " boczne
- Ciśnienie robocze : 10 bar
- Temperatura maksymalna : 110 °C
- Ciśnienie próbne : 13 bar
- Kolor : biały RAL 9016, inne kolory z palety RAL na zamówienie
- Akcesoria : zawieszenia, korki, odpowietrznik w komplecie z grzejnikiem.



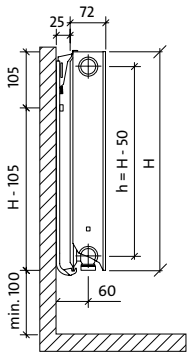
PLAN VENTIL COMPACT

rzuty z boku

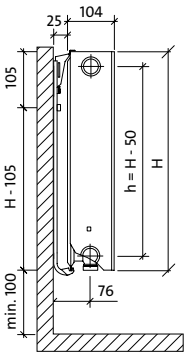
typ FCV 11



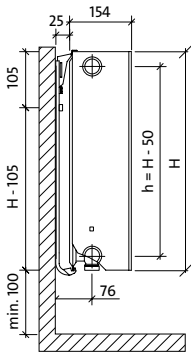
typ FCV 21 s



typ FCV 22



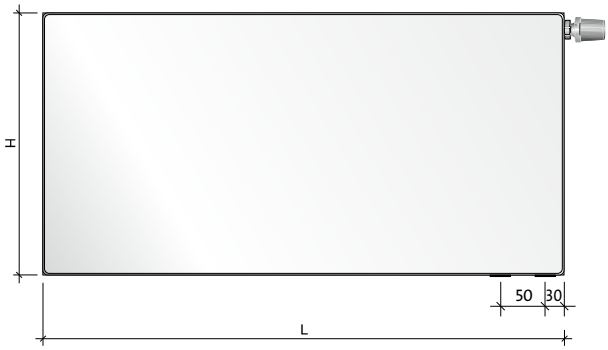
typ FCV 33



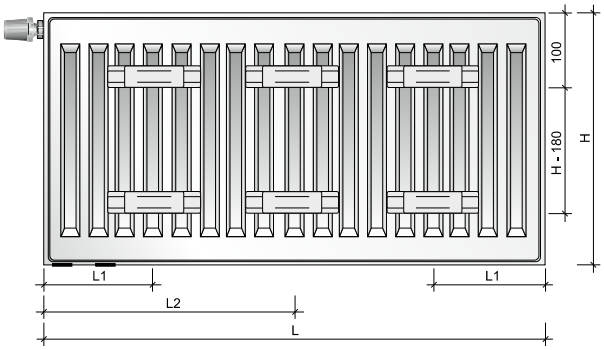
wymiary podano w [mm]

H = *wysokość*
L = *długość*
h = *rozstaw przyłączy*

widok z przodu



widok z tyłu - tylko typ FCV 11



pojemność, ciężar i odległości montażowe

pojemność : l/m

typ \ wys.	300	400	500	600	900
11	1,7	2,2	2,7	3,2	4,5
21s	3,4	4,5	5,5	6,6	9,0
22	3,4	4,5	5,5	6,6	9,0
33	5,1	6,7	8,2	9,8	13,3

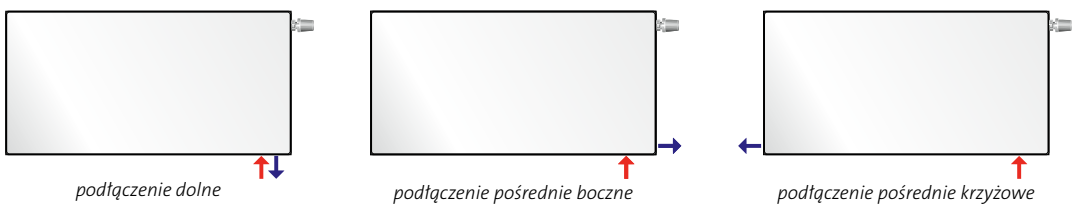
ciężar : kg/m

typ \ wys.	300	400	500	600	900
11	12,4	16,3	20,1	24,0	35,7
21s	17,4	22,8	28,3	34,0	50,7
22	19,3	25,7	31,8	38,6	56,8
33	26,9	35,8	44,9	53,8	80,4

odległości montażowe : mm

typ	FCV 11	
L	**L1**	**L2**
400-1600	117	-
1800	117	917
2000	117	1017
2300	117	1150
2600	117	1317
3000	117	1517

zalecane podłączenia



podłączenie dolne

podłączenie pośrednie boczne

podłączenie pośrednie krzyżowe

↑ - *przewód zasilający* ↓ - *przewód powrotny*

PLAN VENTIL COMPACT

typ 11



PURMO FCV 11



PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO FCV 11 600 x 1200 L

nazwa
typ
wysokość
długość
L : tylko dla wersji lewej
(brak litery: standard czyli wersja prawa)

długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]				
		300	400	500	600	900
400	75/65/20 °C	212	272	329	384	539
	55/45/20 °C	110	141	171	200	277
500	75/65/20 °C	265	340	412	481	674
	55/45/20 °C	137	177	214	249	346
600	75/65/20 °C	317	408	494	577	808
	55/45/20 °C	165	212	256	299	416
700	75/65/20 °C	370	476	576	673	943
	55/45/20 °C	192	247	299	349	485
800	75/65/20 °C	423	544	658	769	1078
	55/45/20 °C	220	283	342	399	554
900	75/65/20 °C	476	612	741	865	1212
	55/45/20 °C	247	318	385	449	624
1000	75/65/20 °C	529	680	823	961	1347
	55/45/20 °C	275	353	427	499	693
1100	75/65/20 °C	582	748	905	1057	1482
	55/45/20 °C	302	389	470	549	762
1200	75/65/20 °C	635	816	988	1153	1616
	55/45/20 °C	330	424	513	599	831
1400	75/65/20 °C	741	952	1152	1345	1886
	55/45/20 °C	385	494	598	699	970
1600	75/65/20 °C	846	1088	1317	1538	2155
	55/45/20 °C	440	565	684	798	1109
1800	75/65/20 °C	952	1224	1481	1730	2425
	55/45/20 °C	495	636	769	898	1247
2000	75/65/20 °C	1058	1360	1646	1922	2694
	55/45/20 °C	550	706	855	998	1386
2300	75/65/20 °C	1217	1564	1893	2210	
	55/45/20 °C	632	812	983	1148	
2600	75/65/20 °C	1375	1768	2140	2499	
	55/45/20 °C	715	918	1111	1297	
3000	75/65/20 °C	1587	2040	2469	2883	
	55/45/20 °C	824	1060	1282	1497	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	663	852	1032	1205	1694
wykładnik n	1,2820	1,2824	1,2827	1,2831	1,3013

PLAN VENTIL COMPACT

typ 21s

PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : **PURMO FCV 21s 600 x 1200 L**

nazwa
typ
wysokość
długość
L : tylko dla wersji lewej
(brak litery: standard czyli wersja prawa)



PURMO FCV 21s



długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]				
		300	400	500	600	900
400	**75/65/20 °C**	**293**	**372**	**445**	**515**	**706**
	55/45/20 °C	152	193	230	266	357
500	**75/65/20 °C**	**366**	**465**	**557**	**644**	**883**
	55/45/20 °C	190	241	288	332	446
600	**75/65/20 °C**	**439**	**557**	**668**	**773**	**1059**
	55/45/20 °C	229	289	345	398	535
700	**75/65/20 °C**	**512**	**650**	**779**	**902**	**1236**
	55/45/20 °C	267	337	403	465	624
800	**75/65/20 °C**	**586**	**743**	**890**	**1030**	**1412**
	55/45/20 °C	305	386	461	531	713
900	**75/65/20 °C**	**659**	**836**	**1002**	**1159**	**1589**
	55/45/20 °C	343	434	518	598	802
1000	**75/65/20 °C**	**732**	**929**	**1113**	**1288**	**1765**
	55/45/20 °C	381	482	576	664	891
1100	**75/65/20 °C**	**805**	**1022**	**1224**	**1417**	**1942**
	55/45/20 °C	419	530	633	731	981
1200	**75/65/20 °C**	**878**	**1115**	**1336**	**1546**	**2118**
	55/45/20 °C	457	578	691	797	1070
1400	**75/65/20 °C**	**1025**	**1301**	**1558**	**1803**	**2471**
	55/45/20 °C	533	675	806	930	1248
1600	**75/65/20 °C**	**1171**	**1486**	**1781**	**2061**	**2824**
	55/45/20 °C	610	771	921	1063	1426
1800	**75/65/20 °C**	**1318**	**1672**	**2003**	**2318**	**3177**
	55/45/20 °C	686	868	1036	1195	1605
2000	**75/65/20 °C**	**1464**	**1858**	**2226**	**2576**	**3530**
	55/45/20 °C	762	964	1151	1328	1783
2300	**75/65/20 °C**	**1684**	**2137**	**2560**	**2962**	
	55/45/20 °C	876	1109	1324	1527	
2600	**75/65/20 °C**	**1903**	**2415**	**2894**	**3349**	
	55/45/20 °C	990	1253	1497	1727	
3000	**75/65/20 °C**	**2196**	**2787**	**3339**	**3864**	
	55/45/20 °C	1143	1446	1727	1992	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	**917**	**1165**	**1397**	**1619**	**2234**
wykładnik n	**1,2786**	**1,2846**	**1,2907**	**1,2967**	**1,3371**

PLAN VENTIL COMPACT

typ 22



PURMO FCV 22



PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO FCV 22 600 x 1200 L

nazwa
typ
wysokość
długość
L : tylko dla wersji lewej
(brak litery: standard czyli wersja prawa)

długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]				
		300	400	500	600	900
400	75/65/20 °C	375	479	578	670	920
	55/45/20 °C	193	245	294	340	462
500	75/65/20 °C	469	599	722	838	1151
	55/45/20 °C	241	307	368	425	578
600	75/65/20 °C	562	719	866	1006	1381
	55/45/20 °C	289	368	442	510	693
700	75/65/20 °C	656	839	1011	1173	1611
	55/45/20 °C	338	430	515	595	809
800	75/65/20 °C	750	958	1155	1341	1841
	55/45/20 °C	386	491	589	680	924
900	75/65/20 °C	843	1078	1300	1508	2071
	55/45/20 °C	434	552	662	765	1040
1000	75/65/20 °C	937	1198	1444	1676	2301
	55/45/20 °C	482	614	736	850	1155
1100	75/65/20 °C	1031	1318	1588	1844	2531
	55/45/20 °C	531	675	809	935	1271
1200	75/65/20 °C	1124	1438	1733	2011	2761
	55/45/20 °C	579	736	883	1020	1386
1400	75/65/20 °C	1312	1677	2022	2346	3221
	55/45/20 °C	675	859	1030	1190	1617
1600	75/65/20 °C	1499	1917	2310	2682	3682
	55/45/20 °C	772	982	1177	1360	1848
1800	75/65/20 °C	1687	2156	2599	3017	4142
	55/45/20 °C	868	1104	1325	1530	2080
2000	75/65/20 °C	1874	2396	2888	3352	4602
	55/45/20 °C	965	1227	1472	1700	2311
2300	75/65/20 °C	2155	2755	3321	3855	
	55/45/20 °C	1109	1411	1692	1955	
2600	75/65/20 °C	2436	3115	3754	4358	
	55/45/20 °C	1254	1595	1913	2210	
3000	75/65/20 °C	2811	3594	4332	5028	
	55/45/20 °C	1447	1841	2208	2549	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1178	1509	1822	2119	2919
wykładnik n	1,3000	1,3098	1,3197	1,3295	1,3488

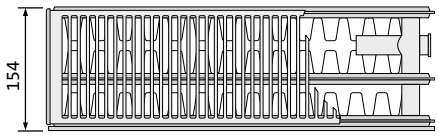
PLAN VENTIL COMPACT

typ 33

PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : **PURMO FCV 33 600 x 1200 L**

nazwa
typ
wysokość
długość
L : tylko dla wersji lewej
(brak litery: standard czyli wersja prawa)

PURMO FCV 33





długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]				
		300	400	500	600	900
400	**75/65/20 °C**	**526**	**666**	**798**	**924**	**1268**
	55/45/20 °C	268	338	404	465	633
500	**75/65/20 °C**	**657**	**832**	**997**	**1155**	**1586**
	55/45/20 °C	335	423	505	582	791
600	**75/65/20 °C**	**788**	**998**	**1196**	**1385**	**1903**
	55/45/20 °C	403	508	606	698	949
700	**75/65/20 °C**	**920**	**1165**	**1396**	**1616**	**2220**
	55/45/20 °C	470	592	706	814	1107
800	**75/65/20 °C**	**1051**	**1331**	**1595**	**1847**	**2537**
	55/45/20 °C	537	677	807	931	1266
900	**75/65/20 °C**	**1183**	**1498**	**1795**	**2078**	**2854**
	55/45/20 °C	604	761	908	1047	1424
1000	**75/65/20 °C**	**1314**	**1664**	**1994**	**2309**	**3171**
	55/45/20 °C	671	846	1009	1164	1582
1100	**75/65/20 °C**	**1445**	**1830**	**2193**	**2540**	**3488**
	55/45/20 °C	738	930	1110	1280	1740
1200	**75/65/20 °C**	**1577**	**1997**	**2393**	**2771**	**3805**
	55/45/20 °C	805	1015	1211	1396	1898
1400	**75/65/20 °C**	**1840**	**2330**	**2792**	**3233**	**4439**
	55/45/20 °C	939	1184	1413	1629	2215
1600	**75/65/20 °C**	**2102**	**2662**	**3190**	**3694**	**5074**
	55/45/20 °C	1073	1353	1615	1862	2531
1800	**75/65/20 °C**	**2365**	**2995**	**3589**	**4156**	**5708**
	55/45/20 °C	1208	1523	1817	2094	2848
2000	**75/65/20 °C**	**2628**	**3328**	**3988**	**4618**	**6342**
	55/45/20 °C	1342	1692	2018	2327	3164
2300	**75/65/20 °C**	**3022**	**3827**	**4586**	**5311**	
	55/45/20 °C	1543	1946	2321	2676	
2600	**75/65/20 °C**	**3416**	**4326**	**5184**	**6003**	
	55/45/20 °C	1744	2199	2624	3025	
3000	**75/65/20 °C**	**3942**	**4992**	**5982**	**6927**	
	55/45/20 °C	2013	2538	3028	3491	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	**1657**	**2102**	**2525**	**2923**	**4007**
wykładnik n	**1,3159**	**1,3245**	**1,3331**	**1,3417**	**1,3612**



PLAN FLEX (PURMO FCVF)

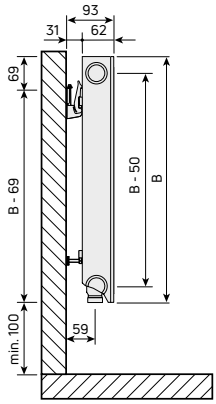
Plan Flex - to uniwersalny grzejnik panelowy z podłączeniem dolnym środkowym, z dodatkową dekoracyjną płaską płytą przednią, produkowany zgodnie z najwyższymi standardami jakości. Dzięki nowoczesnej konstrukcji Plan Flex umożliwia wybór strony montażu głowicy termostatycznej po prawej lub lewej stronie grzejnika. Środkowe podłączenie zapewnia maksymalną elastyczność zarówno w doborze jak i montażu pod względem preferowanego wymiaru grzejnika.
Plan Flex dostępny jest w różnych typach, rozmiarach wysokości i długości oraz z szerokim zakresem wydajności cieplnej.

dane techniczne

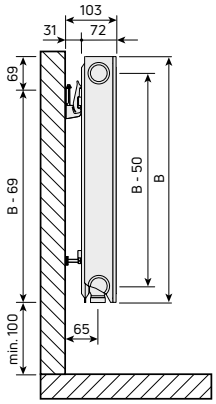
- Materiał : wysokiej jakości głęboko tłoczna blacha ze stali niskowęglowej walcowanej na zimno wg PN-EN 10130
- Rozstaw pionowych kanałów wodnych : 33,3 mm
- Przyłącza : 2 x GW 1/2 " środkowe od dołu
  4 x GW 1/2 " boczne
- Ciśnienie robocze : 10 bar · Temperatura maksymalna : 110 °C · Ciśnienie próbne : 13 bar
- Kolor : biały RAL 9016, inne kolory z palety RAL na zamówienie
- Akcesoria : zawieszenia ścienne, korek, odpowietrznik, wbudowana wkładka zaworowa z regulacją wstępną M30 x 1,5



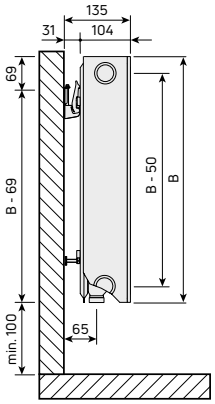
rzuty z boku



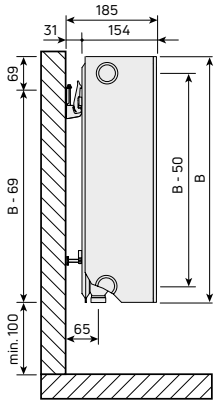
typ 11



typ 21s

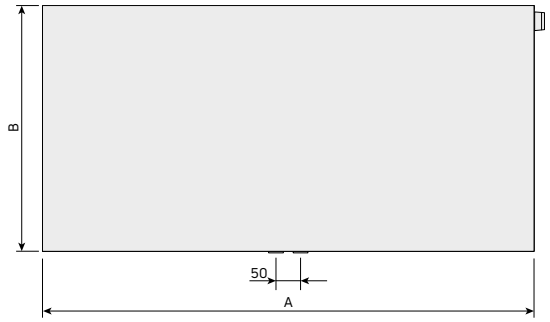


typ 22

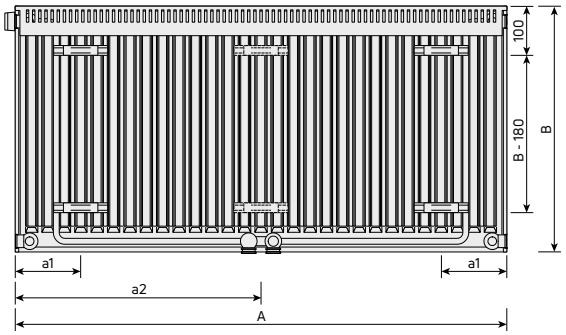


typ 33

widok z przodu



widok z tyłu - tylko typ FCVF 11



pojemność, ciężar i odległości montażowe

pojemność : l/m

wys. / typ	300	400	500	600	900
11	1,7	2,2	2,7	3,2	4,5
21s	3,4	4,5	5,5	6,6	9,0
22	3,4	4,5	5,5	6,6	9,0
33	5,1	6,7	8,2	9,8	13,3

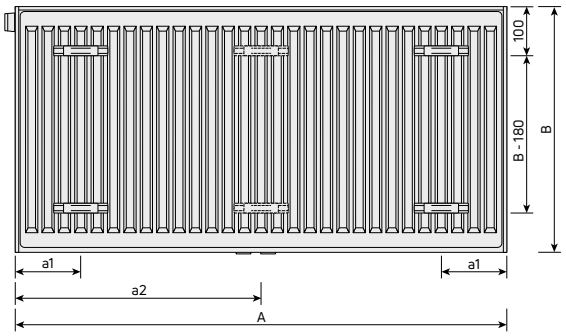
ciężar : kg/m

wys. / typ	300	400	500	600	900
11	12,9	16,8	20,7	24,7	36,7
21s	17,8	23,2	28,9	34,6	51,2
22	19,8	26,1	32,6	39,3	58,4
33	27,4	36,1	45,3	54,0	80,2

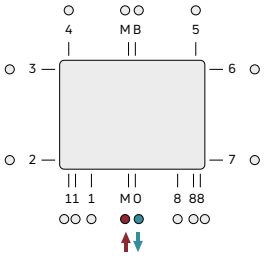
odległości montażowe : mm

typy	11		21s, 22, 33	
A	a1	a2	a1	a2
400-1600	117	-	133	-
1800	117	917	133	900
2000	117	1017	133	1000
2300	117	1150	133	1167
2600	117	1317	133	1300
3000	117	1517	133	1500

widoki z tyłu (typy 21s, 22, 33)



możliwe podłączenia (ETIM)



wymiary podano w [mm]

PLAN FLEX

typ 11



PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : **PURMO FCVF 11 600 x 1200**

nazwa
typ
wysokość
długość



długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]				
		300	400	500	600	900
400	**75/65/20 °C**	**212**	**272**	**329**	**384**	**539**
	55/45/20 °C	110	141	171	200	277
500	**75/65/20 °C**	**265**	**340**	**412**	**481**	**674**
	55/45/20 °C	137	177	214	249	346
600	**75/65/20 °C**	**317**	**408**	**494**	**577**	**808**
	55/45/20 °C	165	212	256	299	416
700	**75/65/20 °C**	**370**	**476**	**576**	**673**	**943**
	55/45/20 °C	192	247	299	349	485
800	**75/65/20 °C**	**423**	**544**	**658**	**769**	**1078**
	55/45/20 °C	220	283	342	399	554
900	**75/65/20 °C**	**476**	**612**	**741**	**865**	**1212**
	55/45/20 °C	247	318	385	449	624
1000	**75/65/20 °C**	**529**	**680**	**823**	**961**	**1347**
	55/45/20 °C	275	353	427	499	693
1100	**75/65/20 °C**	**582**	**748**	**905**	**1057**	**1482**
	55/45/20 °C	302	389	470	549	762
1200	**75/65/20 °C**	**635**	**816**	**988**	**1153**	**1616**
	55/45/20 °C	330	424	513	599	831
1400	**75/65/20 °C**	**741**	**952**	**1152**	**1345**	**1886**
	55/45/20 °C	385	494	598	699	970
1600	**75/65/20 °C**	**846**	**1088**	**1317**	**1538**	**2155**
	55/45/20 °C	440	565	684	798	1109
1800	**75/65/20 °C**	**952**	**1224**	**1481**	**1730**	**2425**
	55/45/20 °C	495	636	769	898	1247
2000	**75/65/20 °C**	**1058**	**1360**	**1646**	**1922**	**2694**
	55/45/20 °C	550	706	855	998	1386
2300	**75/65/20 °C**	**1217**	**1564**	**1893**	**2210**	
	55/45/20 °C	632	812	983	1148	
2600	**75/65/20 °C**	**1375**	**1768**	**2140**	**2499**	
	55/45/20 °C	715	918	1111	1297	
3000	**75/65/20 °C**	**1587**	**2040**	**2469**	**2883**	
	55/45/20 °C	824	1060	1282	1497	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

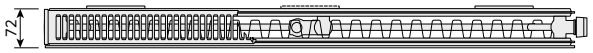
[W/m] 90/70/20 °C	**663**	**852**	**1032**	**1205**	**1694**
wykładnik n	**1,2820**	**1,2824**	**1,2827**	**1,2831**	**1,3013**

PLAN FLEX

typ 21s

PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO FCVF 21s 600 x 1200

nazwa
typ
wysokość
długość





długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]				
		300	400	500	600	900
400	**75/65/20 °C**	**293**	**372**	**445**	**515**	**706**
	55/45/20 °C	152	193	230	266	357
500	**75/65/20 °C**	**366**	**465**	**557**	**644**	**883**
	55/45/20 °C	190	241	288	332	446
600	**75/65/20 °C**	**439**	**557**	**668**	**773**	**1059**
	55/45/20 °C	229	289	345	398	535
700	**75/65/20 °C**	**512**	**650**	**779**	**902**	**1236**
	55/45/20 °C	267	337	403	465	624
800	**75/65/20 °C**	**586**	**743**	**890**	**1030**	**1412**
	55/45/20 °C	305	386	461	531	713
900	**75/65/20 °C**	**659**	**836**	**1002**	**1159**	**1589**
	55/45/20 °C	343	434	518	598	802
1000	**75/65/20 °C**	**732**	**929**	**1113**	**1288**	**1765**
	55/45/20 °C	381	482	576	664	891
1100	**75/65/20 °C**	**805**	**1022**	**1224**	**1417**	**1942**
	55/45/20 °C	419	530	633	731	981
1200	**75/65/20 °C**	**878**	**1115**	**1336**	**1546**	**2118**
	55/45/20 °C	457	578	691	797	1070
1400	**75/65/20 °C**	**1025**	**1301**	**1558**	**1803**	**2471**
	55/45/20 °C	533	675	806	930	1248
1600	**75/65/20 °C**	**1171**	**1486**	**1781**	**2061**	**2824**
	55/45/20 °C	610	771	921	1063	1426
1800	**75/65/20 °C**	**1318**	**1672**	**2003**	**2318**	**3177**
	55/45/20 °C	686	868	1036	1195	1605
2000	**75/65/20 °C**	**1464**	**1858**	**2226**	**2576**	**3530**
	55/45/20 °C	762	964	1151	1328	1783
2300	**75/65/20 °C**	**1684**	**2137**	**2560**	**2962**	
	55/45/20 °C	876	1109	1324	1527	
2600	**75/65/20 °C**	**1903**	**2415**	**2894**	**3349**	
	55/45/20 °C	990	1253	1497	1727	
3000	**75/65/20 °C**	**2196**	**2787**	**3339**	**3864**	
	55/45/20 °C	1143	1446	1727	1992	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

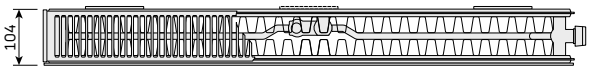
[W/m] 90/70/20 °C	**917**	**1165**	**1397**	**1619**	**2234**
wykładnik n	**1,2786**	**1,2846**	**1,2907**	**1,2967**	**1,3371**

PLAN FLEX
typ 22



PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : **PURMO FCVF 22 600 x 1200**

nazwa
typ
wysokość
długość



długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]				
		300	400	500	600	900
400	**75/65/20 °C**	**375**	**479**	**578**	**670**	**920**
	55/45/20 °C	193	245	294	340	462
500	**75/65/20 °C**	**469**	**599**	**722**	**838**	**1151**
	55/45/20 °C	241	307	368	425	578
600	**75/65/20 °C**	**562**	**719**	**866**	**1006**	**1381**
	55/45/20 °C	289	368	442	510	693
700	**75/65/20 °C**	**656**	**839**	**1011**	**1173**	**1611**
	55/45/20 °C	338	430	515	595	809
800	**75/65/20 °C**	**750**	**958**	**1155**	**1341**	**1841**
	55/45/20 °C	386	491	589	680	924
900	**75/65/20 °C**	**843**	**1078**	**1300**	**1508**	**2071**
	55/45/20 °C	434	552	662	765	1040
1000	**75/65/20 °C**	**937**	**1198**	**1444**	**1676**	**2301**
	55/45/20 °C	482	614	736	850	1155
1100	**75/65/20 °C**	**1031**	**1318**	**1588**	**1844**	**2531**
	55/45/20 °C	531	675	809	935	1271
1200	**75/65/20 °C**	**1124**	**1438**	**1733**	**2011**	**2761**
	55/45/20 °C	579	736	883	1020	1386
1400	**75/65/20 °C**	**1312**	**1677**	**2022**	**2346**	**3221**
	55/45/20 °C	675	859	1030	1190	1617
1600	**75/65/20 °C**	**1499**	**1917**	**2310**	**2682**	**3682**
	55/45/20 °C	772	982	1177	1360	1848
1800	**75/65/20 °C**	**1687**	**2156**	**2599**	**3017**	**4142**
	55/45/20 °C	868	1104	1325	1530	2080
2000	**75/65/20 °C**	**1874**	**2396**	**2888**	**3352**	**4602**
	55/45/20 °C	965	1227	1472	1700	2311
2300	**75/65/20 °C**	**2155**	**2755**	**3321**	**3855**	
	55/45/20 °C	1109	1411	1692	1955	
2600	**75/65/20 °C**	**2436**	**3115**	**3754**	**4358**	
	55/45/20 °C	1254	1595	1913	2210	
3000	**75/65/20 °C**	**2811**	**3594**	**4332**	**5028**	
	55/45/20 °C	1447	1841	2208	2549	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

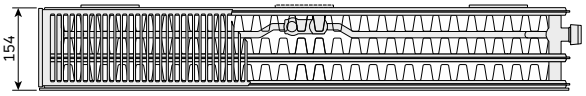
[W/m] 90/70/20 °C	**1178**	**1509**	**1822**	**2119**	**2919**
wykładnik n	**1,3000**	**1,3098**	**1,3197**	**1,3295**	**1,3488**

PLAN FLEX

typ 33

PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO FCVF 33 600 x 1200

nazwa
typ
wysokość
długość





długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]				
		300	400	500	600	900
400	75/65/20 °C	526	666	798	924	1268
	55/45/20 °C	268	338	404	465	633
500	75/65/20 °C	657	832	997	1155	1586
	55/45/20 °C	335	423	505	582	791
600	75/65/20 °C	788	998	1196	1385	1903
	55/45/20 °C	403	508	606	698	949
700	75/65/20 °C	920	1165	1396	1616	2220
	55/45/20 °C	470	592	706	814	1107
800	75/65/20 °C	1051	1331	1595	1847	2537
	55/45/20 °C	537	677	807	931	1266
900	75/65/20 °C	1183	1498	1795	2078	2854
	55/45/20 °C	604	761	908	1047	1424
1000	75/65/20 °C	1314	1664	1994	2309	3171
	55/45/20 °C	671	846	1009	1164	1582
1100	75/65/20 °C	1445	1830	2193	2540	3488
	55/45/20 °C	738	930	1110	1280	1740
1200	75/65/20 °C	1577	1997	2393	2771	3805
	55/45/20 °C	805	1015	1211	1396	1898
1400	75/65/20 °C	1840	2330	2792	3233	4439
	55/45/20 °C	939	1184	1413	1629	2215
1600	75/65/20 °C	2102	2662	3190	3694	5074
	55/45/20 °C	1073	1353	1615	1862	2531
1800	75/65/20 °C	2365	2995	3589	4156	5708
	55/45/20 °C	1208	1523	1817	2094	2848
2000	75/65/20 °C	2628	3328	3988	4618	6342
	55/45/20 °C	1342	1692	2018	2327	3164
2300	75/65/20 °C	3022	3827	4586	5311	
	55/45/20 °C	1543	1946	2321	2676	
2600	75/65/20 °C	3416	4326	5184	6003	
	55/45/20 °C	1744	2199	2624	3025	
3000	75/65/20 °C	3942	4992	5982	6927	
	55/45/20 °C	2013	2538	3028	3491	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1657	2102	2525	2923	4007
wykładnik n	1,3159	1,3245	1,3331	1,3417	1,3612

grzejnik dostępny tylko i wyłącznie w kolorze RAL9016



PLAN HYGIENE (PURMO FH)

Grzejniki panelowe PURMO Plan Hygiene charakteryzują się całkowicie gładką płytą przednią. Jest ona przyklejona do profilowanego, bazowego panelu grzejnego w taki sposób, że patrząc od przodu nie widać żadnych wystających krawędzi. Grzejniki te ze względu na brak elementów konwekcyjnych, osłon bocznych i osłony górnej typu grill, przeznaczone są do stosowania w obiektach służby zdrowia i innych obiektach o podwyższonych wymaganiach higienicznych. Cztery otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym G ½ " umożliwiają podłączenie boczne zarówno z prawej jak i z lewej strony.

dane techniczne

- Materiał : wysokiej jakości głęboko tłoczna blacha ze stali niskowęglowej walcowanej na zimno wg PN-EN 10130
- Rozstaw pionowych kanałów wodnych : 33,3 mm
- Przyłącza : 4 x G ½ " boczne
- Ciśnienie robocze : 10 bar
- Temperatura maksymalna : 110 °C
- Ciśnienie próbne : 13 bar
- Kolor : biały RAL 9016, inne kolory z palety RAL na zamówienie
- Akcesoria : korek, odpowietrznik w komplecie z grzejnikiem.

Uwaga!

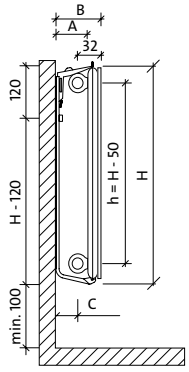
Zawieszenia należy zamawiać oddzielnie.
Sposób doboru i zamawiania - patrz rozdział Akcesoria (str. 97)



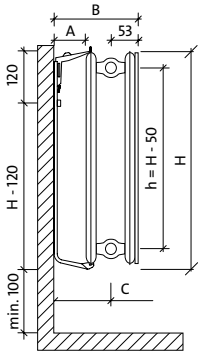
PLAN HYGIENE

rzuty z boku

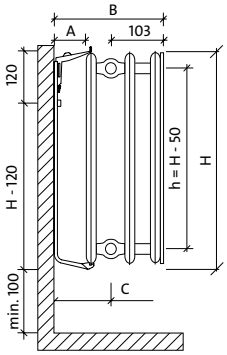
typ FH 10



typ FH 20



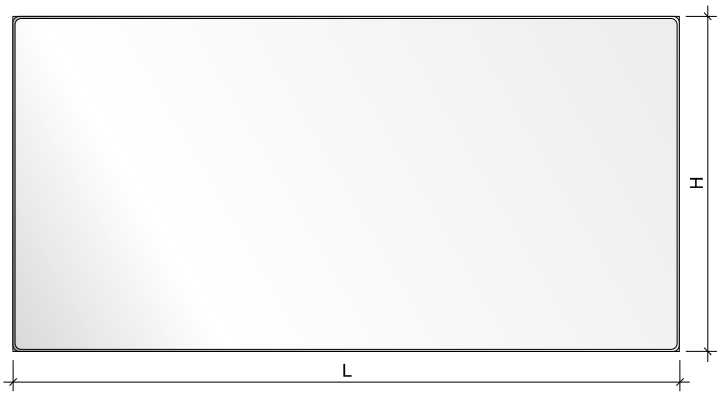
typ FH 30



wymiary podano w [mm]

H *= wysokość*
L *= długość*
h *= rozstaw przyłączy*

widok z przodu



odległości montażowe : mm

typ	FH 10	FH 20	FH 30
głębokość grzejnika	49	104	154
A-głębokość zawieszenia	100	100	100
B-łączna głębokość	116	204	254
C-oś przyłącza	84	151	151

pojemność i ciężar

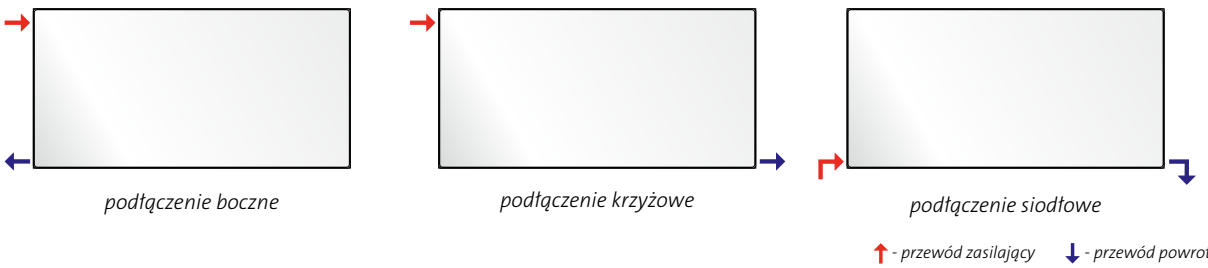
pojemność : l/m

typ \ wys.	300	500	600	900
10	1,7	2,7	3,2	4,5
20	3,4	5,5	6,6	9,0
30	5,1	8,2	9,8	13,3

ciężar : kg/m

typ \ wys.	300	500	600	900
10	9,7	15,4	18,5	27,5
20	14,4	22,8	28,0	40,2
30	19,2	30,5	37,3	53,4

zalecane podłączenia



podłączenie boczne

podłączenie krzyżowe

podłączenie siodłowe

- przewód zasilający *- przewód powrotny*

PLAN HYGIENE

typ 10



PURMO FH 10



PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO FH 10 600 x 1200

nazwa
typ
wysokość
długość

długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	125	202	237	328
	55/45/20 °C	64	105	124	171
500	75/65/20 °C	157	253	296	410
	55/45/20 °C	80	131	155	214
600	75/65/20 °C	188	303	355	492
	55/45/20 °C	96	158	186	256
700	75/65/20 °C	219	354	414	574
	55/45/20 °C	112	184	217	299
800	75/65/20 °C	250	404	474	656
	55/45/20 °C	128	210	248	342
900	75/65/20 °C	282	455	533	738
	55/45/20 °C	144	236	279	384
1000	75/65/20 °C	313	505	592	820
	55/45/20 °C	161	263	310	427
1100	75/65/20 °C	344	556	651	902
	55/45/20 °C	177	289	341	470
1200	75/65/20 °C	376	606	710	984
	55/45/20 °C	193	315	372	513
1400	75/65/20 °C	438	707	829	1148
	55/45/20 °C	225	368	434	598
1600	75/65/20 °C	501	808	947	1312
	55/45/20 °C	257	420	496	683
1800	75/65/20 °C	563	909	1066	1476
	55/45/20 °C	289	473	558	769
2000	75/65/20 °C	626	1010	1184	1640
	55/45/20 °C	321	526	621	854
2300	75/65/20 °C	720	1162	1362	
	55/45/20 °C	369	604	714	
2600	75/65/20 °C	814	1313	1539	
	55/45/20 °C	417	683	807	
3000	75/65/20 °C	939	1515	1776	
	55/45/20 °C	482	788	931	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	394	633	740	1 027
wykładnik n	1,3073	1,2790	1,2648	1,2769

UWAGA: Zawieszenia należy zamawiać oddzielnie. Sposób doboru i zamawiania - patrz rozdział Akcesoria (str. 97)

PLAN HYGIENE

typ 20

PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO FH 20 600 x 1200

nazwa
typ
wysokość
długość



PURMO FH 20



długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	239	352	406	564
	55/45/20 °C	125	183	210	295
500	75/65/20 °C	299	440	508	706
	55/45/20 °C	156	229	263	368
600	75/65/20 °C	359	528	609	847
	55/45/20 °C	187	274	316	442
700	75/65/20 °C	419	616	711	988
	55/45/20 °C	219	320	368	516
800	75/65/20 °C	478	704	812	1129
	55/45/20 °C	250	366	421	589
900	75/65/20 °C	538	792	914	1270
	55/45/20 °C	281	412	474	663
1000	75/65/20 °C	598	880	1015	1411
	55/45/20 °C	312	457	526	736
1100	75/65/20 °C	658	968	1117	1552
	55/45/20 °C	344	503	579	810
1200	75/65/20 °C	718	1056	1218	1693
	55/45/20 °C	375	549	631	884
1400	75/65/20 °C	837	1232	1421	1975
	55/45/20 °C	437	640	737	1031
1600	75/65/20 °C	957	1408	1624	2258
	55/45/20 °C	500	732	842	1178
1800	75/65/20 °C	1076	1584	1827	2540
	55/45/20 °C	562	823	947	1326
2000	75/65/20 °C	1196	1760	2030	2822
	55/45/20 °C	625	915	1052	1473
2300	75/65/20 °C	1375	2024	2335	
	55/45/20 °C	719	1052	1210	
2600	75/65/20 °C	1555	2288	2639	
	55/45/20 °C	812	1189	1368	
3000	75/65/20 °C	1794	2640	3045	
	55/45/20 °C	937	1372	1579	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	748	1 103	1 273	1 766
wykładnik n	1,2706	1,2809	1,2861	1,2729

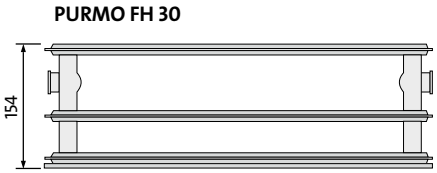
UWAGA: Zawieszenia należy zamawiać oddzielnie. Sposób doboru i zamawiania - patrz rozdział Akcesoria (str. 97)

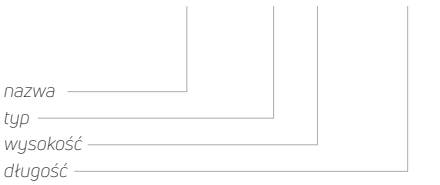
PLAN HYGIENE

typ 30



PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : **PURMO FH 30 600 x 1200**





długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]			
		300	500	600	900
400	**75/65/20 °C**	**334**	**488**	**560**	**771**
	55/45/20 °C	172	251	287	394
500	**75/65/20 °C**	**417**	**610**	**700**	**964**
	55/45/20 °C	215	313	359	492
600	**75/65/20 °C**	**500**	**731**	**840**	**1156**
	55/45/20 °C	259	376	431	591
700	**75/65/20 °C**	**584**	**853**	**980**	**1349**
	55/45/20 °C	302	439	503	689
800	**75/65/20 °C**	**667**	**975**	**1120**	**1542**
	55/45/20 °C	345	501	574	787
900	**75/65/20 °C**	**751**	**1097**	**1260**	**1734**
	55/45/20 °C	388	564	646	886
1000	**75/65/20 °C**	**834**	**1219**	**1400**	**1927**
	55/45/20 °C	431	627	718	984
1100	**75/65/20 °C**	**917**	**1341**	**1540**	**2120**
	55/45/20 °C	474	689	790	1083
1200	**75/65/20 °C**	**1001**	**1463**	**1680**	**2312**
	55/45/20 °C	517	752	862	1181
1400	**75/65/20 °C**	**1168**	**1707**	**1960**	**2698**
	55/45/20 °C	603	877	1005	1378
1600	**75/65/20 °C**	**1334**	**1950**	**2240**	**3083**
	55/45/20 °C	689	1003	1149	1575
1800	**75/65/20 °C**	**1501**	**2194**	**2520**	**3469**
	55/45/20 °C	776	1128	1292	1772
2000	**75/65/20 °C**	**1668**	**2438**	**2800**	**3854**
	55/45/20 °C	862	1253	1436	1968
2300	**75/65/20 °C**	**1918**	**2804**	**3220**	
	55/45/20 °C	991	1442	1651	
2600	**75/65/20 °C**	**2168**	**3169**	**3640**	
	55/45/20 °C	1120	1630	1867	
3000	**75/65/20 °C**	**2502**	**3657**	**4200**	
	55/45/20 °C	1293	1880	2154	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	**1 047**	**1 534**	**1 763**	**2 430**
wykładnik n	**1,2926**	**1,3023**	**1,3072**	**1,3153**

UWAGA: Zawieszenia należy zamawiać oddzielnie. Sposób doboru i zamawiania - patrz rozdział Akcesoria (str. 97)



PLAN VENTIL HYGIENE (PURMO FHV)

Grzejniki panelowe PURMO Plan Ventil Hygiene charakteryzują się całkowicie gładką płytą przednią. Jest ona przyklejona do profilowanego, bazowego panelu grzejnego w taki sposób, że patrząc od przodu nie widać żadnych wystających krawędzi. Grzejniki te ze względu na brak elementów konwekcyjnych, osłon bocznych i osłony górnej typu grill, przeznaczone są do stosowania w obiektach służby zdrowia i innych obiektach o podwyższonych wymaganiach higienicznych. Dwa dolne i cztery boczne otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym G ½ " umożliwiają podłączenie od dołu a w razie potrzeby także z boku. Grzejnik wyposażony jest we wbudowaną wkładkę zaworową z regulacją wstępną firmy Oventrop.

dane techniczne

- Materiał : wysokiej jakości głęboko tłoczna blacha ze stali niskowęglowej walcowanej na zimno wg PN-EN 10130
- Rozstaw pionowych kanałów wodnych : 33,3 mm
- Przyłącza : 2 x G ½ " od dołu z prawej strony (z lewej strony na zamówienie),
  4 x G ½ " boczne
- Ciśnienie robocze : 10 bar
- Temperatura maksymalna : 110 °C
- Ciśnienie próbne : 13 bar
- Kolor : biały RAL 9016, inne kolory z palety RAL na zamówienie
- Akcesoria : korki, odpowietrznik w komplecie z grzejnikiem.



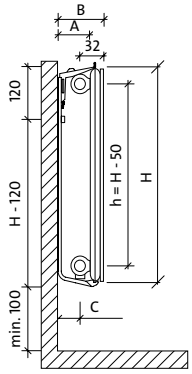
Uwaga!

Zawieszenia należy zamawiać oddzielnie. Sposób doboru i zamawiania - patrz rozdział Akcesoria (str. 97)

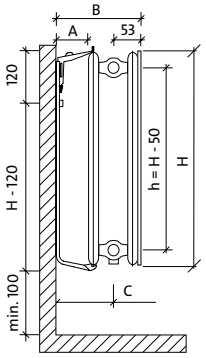
PLAN VENTIL HYGIENE

rzuty z boku

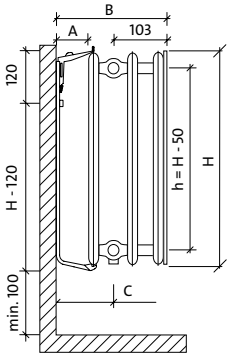
typ FHV 10



typ FHV 20



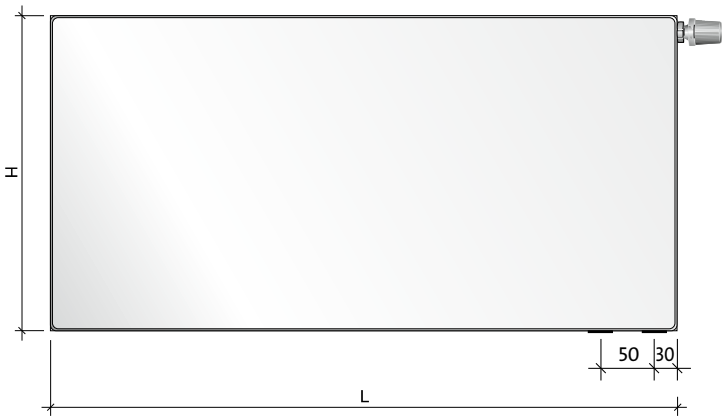
typ FHV 30



wymiary podano w [mm]

H = *wysokość*
L = *długość*
h = *rozstaw przyłączy*

widok z przodu



odległości montażowe : mm

typ	FHV 10	FHV 20	FHV 30
głębokość grzejnika	49	104	154
A-głębokość zawieszenia	100	100	100
B-łączna głębokość	116	204	254
C-oś przyłącza	84	151	151

pojemność i ciężar

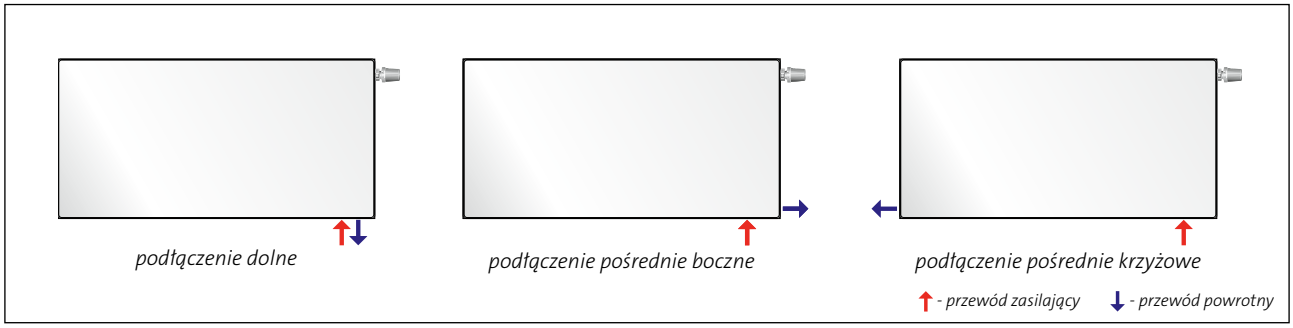
pojemność : l/m

typ \ wys.	300	500	600	900
10	1,7	2,7	3,2	4,5
20	3,4	5,5	6,6	9,0
30	5,1	8,2	9,8	13,3

ciężar : kg/m

typ \ wys.	300	500	600	900
10	9,9	15,7	18,9	27,5
20	14,8	23,5	28,6	40,9
30	19,7	31,4	38,0	55,0

zalecane podłączenia



PLAN VENTIL HYGIENE

typ 10

PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : **PURMO FHV 10 600 x 1200 L**

nazwa
typ
wysokość
długość
L : tylko dla wersji lewej
(brak litery: standard czyli wersja prawa)



PURMO FHV 10



długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]			
		300	500	600	900
400	**75/65/20 °C**	**125**	**202**	**237**	**328**
	55/45/20 °C	64	105	124	171
500	**75/65/20 °C**	**157**	**253**	**296**	**410**
	55/45/20 °C	80	131	155	214
600	**75/65/20 °C**	**188**	**303**	**355**	**492**
	55/45/20 °C	96	158	186	256
700	**75/65/20 °C**	**219**	**354**	**414**	**574**
	55/45/20 °C	112	184	217	299
800	**75/65/20 °C**	**250**	**404**	**474**	**656**
	55/45/20 °C	128	210	248	342
900	**75/65/20 °C**	**282**	**455**	**533**	**738**
	55/45/20 °C	144	236	279	384
1000	**75/65/20 °C**	**313**	**505**	**592**	**820**
	55/45/20 °C	161	263	310	427
1100	**75/65/20 °C**	**344**	**556**	**651**	**902**
	55/45/20 °C	177	289	341	470
1200	**75/65/20 °C**	**376**	**606**	**710**	**984**
	55/45/20 °C	193	315	372	513
1400	**75/65/20 °C**	**438**	**707**	**829**	**1148**
	55/45/20 °C	225	368	434	598
1600	**75/65/20 °C**	**501**	**808**	**947**	**1312**
	55/45/20 °C	257	420	496	683
1800	**75/65/20 °C**	**563**	**909**	**1066**	**1476**
	55/45/20 °C	289	473	558	769
2000	**75/65/20 °C**	**626**	**1010**	**1184**	**1640**
	55/45/20 °C	321	526	621	854
2300	**75/65/20 °C**	**720**	**1162**	**1362**	
	55/45/20 °C	369	604	714	
2600	**75/65/20 °C**	**814**	**1313**	**1539**	
	55/45/20 °C	417	683	807	
3000	**75/65/20 °C**	**939**	**1515**	**1776**	
	55/45/20 °C	482	788	931	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	**394**	**633**	**740**	**1 027**
wykładnik n	**1,3073**	**1,2790**	**1,2648**	**1,2769**

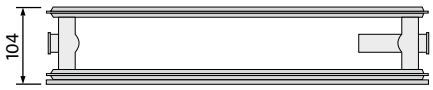
***UWAGA:** Zawieszenia należy zamawiać oddzielnie. Sposób doboru i zamawiania - patrz rozdział Akcesoria (str. 97)*

PLAN VENTIL HYGIENE

typ 20



PURMO FHV 20



PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : **PURMO FHV 20 600 x 1200 L**

nazwa
typ
wysokość
długość
L : tylko dla wersji lewej
(brak litery: standard czyli wersja prawa)

długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]			
		300	500	600	900
400	**75/65/20 °C**	**239**	**352**	**406**	**564**
	55/45/20 °C	125	183	210	295
500	**75/65/20 °C**	**299**	**440**	**508**	**706**
	55/45/20 °C	156	229	263	368
600	**75/65/20 °C**	**359**	**528**	**609**	**847**
	55/45/20 °C	187	274	316	442
700	**75/65/20 °C**	**419**	**616**	**711**	**988**
	55/45/20 °C	219	320	368	516
800	**75/65/20 °C**	**478**	**704**	**812**	**1129**
	55/45/20 °C	250	366	421	589
900	**75/65/20 °C**	**538**	**792**	**914**	**1270**
	55/45/20 °C	281	412	474	663
1000	**75/65/20 °C**	**598**	**880**	**1015**	**1411**
	55/45/20 °C	312	457	526	736
1100	**75/65/20 °C**	**658**	**968**	**1117**	**1552**
	55/45/20 °C	344	503	579	810
1200	**75/65/20 °C**	**718**	**1056**	**1218**	**1693**
	55/45/20 °C	375	549	631	884
1400	**75/65/20 °C**	**837**	**1232**	**1421**	**1975**
	55/45/20 °C	437	640	737	1031
1600	**75/65/20 °C**	**957**	**1408**	**1624**	**2258**
	55/45/20 °C	500	732	842	1178
1800	**75/65/20 °C**	**1076**	**1584**	**1827**	**2540**
	55/45/20 °C	562	823	947	1326
2000	**75/65/20 °C**	**1196**	**1760**	**2030**	**2822**
	55/45/20 °C	625	915	1052	1473
2300	**75/65/20 °C**	**1375**	**2024**	**2335**	
	55/45/20 °C	719	1052	1210	
2600	**75/65/20 °C**	**1555**	**2288**	**2639**	
	55/45/20 °C	812	1189	1368	
3000	**75/65/20 °C**	**1794**	**2640**	**3045**	
	55/45/20 °C	937	1372	1579	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

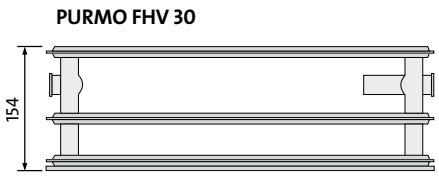
[W/m] 90/70/20 °C	**748**	**1 103**	**1 273**	**1 766**
wykładnik n	**1,2706**	**1,2809**	**1,2861**	**1,2729**

***UWAGA:** Zawieszenia należy zamawiać oddzielnie. Sposób doboru i zamawiania - patrz rozdział Akcesoria (str. 97)*

PLAN VENTIL HYGIENE

typ 30

PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : **PURMO FHV 30 600 x 1200 L**



nazwa
typ
wysokość
długość
L : tylko dla wersji lewej
(brak litery: standard czyli wersja prawa)



długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]			
		300	500	600	900
400	**75/65/20 °C**	**334**	**488**	**560**	**771**
	55/45/20 °C	172	251	287	394
500	**75/65/20 °C**	**417**	**610**	**700**	**964**
	55/45/20 °C	215	313	359	492
600	**75/65/20 °C**	**500**	**731**	**840**	**1156**
	55/45/20 °C	259	376	431	591
700	**75/65/20 °C**	**584**	**853**	**980**	**1349**
	55/45/20 °C	302	439	503	689
800	**75/65/20 °C**	**667**	**975**	**1120**	**1542**
	55/45/20 °C	345	501	574	787
900	**75/65/20 °C**	**751**	**1097**	**1260**	**1734**
	55/45/20 °C	388	564	646	886
1000	**75/65/20 °C**	**834**	**1219**	**1400**	**1927**
	55/45/20 °C	431	627	718	984
1100	**75/65/20 °C**	**917**	**1341**	**1540**	**2120**
	55/45/20 °C	474	689	790	1083
1200	**75/65/20 °C**	**1001**	**1463**	**1680**	**2312**
	55/45/20 °C	517	752	862	1181
1400	**75/65/20 °C**	**1168**	**1707**	**1960**	**2698**
	55/45/20 °C	603	877	1005	1378
1600	**75/65/20 °C**	**1334**	**1950**	**2240**	**3083**
	55/45/20 °C	689	1003	1149	1575
1800	**75/65/20 °C**	**1501**	**2194**	**2520**	**3469**
	55/45/20 °C	776	1128	1292	1772
2000	**75/65/20 °C**	**1668**	**2438**	**2800**	**3854**
	55/45/20 °C	862	1253	1436	1968
2300	**75/65/20 °C**	**1918**	**2804**	**3220**	
	55/45/20 °C	991	1442	1651	
2600	**75/65/20 °C**	**2168**	**3169**	**3640**	
	55/45/20 °C	1120	1630	1867	
3000	**75/65/20 °C**	**2502**	**3657**	**4200**	
	55/45/20 °C	1293	1880	2154	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	**1 047**	**1 534**	**1 763**	**2 430**
wykładnik n	**1,2926**	**1,3023**	**1,3072**	**1,3153**

***UWAGA:** Zawieszenia należy zamawiać oddzielnie. Sposób doboru i zamawiania - patrz rozdział Akcesoria (str. 97)*



RAMO COMPACT (PURMO RC)

Grzejniki panelowe PURMO Ramo Compact z podłączeniem bocznym, wyróżniają się całkowicie gładką płytą przednią z lekkimi przetłoczeniami poziomymi. Jest ona przyklejona do profilowanego, bazowego panelu grzejnego w taki sposób, że patrząc od przodu nie widać żadnych wystających krawędzi. Grzejniki posiadają osłony boczne i osłonę górną typu grill. Cztery otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym G ½" umożliwiają podłączenie boczne zarówno z prawej jak i z lewej strony.

dane techniczne

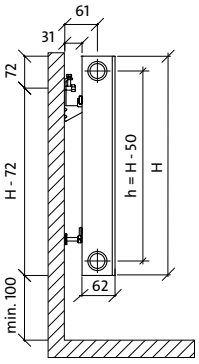
- Materiał : wysokiej jakości głęboko tłoczna blacha ze stali niskowęglowej walcowanej na zimno wg PN-EN 10130
- Rozstaw pionowych kanałów wodnych : 33,3 mm
- Przyłącza : 4 x G ½ " boczne
- Ciśnienie robocze : 10 bar
- Temperatura maksymalna : 110 °C
- Ciśnienie próbne : 13 bar
- Kolor : biały RAL 9016, inne kolory z palety RAL na zamówienie
- Akcesoria : zawieszenia, korek, odpowietrznik w komplecie z grzejnikiem.



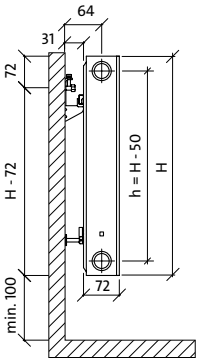
RAMO COMPACT

rzuty z boku

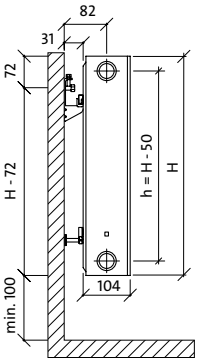
typ RC 11



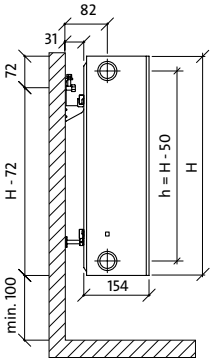
typ RC 21s



typ RC 22



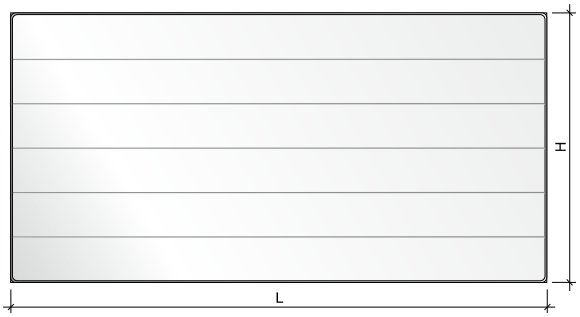
typ RC 33



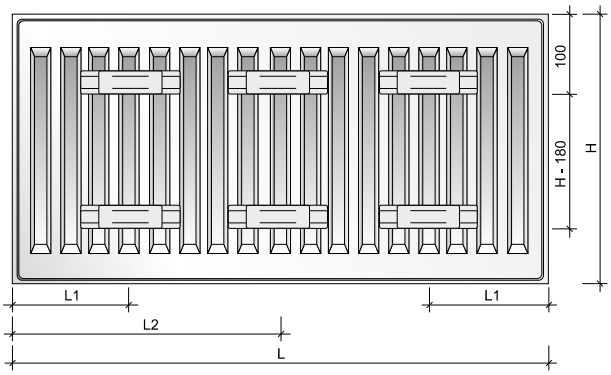
wymiary podano w [mm]

H = *wysokość*
L = *długość*
h = *rozstaw przyłączy*

widok z przodu



widok z tyłu



pojemność, ciężar i odległości montażowe

pojemność : l/m

typ \ wys.	300	400	500	600	900
11	1,7	2,2	2,7	3,2	4,5
21s	3,4	4,5	5,5	6,6	9,0
22	3,4	4,5	5,5	6,6	9,0
33	5,1	6,7	8,2	9,8	13,3

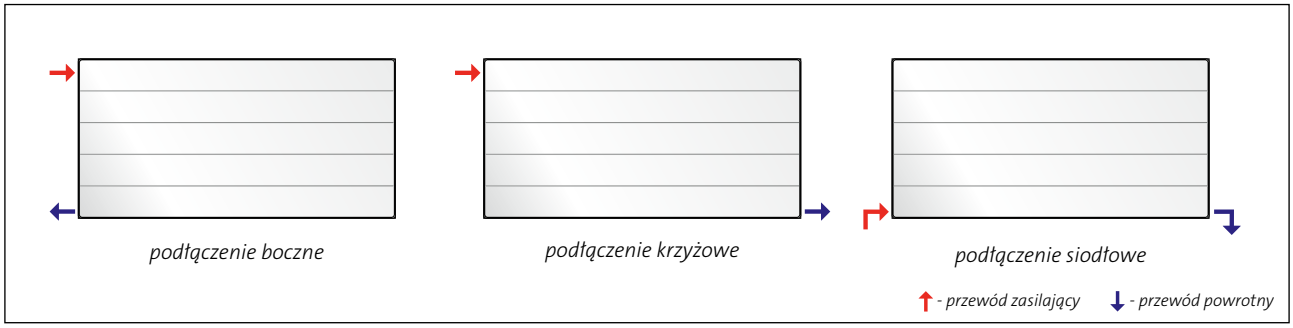
ciężar : kg/m

typ \ wys.	300	400	500	600	900
11	12,2	15,9	19,8	23,7	35,7
21s	16,8	22,1	27,4	33,1	48,7
22	18,9	25,0	31,1	37,7	56,1
33	26,4	35,2	43,9	53,0	78,8

odległości montażowe : mm

typ	RC 11		RC 21s, RC 22, RC 33	
L	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
400-1600	117	-	133	-
1800	117	917	133	900
2000	117	1017	133	1000
2300	117	1150	133	1150
2600	117	1317	133	1300
3000	117	1517	133	1500

zalecane podłączenia



RAMO COMPACT

typ 11



PURMO RC 11



PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO RC 11 600 x 1200

- nazwa
- typ
- wysokość
- długość

długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]				
		300	400	500	600	900
400	75/65/20 °C	212	272	329	384	539
	55/45/20 °C	110	141	171	200	277
500	75/65/20 °C	265	340	412	481	674
	55/45/20 °C	137	177	214	249	346
600	75/65/20 °C	317	408	494	577	808
	55/45/20 °C	165	212	256	299	416
700	75/65/20 °C	370	476	576	673	943
	55/45/20 °C	192	247	299	349	485
800	75/65/20 °C	423	544	658	769	1078
	55/45/20 °C	220	283	342	399	554
900	75/65/20 °C	476	612	741	865	1212
	55/45/20 °C	247	318	385	449	624
1000	75/65/20 °C	529	680	823	961	1347
	55/45/20 °C	275	353	427	499	693
1100	75/65/20 °C	582	748	905	1057	1482
	55/45/20 °C	302	389	470	549	762
1200	75/65/20 °C	635	816	988	1153	1616
	55/45/20 °C	330	424	513	599	831
1400	75/65/20 °C	741	952	1152	1345	1886
	55/45/20 °C	385	494	598	699	970
1600	75/65/20 °C	846	1088	1317	1538	2155
	55/45/20 °C	440	565	684	798	1109
1800	75/65/20 °C	952	1224	1481	1730	2425
	55/45/20 °C	495	636	769	898	1247
2000	75/65/20 °C	1058	1360	1646	1922	2694
	55/45/20 °C	550	706	855	998	1386
2300	75/65/20 °C	1217	1564	1893	2210	
	55/45/20 °C	632	812	983	1148	
2600	75/65/20 °C	1375	1768	2140	2499	
	55/45/20 °C	715	918	1111	1297	
3000	75/65/20 °C	1587	2040	2469	2883	
	55/45/20 °C	824	1060	1282	1497	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	663	852	1032	1205	1694
wykładnik n	1,2820	1,2824	1,2827	1,2831	1,3013

RAMO COMPACT

typ 21s

PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO RC 21s 600 x 1200

nazwa
typ
wysokość
długość



PURMO RC 21s



długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]				
		300	400	500	600	900
400	**75/65/20 °C**	**293**	**372**	**445**	**515**	**706**
	55/45/20 °C	152	193	230	266	357
500	**75/65/20 °C**	**366**	**465**	**557**	**644**	**883**
	55/45/20 °C	190	241	288	332	446
600	**75/65/20 °C**	**439**	**557**	**668**	**773**	**1059**
	55/45/20 °C	229	289	345	398	535
700	**75/65/20 °C**	**512**	**650**	**779**	**902**	**1236**
	55/45/20 °C	267	337	403	465	624
800	**75/65/20 °C**	**586**	**743**	**890**	**1030**	**1412**
	55/45/20 °C	305	386	461	531	713
900	**75/65/20 °C**	**659**	**836**	**1002**	**1159**	**1589**
	55/45/20 °C	343	434	518	598	802
1000	**75/65/20 °C**	**732**	**929**	**1113**	**1288**	**1765**
	55/45/20 °C	381	482	576	664	891
1100	**75/65/20 °C**	**805**	**1022**	**1224**	**1417**	**1942**
	55/45/20 °C	419	530	633	731	981
1200	**75/65/20 °C**	**878**	**1115**	**1336**	**1546**	**2118**
	55/45/20 °C	457	578	691	797	1070
1400	**75/65/20 °C**	**1025**	**1301**	**1558**	**1803**	**2471**
	55/45/20 °C	533	675	806	930	1248
1600	**75/65/20 °C**	**1171**	**1486**	**1781**	**2061**	**2824**
	55/45/20 °C	610	771	921	1063	1426
1800	**75/65/20 °C**	**1318**	**1672**	**2003**	**2318**	**3177**
	55/45/20 °C	686	868	1036	1195	1605
2000	**75/65/20 °C**	**1464**	**1858**	**2226**	**2576**	**3530**
	55/45/20 °C	762	964	1151	1328	1783
2300	**75/65/20 °C**	**1684**	**2137**	**2560**	**2962**	
	55/45/20 °C	876	1109	1324	1527	
2600	**75/65/20 °C**	**1903**	**2415**	**2894**	**3349**	
	55/45/20 °C	990	1253	1497	1727	
3000	**75/65/20 °C**	**2196**	**2787**	**3339**	**3864**	
	55/45/20 °C	1143	1446	1727	1992	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	**917**	**1165**	**1397**	**1619**	**2234**
wykładnik n	**1,2786**	**1,2846**	**1,2907**	**1,2967**	**1,3371**

RAMO COMPACT

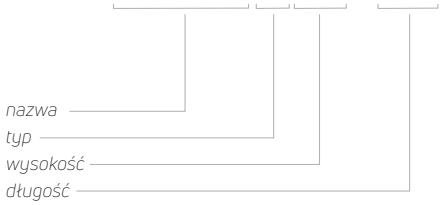
typ 22



PURMO RC 22



PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO RC 22 600 x 1200



długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]				
		300	400	500	600	900
400	75/65/20 °C	375	479	578	670	920
	55/45/20 °C	193	245	294	340	462
500	75/65/20 °C	469	599	722	838	1151
	55/45/20 °C	241	307	368	425	578
600	75/65/20 °C	562	719	866	1006	1381
	55/45/20 °C	289	368	442	510	693
700	75/65/20 °C	656	839	1011	1173	1611
	55/45/20 °C	338	430	515	595	809
800	75/65/20 °C	750	958	1155	1341	1841
	55/45/20 °C	386	491	589	680	924
900	75/65/20 °C	843	1078	1300	1508	2071
	55/45/20 °C	434	552	662	765	1040
1000	75/65/20 °C	937	1198	1444	1676	2301
	55/45/20 °C	482	614	736	850	1155
1100	75/65/20 °C	1031	1318	1588	1844	2531
	55/45/20 °C	531	675	809	935	1271
1200	75/65/20 °C	1124	1438	1733	2011	2761
	55/45/20 °C	579	736	883	1020	1386
1400	75/65/20 °C	1312	1677	2022	2346	3221
	55/45/20 °C	675	859	1030	1190	1617
1600	75/65/20 °C	1499	1917	2310	2682	3682
	55/45/20 °C	772	982	1177	1360	1848
1800	75/65/20 °C	1687	2156	2599	3017	4142
	55/45/20 °C	868	1104	1325	1530	2080
2000	75/65/20 °C	1874	2396	2888	3352	4602
	55/45/20 °C	965	1227	1472	1700	2311
2300	75/65/20 °C	2155	2755	3321	3855	
	55/45/20 °C	1109	1411	1692	1955	
2600	75/65/20 °C	2436	3115	3754	4358	
	55/45/20 °C	1254	1595	1913	2210	
3000	75/65/20 °C	2811	3594	4332	5028	
	55/45/20 °C	1447	1841	2208	2549	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1178	1509	1822	2119	2919
wykładnik n	1,3000	1,3098	1,3197	1,3295	1,3488

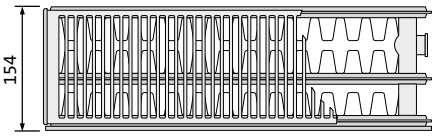
RAMO COMPACT

typ 33

PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO RC 33 600 x 1200

nazwa
typ
wysokość
długość

PURMO RC 33





długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]				
		300	400	500	600	900
400	**75/65/20 °C**	**526**	**666**	**798**	**924**	**1268**
	55/45/20 °C	268	338	404	465	633
500	**75/65/20 °C**	**657**	**832**	**997**	**1155**	**1586**
	55/45/20 °C	335	423	505	582	791
600	**75/65/20 °C**	**788**	**998**	**1196**	**1385**	**1903**
	55/45/20 °C	403	508	606	698	949
700	**75/65/20 °C**	**920**	**1165**	**1396**	**1616**	**2220**
	55/45/20 °C	470	592	706	814	1107
800	**75/65/20 °C**	**1051**	**1331**	**1595**	**1847**	**2537**
	55/45/20 °C	537	677	807	931	1266
900	**75/65/20 °C**	**1183**	**1498**	**1795**	**2078**	**2854**
	55/45/20 °C	604	761	908	1047	1424
1000	**75/65/20 °C**	**1314**	**1664**	**1994**	**2309**	**3171**
	55/45/20 °C	671	846	1009	1164	1582
1100	**75/65/20 °C**	**1445**	**1830**	**2193**	**2540**	**3488**
	55/45/20 °C	738	930	1110	1280	1740
1200	**75/65/20 °C**	**1577**	**1997**	**2393**	**2771**	**3805**
	55/45/20 °C	805	1015	1211	1396	1898
1400	**75/65/20 °C**	**1840**	**2330**	**2792**	**3233**	**4439**
	55/45/20 °C	939	1184	1413	1629	2215
1600	**75/65/20 °C**	**2102**	**2662**	**3190**	**3694**	**5074**
	55/45/20 °C	1073	1353	1615	1862	2531
1800	**75/65/20 °C**	**2365**	**2995**	**3589**	**4156**	**5708**
	55/45/20 °C	1208	1523	1817	2094	2848
2000	**75/65/20 °C**	**2628**	**3328**	**3988**	**4618**	**6342**
	55/45/20 °C	1342	1692	2018	2327	3164
2300	**75/65/20 °C**	**3022**	**3827**	**4586**	**5311**	
	55/45/20 °C	1543	1946	2321	2676	
2600	**75/65/20 °C**	**3416**	**4326**	**5184**	**6003**	
	55/45/20 °C	1744	2199	2624	3025	
3000	**75/65/20 °C**	**3942**	**4992**	**5982**	**6927**	
	55/45/20 °C	2013	2538	3028	3491	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	**1657**	**2102**	**2525**	**2923**	**4007**
wykładnik n	**1,3159**	**1,3245**	**1,3331**	**1,3417**	**1,3612**

grzejnik dostępny tylko i wyłącznie w kolorze RAL9016



RAMO VENTIL COMPACT (PURMO RCV)

Grzejniki panelowe PURMO Ramo Ventil Compact wyróżniają się całkowicie gładką płytą przednią z lekkimi przetłoczeniami poziomymi. Jest ona przyklejona do profilowanego, bazowego panelu grzejnego w taki sposób, że patrząc od przodu nie widać żadnych wystających krawędzi. Grzejniki posiadają elementy konwekcyjne i są wyposażone w osłony boczne i osłonę górną typu grill. Dwa dolne i cztery boczne otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym G ½ " umożliwiają podłączenie od dołu a w razie potrzeby także z boku. Grzejnik wyposażony jest we wbudowaną wkładkę zaworową z regulacją wstępną firmy Oventrop.

dane techniczne

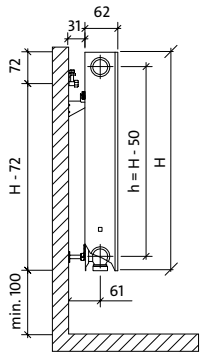
- Materiał : wysokiej jakości głęboko tłoczna blacha ze stali niskowęglowej walcowanej na zimno wg PN-EN 10130
- Rozstaw pionowych kanałów wodnych : 33,3 mm
- Przyłącza : 2 x G ½ " od dołu z prawej strony (z lewej strony na zamówienie), 4 x G ½ " boczne
- Ciśnienie robocze : 10 bar
- Temperatura maksymalna : 110 °C
- Ciśnienie próbne : 13 bar
- Kolor : biały RAL 9016, inne kolory z palety RAL na zamówienie
- Akcesoria : zawieszenia, korki, odpowietrznik w komplecie z grzejnikiem.



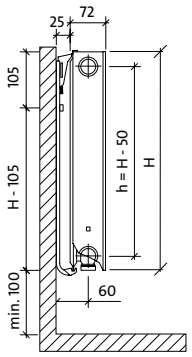
RAMO VENTIL COMPACT

rzuty z boku

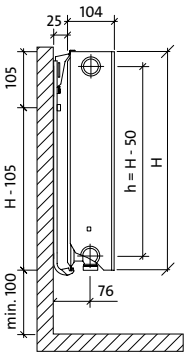
typ RCV 11



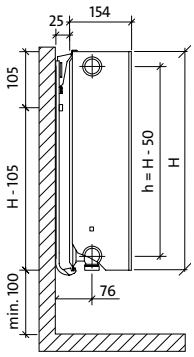
typ RCV 21 s



typ RCV 22



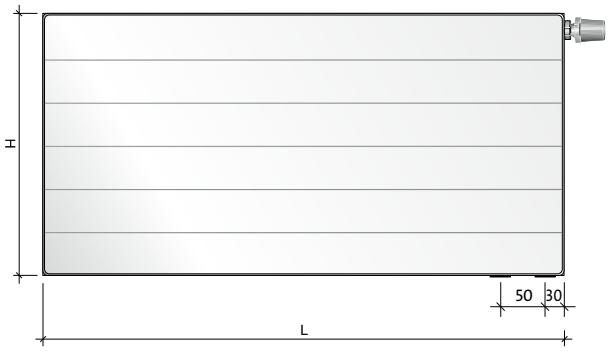
typ RCV 33



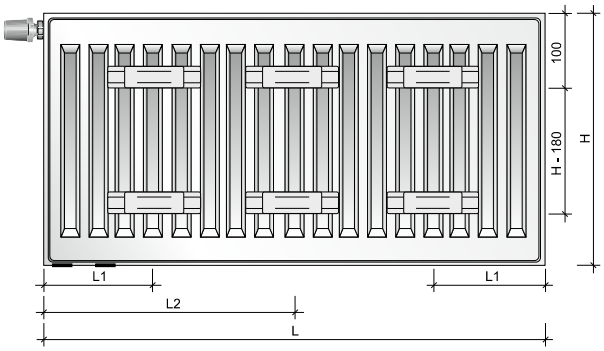
wymiary podano w [mm]

H = *wysokość*
L = *długość*
h = *rozstaw przyłączy*

widok z przodu



widok z tyłu - tylko typ RCV 11



pojemność, ciężar i odległości montażowe

pojemność : l/m

typ \ wys.	300	400	500	600	900
11	1,7	2,2	2,7	3,2	4,5
21s	3,4	4,5	5,5	6,6	9,0
22	3,4	4,5	5,5	6,6	9,0
33	5,1	6,7	8,2	9,8	13,3

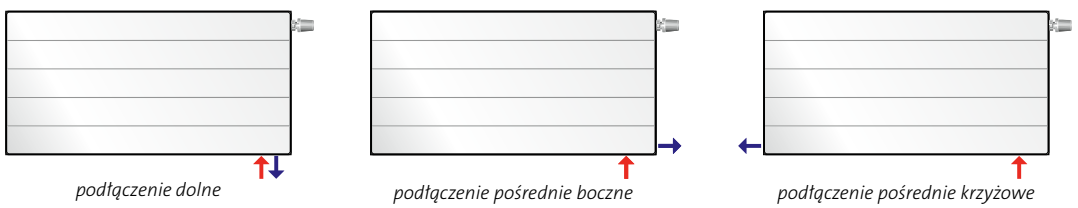
ciężar : kg/m

typ \ wys.	300	400	500	600	900
11	12,4	16,3	20,1	24,0	35,7
21s	17,4	22,8	28,3	34,0	50,7
22	19,3	25,7	31,8	38,6	56,8
33	26,9	35,8	44,9	53,8	80,4

odległości montażowe : mm

typ	RCV 11	
L	**L1**	**L2**
400-1600	117	-
1800	117	917
2000	117	1017
2300	117	1150
2600	117	1317
3000	117	1517

zalecane podłączenia



podłączenie dolne

podłączenie pośrednie boczne

podłączenie pośrednie krzyżowe

↑ - *przewód zasilający* ↓ - *przewód powrotny*

RAMO VENTIL COMPACT

typ 11



PURMO RCV 11



PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO RCV 11 600 x 1200 L

nazwa
typ
wysokość
długość
L : tylko dla wersji lewej
(brak litery: standard czyli wersja prawa)

długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]				
		300	400	500	600	900
400	75/65/20 °C	212	272	329	384	539
	55/45/20 °C	110	141	171	200	277
500	75/65/20 °C	265	340	412	481	674
	55/45/20 °C	137	177	214	249	346
600	75/65/20 °C	317	408	494	577	808
	55/45/20 °C	165	212	256	299	416
700	75/65/20 °C	370	476	576	673	943
	55/45/20 °C	192	247	299	349	485
800	75/65/20 °C	423	544	658	769	1078
	55/45/20 °C	220	283	342	399	554
900	75/65/20 °C	476	612	741	865	1212
	55/45/20 °C	247	318	385	449	624
1000	75/65/20 °C	529	680	823	961	1347
	55/45/20 °C	275	353	427	499	693
1100	75/65/20 °C	582	748	905	1057	1482
	55/45/20 °C	302	389	470	549	762
1200	75/65/20 °C	635	816	988	1153	1616
	55/45/20 °C	330	424	513	599	831
1400	75/65/20 °C	741	952	1152	1345	1886
	55/45/20 °C	385	494	598	699	970
1600	75/65/20 °C	846	1088	1317	1538	2155
	55/45/20 °C	440	565	684	798	1109
1800	75/65/20 °C	952	1224	1481	1730	2425
	55/45/20 °C	495	636	769	898	1247
2000	75/65/20 °C	1058	1360	1646	1922	2694
	55/45/20 °C	550	706	855	998	1386
2300	75/65/20 °C	1217	1564	1893	2210	
	55/45/20 °C	632	812	983	1148	
2600	75/65/20 °C	1375	1768	2140	2499	
	55/45/20 °C	715	918	1111	1297	
3000	75/65/20 °C	1587	2040	2469	2883	
	55/45/20 °C	824	1060	1282	1497	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	663	852	1032	1205	1694
wykładnik n	1,2820	1,2824	1,2827	1,2831	1,3013

RAMO VENTIL COMPACT

typ 21s

PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : **PURMO RCV 21s 600 x 1200 L**

nazwa
typ
wysokość
długość
L : tylko dla wersji lewej
(brak litery: standard czyli wersja prawa)



PURMO RCV 21s



długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]				
		300	400	500	600	900
400	**75/65/20 °C**	**293**	**372**	**445**	**515**	**706**
	55/45/20 °C	152	193	230	266	357
500	**75/65/20 °C**	**366**	**465**	**557**	**644**	**883**
	55/45/20 °C	190	241	288	332	446
600	**75/65/20 °C**	**439**	**557**	**668**	**773**	**1059**
	55/45/20 °C	229	289	345	398	535
700	**75/65/20 °C**	**512**	**650**	**779**	**902**	**1236**
	55/45/20 °C	267	337	403	465	624
800	**75/65/20 °C**	**586**	**743**	**890**	**1030**	**1412**
	55/45/20 °C	305	386	461	531	713
900	**75/65/20 °C**	**659**	**836**	**1002**	**1159**	**1589**
	55/45/20 °C	343	434	518	598	802
1000	**75/65/20 °C**	**732**	**929**	**1113**	**1288**	**1765**
	55/45/20 °C	381	482	576	664	891
1100	**75/65/20 °C**	**805**	**1022**	**1224**	**1417**	**1942**
	55/45/20 °C	419	530	633	731	981
1200	**75/65/20 °C**	**878**	**1115**	**1336**	**1546**	**2118**
	55/45/20 °C	457	578	691	797	1070
1400	**75/65/20 °C**	**1025**	**1301**	**1558**	**1803**	**2471**
	55/45/20 °C	533	675	806	930	1248
1600	**75/65/20 °C**	**1171**	**1486**	**1781**	**2061**	**2824**
	55/45/20 °C	610	771	921	1063	1426
1800	**75/65/20 °C**	**1318**	**1672**	**2003**	**2318**	**3177**
	55/45/20 °C	686	868	1036	1195	1605
2000	**75/65/20 °C**	**1464**	**1858**	**2226**	**2576**	**3530**
	55/45/20 °C	762	964	1151	1328	1783
2300	**75/65/20 °C**	**1684**	**2137**	**2560**	**2962**	
	55/45/20 °C	876	1109	1324	1527	
2600	**75/65/20 °C**	**1903**	**2415**	**2894**	**3349**	
	55/45/20 °C	990	1253	1497	1727	
3000	**75/65/20 °C**	**2196**	**2787**	**3339**	**3864**	
	55/45/20 °C	1143	1446	1727	1992	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	**917**	**1165**	**1397**	**1619**	**2234**
wykładnik n	**1,2786**	**1,2846**	**1,2907**	**1,2967**	**1,3371**

RAMO VENTIL COMPACT

typ 22



PURMO RCV 22



PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO RCV 22 600 x 1200 L

nazwa
typ
wysokość
długość
L : tylko dla wersji lewej
(brak litery: standard czyli wersja prawa)

długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]				
		300	400	500	600	900
400	**75/65/20 °C**	**375**	**479**	**578**	**670**	**920**
	55/45/20 °C	193	245	294	340	462
500	**75/65/20 °C**	**469**	**599**	**722**	**838**	**1151**
	55/45/20 °C	241	307	368	425	578
600	**75/65/20 °C**	**562**	**719**	**866**	**1006**	**1381**
	55/45/20 °C	289	368	442	510	693
700	**75/65/20 °C**	**656**	**839**	**1011**	**1173**	**1611**
	55/45/20 °C	338	430	515	595	809
800	**75/65/20 °C**	**750**	**958**	**1155**	**1341**	**1841**
	55/45/20 °C	386	491	589	680	924
900	**75/65/20 °C**	**843**	**1078**	**1300**	**1508**	**2071**
	55/45/20 °C	434	552	662	765	1040
1000	**75/65/20 °C**	**937**	**1198**	**1444**	**1676**	**2301**
	55/45/20 °C	482	614	736	850	1155
1100	**75/65/20 °C**	**1031**	**1318**	**1588**	**1844**	**2531**
	55/45/20 °C	531	675	809	935	1271
1200	**75/65/20 °C**	**1124**	**1438**	**1733**	**2011**	**2761**
	55/45/20 °C	579	736	883	1020	1386
1400	**75/65/20 °C**	**1312**	**1677**	**2022**	**2346**	**3221**
	55/45/20 °C	675	859	1030	1190	1617
1600	**75/65/20 °C**	**1499**	**1917**	**2310**	**2682**	**3682**
	55/45/20 °C	772	982	1177	1360	1848
1800	**75/65/20 °C**	**1687**	**2156**	**2599**	**3017**	**4142**
	55/45/20 °C	868	1104	1325	1530	2080
2000	**75/65/20 °C**	**1874**	**2396**	**2888**	**3352**	**4602**
	55/45/20 °C	965	1227	1472	1700	2311
2300	**75/65/20 °C**	**2155**	**2755**	**3321**	**3855**	
	55/45/20 °C	1109	1411	1692	1955	
2600	**75/65/20 °C**	**2436**	**3115**	**3754**	**4358**	
	55/45/20 °C	1254	1595	1913	2210	
3000	**75/65/20 °C**	**2811**	**3594**	**4332**	**5028**	
	55/45/20 °C	1447	1841	2208	2549	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	**1178**	**1509**	**1822**	**2119**	**2919**
wykładnik n	**1,3000**	**1,3098**	**1,3197**	**1,3295**	**1,3488**

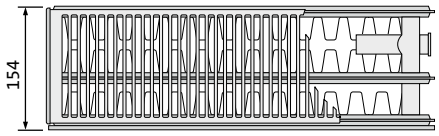
RAMO VENTIL COMPACT

typ 33

PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : **PURMO RCV 33 600 x 1200 L**

nazwa
typ
wysokość
długość
L : tylko dla wersji lewej
(brak litery: standard czyli wersja prawa)

PURMO RCV 33





długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]				
		300	400	500	600	900
400	**75/65/20 °C**	**526**	**666**	**798**	**924**	**1268**
	55/45/20 °C	268	338	404	465	633
500	**75/65/20 °C**	**657**	**832**	**997**	**1155**	**1586**
	55/45/20 °C	335	423	505	582	791
600	**75/65/20 °C**	**788**	**998**	**1196**	**1385**	**1903**
	55/45/20 °C	403	508	606	698	949
700	**75/65/20 °C**	**920**	**1165**	**1396**	**1616**	**2220**
	55/45/20 °C	470	592	706	814	1107
800	**75/65/20 °C**	**1051**	**1331**	**1595**	**1847**	**2537**
	55/45/20 °C	537	677	807	931	1266
900	**75/65/20 °C**	**1183**	**1498**	**1795**	**2078**	**2854**
	55/45/20 °C	604	761	908	1047	1424
1000	**75/65/20 °C**	**1314**	**1664**	**1994**	**2309**	**3171**
	55/45/20 °C	671	846	1009	1164	1582
1100	**75/65/20 °C**	**1445**	**1830**	**2193**	**2540**	**3488**
	55/45/20 °C	738	930	1110	1280	1740
1200	**75/65/20 °C**	**1577**	**1997**	**2393**	**2771**	**3805**
	55/45/20 °C	805	1015	1211	1396	1898
1400	**75/65/20 °C**	**1840**	**2330**	**2792**	**3233**	**4439**
	55/45/20 °C	939	1184	1413	1629	2215
1600	**75/65/20 °C**	**2102**	**2662**	**3190**	**3694**	**5074**
	55/45/20 °C	1073	1353	1615	1862	2531
1800	**75/65/20 °C**	**2365**	**2995**	**3589**	**4156**	**5708**
	55/45/20 °C	1208	1523	1817	2094	2848
2000	**75/65/20 °C**	**2628**	**3328**	**3988**	**4618**	**6342**
	55/45/20 °C	1342	1692	2018	2327	3164
2300	**75/65/20 °C**	**3022**	**3827**	**4586**	**5311**	
	55/45/20 °C	1543	1946	2321	2676	
2600	**75/65/20 °C**	**3416**	**4326**	**5184**	**6003**	
	55/45/20 °C	1744	2199	2624	3025	
3000	**75/65/20 °C**	**3942**	**4992**	**5982**	**6927**	
	55/45/20 °C	2013	2538	3028	3491	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	**1657**	**2102**	**2525**	**2923**	**4007**
wykładnik n	**1,3159**	**1,3245**	**1,3331**	**1,3417**	**1,3612**

grzejnik dostępny tylko i wyłącznie w kolorze RAL9016



RAMO FLEX (PURMO RCVF)

Ramo Flex - to uniwersalny grzejnik panelowy z podłączeniem środkowym, z dodatkową dekoracyjną płaską płytą przednią z delikatnymi poziomymi przetłoczeniami, produkowany zgodnie z najwyższymi standardami jakości. Dzięki nowoczesnej konstrukcji Ramo Flex umożliwia wybór strony montażu głowicy termostatycznej po prawej lub lewej stronie grzejnika. Środkowe podłączenie zapewnia maksymalną elastyczność zarówno w doborze jak i montażu pod względem preferowanego wymiaru grzejnika.
Ramo Flex dostępny jest w różnych typach, rozmiarach wysokości i długości oraz z szerokim zakresem wydajności cieplnej.

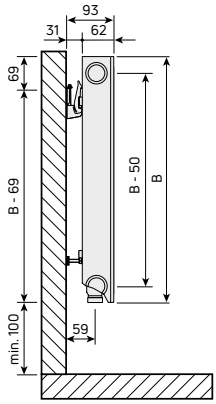
dane techniczne

- Materiał : wysokiej jakości głęboko tłoczna blacha ze stali niskowęglowej walcowanej na zimno wg PN-EN 10130
- Rozstaw pionowych kanałów wodnych : 33,3 mm
- Przyłącza : 2 x GW 1/2 " środkowe od dołu
  4 x GW 1/2 " boczne
- Ciśnienie robocze : 10 bar • Temperatura maksymalna : 110 °C • Ciśnienie próbne : 13 bar
- Kolor : biały RAL 9016, inne kolory z palety RAL na zamówienie
- Akcesoria : zawieszenia ścienne, korek, odpowietrznik, wbudowana wkładka zaworowa z regulacją wstępną M30 x 1,5.

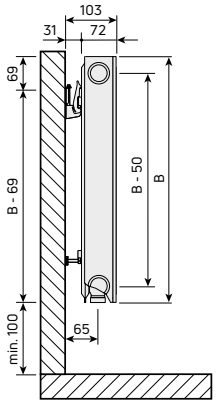


RAMO FLEX

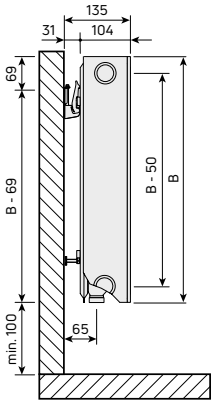
rzuty z boku



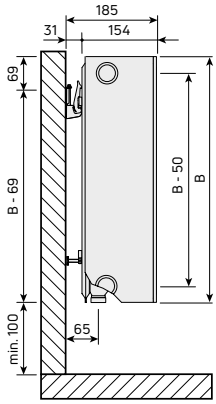
typ 11



typ 21s

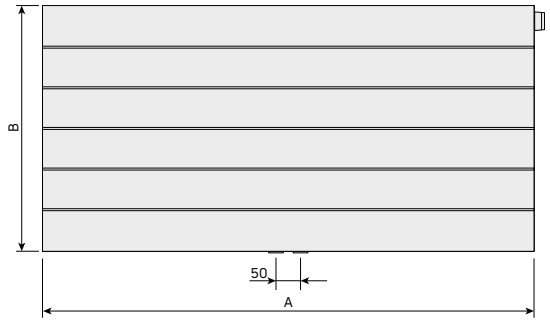


typ 22

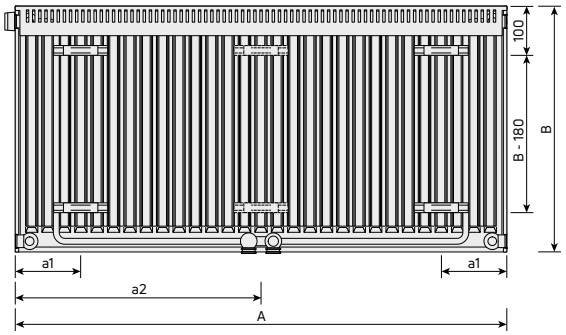


typ 33

widok z przodu



widok z tyłu - tylko typ RCVF 11



pojemność, ciężar i odległości montażowe

pojemność : l/m

wys. / typ	300	400	500	600	900
11	1,7	2,2	2,7	3,2	4,5
21s	3,4	4,5	5,5	6,6	9,0
22	3,4	4,5	5,5	6,6	9,0
33	5,1	6,7	8,2	9,8	13,3

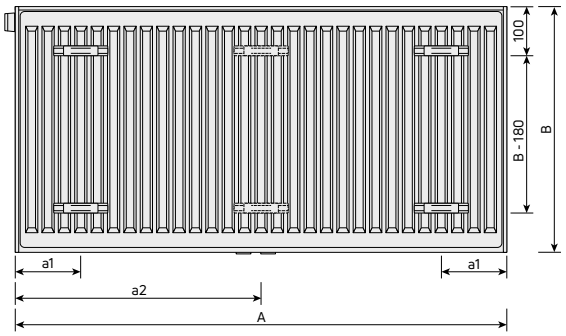
ciężar : kg/m

wys. / typ	300	400	500	600	900
11	12,9	16,8	20,7	24,7	36,7
21s	17,8	23,2	28,9	34,6	51,2
22	19,8	26,1	32,6	39,3	58,4
33	27,4	36,1	45,3	54,0	80,2

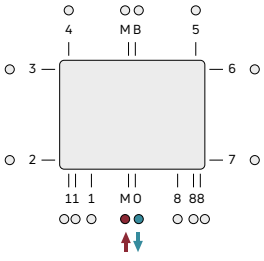
odległości montażowe : mm

typy	11		21s, 22, 33	
A	a1	a2	a1	a2
400-1600	117	-	133	-
1800	117	917	133	900
2000	117	1017	133	1000
2300	117	1150	133	1167
2600	117	1317	133	1300
3000	117	1517	133	1500

widoki z tyłu (typy 21s, 22, 33)



możliwe podłączenia (ETIM)



wymiary podano w [mm]

RAMO FLEX

typ 11



PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : **PURMO RCVF 11 600 x 1200**

nazwa
typ
wysokość
długość



długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]				
		300	400	500	600	900
400	**75/65/20 °C**	**212**	**272**	**329**	**384**	**539**
	55/45/20 °C	110	141	171	200	277
500	**75/65/20 °C**	**265**	**340**	**412**	**481**	**674**
	55/45/20 °C	137	177	214	249	346
600	**75/65/20 °C**	**317**	**408**	**494**	**577**	**808**
	55/45/20 °C	165	212	256	299	416
700	**75/65/20 °C**	**370**	**476**	**576**	**673**	**943**
	55/45/20 °C	192	247	299	349	485
800	**75/65/20 °C**	**423**	**544**	**658**	**769**	**1078**
	55/45/20 °C	220	283	342	399	554
900	**75/65/20 °C**	**476**	**612**	**741**	**865**	**1212**
	55/45/20 °C	247	318	385	449	624
1000	**75/65/20 °C**	**529**	**680**	**823**	**961**	**1347**
	55/45/20 °C	275	353	427	499	693
1100	**75/65/20 °C**	**582**	**748**	**905**	**1057**	**1482**
	55/45/20 °C	302	389	470	549	762
1200	**75/65/20 °C**	**635**	**816**	**988**	**1153**	**1616**
	55/45/20 °C	330	424	513	599	831
1400	**75/65/20 °C**	**741**	**952**	**1152**	**1345**	**1886**
	55/45/20 °C	385	494	598	699	970
1600	**75/65/20 °C**	**846**	**1088**	**1317**	**1538**	**2155**
	55/45/20 °C	440	565	684	798	1109
1800	**75/65/20 °C**	**952**	**1224**	**1481**	**1730**	**2425**
	55/45/20 °C	495	636	769	898	1247
2000	**75/65/20 °C**	**1058**	**1360**	**1646**	**1922**	**2694**
	55/45/20 °C	550	706	855	998	1386
2300	**75/65/20 °C**	**1217**	**1564**	**1893**	**2210**	
	55/45/20 °C	632	812	983	1148	
2600	**75/65/20 °C**	**1375**	**1768**	**2140**	**2499**	
	55/45/20 °C	715	918	1111	1297	
3000	**75/65/20 °C**	**1587**	**2040**	**2469**	**2883**	
	55/45/20 °C	824	1060	1282	1497	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

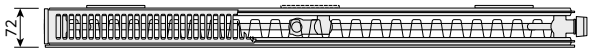
[W/m] 90/70/20 °C	**663**	**852**	**1032**	**1205**	**1694**
wykładnik n	**1,2820**	**1,2824**	**1,2827**	**1,2831**	**1,3013**

RAMO FLEX

typ 21s

PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO RCVF 21s 600 x 1200

nazwa
typ
wysokość
długość





długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]				
		300	400	500	600	900
400	**75/65/20 °C**	**293**	**372**	**445**	**515**	**706**
	55/45/20 °C	152	193	230	266	357
500	**75/65/20 °C**	**366**	**465**	**557**	**644**	**883**
	55/45/20 °C	190	241	288	332	446
600	**75/65/20 °C**	**439**	**557**	**668**	**773**	**1059**
	55/45/20 °C	229	289	345	398	535
700	**75/65/20 °C**	**512**	**650**	**779**	**902**	**1236**
	55/45/20 °C	267	337	403	465	624
800	**75/65/20 °C**	**586**	**743**	**890**	**1030**	**1412**
	55/45/20 °C	305	386	461	531	713
900	**75/65/20 °C**	**659**	**836**	**1002**	**1159**	**1589**
	55/45/20 °C	343	434	518	598	802
1000	**75/65/20 °C**	**732**	**929**	**1113**	**1288**	**1765**
	55/45/20 °C	381	482	576	664	891
1100	**75/65/20 °C**	**805**	**1022**	**1224**	**1417**	**1942**
	55/45/20 °C	419	530	633	731	981
1200	**75/65/20 °C**	**878**	**1115**	**1336**	**1546**	**2118**
	55/45/20 °C	457	578	691	797	1070
1400	**75/65/20 °C**	**1025**	**1301**	**1558**	**1803**	**2471**
	55/45/20 °C	533	675	806	930	1248
1600	**75/65/20 °C**	**1171**	**1486**	**1781**	**2061**	**2824**
	55/45/20 °C	610	771	921	1063	1426
1800	**75/65/20 °C**	**1318**	**1672**	**2003**	**2318**	**3177**
	55/45/20 °C	686	868	1036	1195	1605
2000	**75/65/20 °C**	**1464**	**1858**	**2226**	**2576**	**3530**
	55/45/20 °C	762	964	1151	1328	1783
2300	**75/65/20 °C**	**1684**	**2137**	**2560**	**2962**	
	55/45/20 °C	876	1109	1324	1527	
2600	**75/65/20 °C**	**1903**	**2415**	**2894**	**3349**	
	55/45/20 °C	990	1253	1497	1727	
3000	**75/65/20 °C**	**2196**	**2787**	**3339**	**3864**	
	55/45/20 °C	1143	1446	1727	1992	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	**917**	**1165**	**1397**	**1619**	**2234**
wykładnik n	**1,2786**	**1,2846**	**1,2907**	**1,2967**	**1,3371**

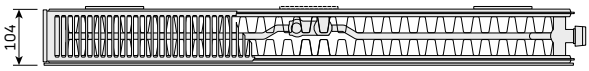
RAMO FLEX

typ 22



PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : **PURMO RCVF 22 600 x 1200**

nazwa
typ
wysokość
długość



długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]				
		300	400	500	600	900
400	**75/65/20 °C**	**375**	**479**	**578**	**670**	**920**
	55/45/20 °C	193	245	294	340	462
500	**75/65/20 °C**	**469**	**599**	**722**	**838**	**1151**
	55/45/20 °C	241	307	368	425	578
600	**75/65/20 °C**	**562**	**719**	**866**	**1006**	**1381**
	55/45/20 °C	289	368	442	510	693
700	**75/65/20 °C**	**656**	**839**	**1011**	**1173**	**1611**
	55/45/20 °C	338	430	515	595	809
800	**75/65/20 °C**	**750**	**958**	**1155**	**1341**	**1841**
	55/45/20 °C	386	491	589	680	924
900	**75/65/20 °C**	**843**	**1078**	**1300**	**1508**	**2071**
	55/45/20 °C	434	552	662	765	1040
1000	**75/65/20 °C**	**937**	**1198**	**1444**	**1676**	**2301**
	55/45/20 °C	482	614	736	850	1155
1100	**75/65/20 °C**	**1031**	**1318**	**1588**	**1844**	**2531**
	55/45/20 °C	531	675	809	935	1271
1200	**75/65/20 °C**	**1124**	**1438**	**1733**	**2011**	**2761**
	55/45/20 °C	579	736	883	1020	1386
1400	**75/65/20 °C**	**1312**	**1677**	**2022**	**2346**	**3221**
	55/45/20 °C	675	859	1030	1190	1617
1600	**75/65/20 °C**	**1499**	**1917**	**2310**	**2682**	**3682**
	55/45/20 °C	772	982	1177	1360	1848
1800	**75/65/20 °C**	**1687**	**2156**	**2599**	**3017**	**4142**
	55/45/20 °C	868	1104	1325	1530	2080
2000	**75/65/20 °C**	**1874**	**2396**	**2888**	**3352**	**4602**
	55/45/20 °C	965	1227	1472	1700	2311
2300	**75/65/20 °C**	**2155**	**2755**	**3321**	**3855**	
	55/45/20 °C	1109	1411	1692	1955	
2600	**75/65/20 °C**	**2436**	**3115**	**3754**	**4358**	
	55/45/20 °C	1254	1595	1913	2210	
3000	**75/65/20 °C**	**2811**	**3594**	**4332**	**5028**	
	55/45/20 °C	1447	1841	2208	2549	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

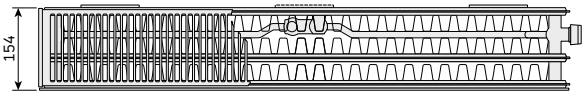
[W/m] 90/70/20 °C	**1178**	**1509**	**1822**	**2119**	**2919**
wykładnik n	**1,3000**	**1,3098**	**1,3197**	**1,3295**	**1,3488**

RAMO FLEX

typ 33

PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PURMO RCVF 33 600 x 1200

nazwa
typ
wysokość
długość





długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	wysokość [mm]				
		300	400	500	600	900
400	**75/65/20 °C**	**526**	**666**	**798**	**924**	**1268**
	55/45/20 °C	268	338	404	465	633
500	**75/65/20 °C**	**657**	**832**	**997**	**1155**	**1586**
	55/45/20 °C	335	423	505	582	791
600	**75/65/20 °C**	**788**	**998**	**1196**	**1385**	**1903**
	55/45/20 °C	403	508	606	698	949
700	**75/65/20 °C**	**920**	**1165**	**1396**	**1616**	**2220**
	55/45/20 °C	470	592	706	814	1107
800	**75/65/20 °C**	**1051**	**1331**	**1595**	**1847**	**2537**
	55/45/20 °C	537	677	807	931	1266
900	**75/65/20 °C**	**1183**	**1498**	**1795**	**2078**	**2854**
	55/45/20 °C	604	761	908	1047	1424
1000	**75/65/20 °C**	**1314**	**1664**	**1994**	**2309**	**3171**
	55/45/20 °C	671	846	1009	1164	1582
1100	**75/65/20 °C**	**1445**	**1830**	**2193**	**2540**	**3488**
	55/45/20 °C	738	930	1110	1280	1740
1200	**75/65/20 °C**	**1577**	**1997**	**2393**	**2771**	**3805**
	55/45/20 °C	805	1015	1211	1396	1898
1400	**75/65/20 °C**	**1840**	**2330**	**2792**	**3233**	**4439**
	55/45/20 °C	939	1184	1413	1629	2215
1600	**75/65/20 °C**	**2102**	**2662**	**3190**	**3694**	**5074**
	55/45/20 °C	1073	1353	1615	1862	2531
1800	**75/65/20 °C**	**2365**	**2995**	**3589**	**4156**	**5708**
	55/45/20 °C	1208	1523	1817	2094	2848
2000	**75/65/20 °C**	**2628**	**3328**	**3988**	**4618**	**6342**
	55/45/20 °C	1342	1692	2018	2327	3164
2300	**75/65/20 °C**	**3022**	**3827**	**4586**	**5311**	
	55/45/20 °C	1543	1946	2321	2676	
2600	**75/65/20 °C**	**3416**	**4326**	**5184**	**6003**	
	55/45/20 °C	1744	2199	2624	3025	
3000	**75/65/20 °C**	**3942**	**4992**	**5982**	**6927**	
	55/45/20 °C	2013	2538	3028	3491	

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	**1657**	**2102**	**2525**	**2923**	**4007**
wykładnik n	**1,3159**	**1,3245**	**1,3331**	**1,3417**	**1,3612**

grzejnik dostępny tylko i wyłącznie w kolorze RAL9016

Przegląd modeli

		typy	Numer certyfikatu RAL
	**Plint** Uniwersalny grzejnik panelowy z profilowanymi panelami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi **6 króćców przyłączeniowych** wysokość [mm]: 200 długość [mm]: 600 - 3000 Grzejniki Plint na zamówienie dostępne są także w wersji specjalnej z dodatkowym zabezpieczeniem antykorozyjnym.	**21s** **22** **33** **44**	812 813 814 933
	**Plint P** Uniwersalny grzejnik panelowy z gładką płytą przednią i profilowanym panelem tylnym **6 króćców przyłączeniowych** wysokość [mm]: 200 długość [mm]: 600 - 3000	**21s** **22** **33** **44**	817 818 819 934
	**Plint R** Uniwersalny grzejnik panelowy z gładką, lekko przetłaczaną poziomo płytą przednią i profilowanym panelem tylnym **6 króćców przyłączeniowych** wysokość [mm]: 200 długość [mm]: 600 - 3000	**21s** **22** **33** **44**	817 818 819 934
	**Plint PD** Uniwersalny grzejnik panelowy obustronnie gładki. Płyta przednia i tylna całkowicie płaska. **6 króćców przyłączeniowych** wysokość [mm]: 200 długość [mm]: 600 - 3000	**21s** **22** **33** **44**	817 818 819 934
	**Plint RD** Uniwersalny grzejnik panelowy obustronnie gładki. Płyta przednia i tylna - płaska z lekkimi przetłoczeniami poziomymi. **6 króćców przyłączeniowych** wysokość [mm]: 200 długość [mm]: 600 - 3000	**21s** **22** **33** **44**	817 818 819 934

	Plint	Plint P	Plint R	Plint PD	Plint RD
profilowany panel przedni	X	-	-	-	-
gładka płyta przednia	-	X	X	X	X
gładka płyta tylna	-	-	-	X	X
maksymalne ciśnienie robocze [bar]	10	10	10	10	10
liczba przyłączy - boczne + dolne	4 + 2	4 + 2	4 + 2	4 + 2	4 + 2
podłączenie boczne - GW 1/2"	X	X	X	X	X
podłączenie dolne - GW 1/2"	X	X	X	X	X
podłączenie dolne środkowe - GW 1/2"	-	-	-	-	-
zawieszenia w komplecie z grzejnikiem	-	-	-	-	-
osłony boczne	X	X	X	X	X
osłona górna	X	X	X	X	X
wbudowany zawór termostatyczny	X	X	X	X	X

UWAGA: Zawieszenia ścienne lub stojaki podłogowe do grzejników o wysokości 200 mm należy zamawiać oddzielnie.
Sposób doboru i zamawiania patrz str. 101

pojemność i ciężar

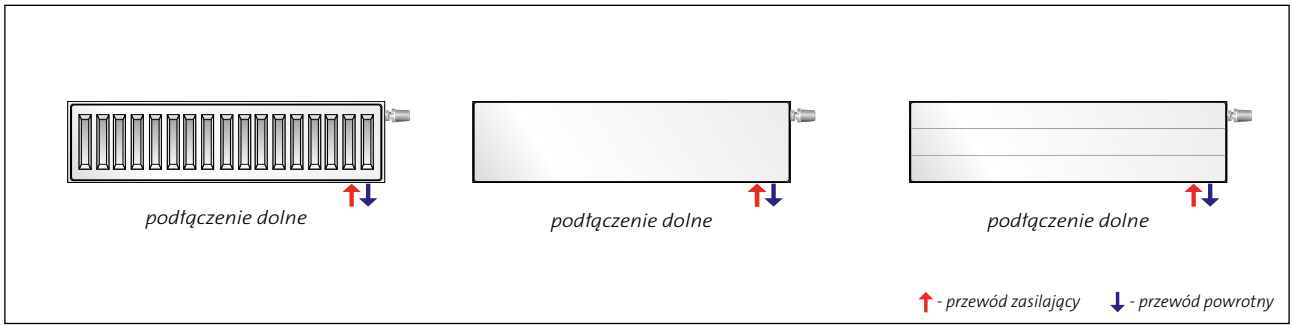
pojemność : l/m

typ / grzejnik	21s	22	33	44
Plint	2,5	2,5	3,8	5,5
Plint P	2,5	2,5	3,8	5,5
Plint R	2,5	2,5	3,8	5,5
Plint PD	2,5	2,5	3,8	5,5
Plint RD	2,5	2,5	3,8	5,5

ciężar : kg/m

typ / grzejnik	21s	22	33	44
Plint	11,2	12,8	22,3	27,8
Plint P	14,4	16,8	24	29,5
Plint R	14,4	16,8	24	29,5
Plint PD	17,5	20,8	25,8	32,3
Plint RD	17,5	20,8	25,8	32,3

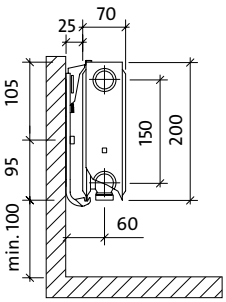
przykładowe podłączenia



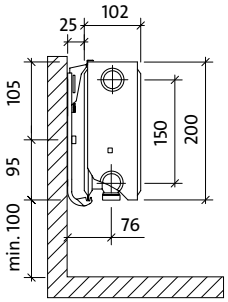
Rzuty z boku

Plint - zawieszenia ścienne

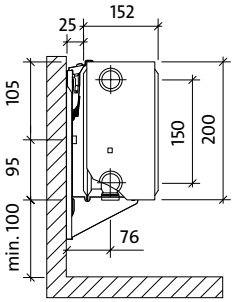
typ 21 s



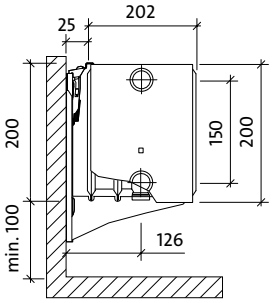
typ 22



typ 33

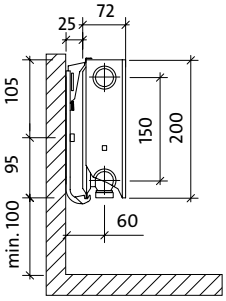


typ 44

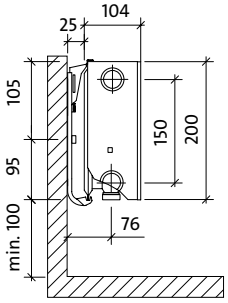


Plint P i Plint R - zawieszenia ścienne

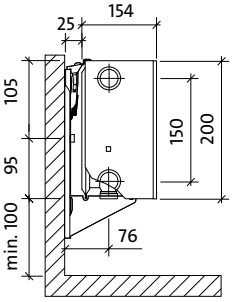
typ 21 s



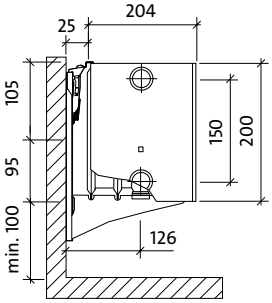
typ 22



typ 33

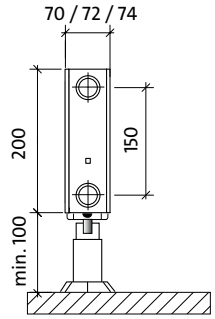


typ 44

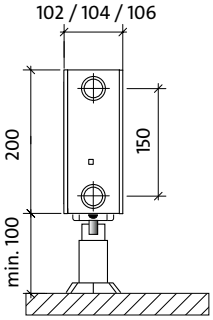


Plint, Plint P, Plint R, Plint PD i Plint RD

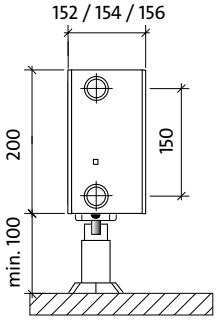
typ 21 s



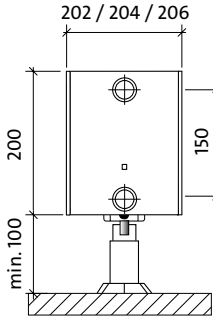
typ 22



typ 33



typ 44



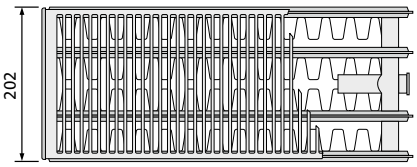
PLINT

wysokość 200

PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PLINT 44 200 x 1200

nazwa
typ
wysokość
długość

PLINT 44





długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	typ			
		21 s	22	33	44
400	75/65/20 °C				
	55/45/20 °C				
500	75/65/20 °C				
	55/45/20 °C				
600	75/65/20 °C	329	434	613	802
	55/45/20 °C	167	221	309	402
700	75/65/20 °C	384	507	715	936
	55/45/20 °C	194	257	361	469
800	75/65/20 °C	439	579	818	1070
	55/45/20 °C	222	294	412	536
900	75/65/20 °C	494	652	920	1203
	55/45/20 °C	250	331	464	603
1000	75/65/20 °C	549	724	1022	1337
	55/45/20 °C	278	368	515	670
1100	75/65/20 °C	604	794	1124	1471
	55/45/20 °C	306	404	567	737
1200	75/65/20 °C	659	869	1226	1604
	55/45/20 °C	333	441	618	804
1400	75/65/20 °C	769	1014	1431	1872
	55/45/20 °C	389	515	721	938
1600	75/65/20 °C	879	1158	1635	2139
	55/45/20 °C	445	588	825	1073
1800	75/65/20 °C	988	1303	1840	2407
	55/45/20 °C	500	662	928	1207
2000	75/65/20 °C	1098	1448	2044	2674
	55/45/20 °C	556	735	1031	1341
2300	75/65/20 °C	1263	1665	2351	3075
	55/45/20 °C	639	845	1185	1542
2600	75/65/20 °C	1427	1882	2657	3476
	55/45/20 °C	722	956	1340	1743
3000	75/65/20 °C	1647	2172	3066	4011
	55/45/20 °C	834	1103	1546	2011

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

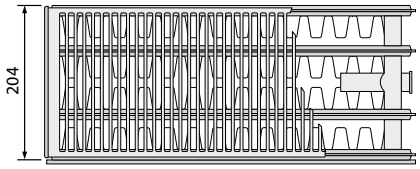
[W/m] 90/70/20 °C	694	915	1294	1697
wykładnik n	1,3332	1,3269	1,3403	1,3516

Grzejniki Plint na zamówienie dostępne są także w wersji specjalnej z dodatkowym zabezpieczeniem antykorozyjnym.

PLINT P
wysokość 200



PLINT P 44



PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PLINT P 44 200 x 1200

nazwa
typ
wysokość
długość

długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	typ			
		21 s	22	33	44
400	75/65/20 °C				
	55/45/20 °C				
500	75/65/20 °C				
	55/45/20 °C				
600	75/65/20 °C	330	434	628	803
	55/45/20 °C	168	221	318	405
700	75/65/20 °C	385	507	733	937
	55/45/20 °C	196	258	371	472
800	75/65/20 °C	440	579	838	1071
	55/45/20 °C	224	295	424	539
900	75/65/20 °C	495	652	942	1205
	55/45/20 °C	252	331	477	607
1000	75/65/20 °C	550	724	1047	1339
	55/45/20 °C	280	368	530	674
1100	75/65/20 °C	605	796	1152	1473
	55/45/20 °C	308	405	583	742
1200	75/65/20 °C	660	869	1256	1607
	55/45/20 °C	337	442	636	809
1400	75/65/20 °C	770	1014	1466	1875
	55/45/20 °C	393	515	742	944
1600	75/65/20 °C	880	1158	1675	2142
	55/45/20 °C	449	589	848	1079
1800	75/65/20 °C	990	1303	1885	2410
	55/45/20 °C	505	663	954	1214
2000	75/65/20 °C	1100	1448	2094	2678
	55/45/20 °C	561	736	1059	1348
2300	75/65/20 °C	1265	1665	2408	3080
	55/45/20 °C	645	847	1218	1551
2600	75/65/20 °C	1430	1882	2722	3481
	55/45/20 °C	729	957	1377	1753
3000	75/65/20 °C	1650	2172	3141	4017
	55/45/20 °C	841	1105	1589	2023

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	694	914	1325	1697
wykładnik n	1,3186	1,3238	1,3337	1,3433

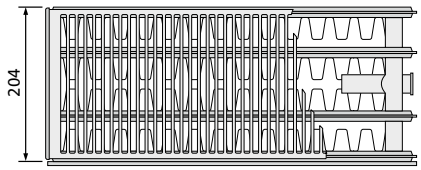
PLINT R

wysokość 200

PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PLINT R 44 200 x 1200

nazwa
typ
wysokość
długość

PLINT R 44





długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	typ			
		21 s	22	33	44
400	75/65/20 °C				
	55/45/20 °C				
500	75/65/20 °C				
	55/45/20 °C				
600	75/65/20 °C	330	434	628	803
	55/45/20 °C	168	221	318	405
700	75/65/20 °C	385	507	733	937
	55/45/20 °C	196	258	371	472
800	75/65/20 °C	440	579	838	1071
	55/45/20 °C	224	295	424	539
900	75/65/20 °C	495	652	942	1205
	55/45/20 °C	252	331	477	607
1000	75/65/20 °C	550	724	1047	1339
	55/45/20 °C	280	368	530	674
1100	75/65/20 °C	605	796	1152	1473
	55/45/20 °C	308	405	583	742
1200	75/65/20 °C	660	869	1256	1607
	55/45/20 °C	337	442	636	809
1400	75/65/20 °C	770	1014	1466	1875
	55/45/20 °C	393	515	742	944
1600	75/65/20 °C	880	1158	1675	2142
	55/45/20 °C	449	589	848	1079
1800	75/65/20 °C	990	1303	1885	2410
	55/45/20 °C	505	663	954	1214
2000	75/65/20 °C	1100	1448	2094	2678
	55/45/20 °C	561	736	1059	1348
2300	75/65/20 °C	1265	1665	2408	3080
	55/45/20 °C	645	847	1218	1551
2600	75/65/20 °C	1430	1882	2722	3481
	55/45/20 °C	729	957	1377	1753
3000	75/65/20 °C	1650	2172	3141	4017
	55/45/20 °C	841	1105	1589	2023

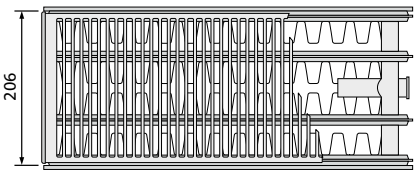
Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	694	914	1325	1697
wykładnik n	1,3186	1,3238	1,3337	1,3433

PLINT PD
wysokość 200



PLINT PD 44



PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PLINT PD 44 200 x 1200

nazwa
typ
wysokość
długość

długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	typ			
		21 s	22	33	44
400	**75/65/20 °C**				
	55/45/20 °C				
500	**75/65/20 °C**				
	55/45/20 °C				
600	**75/65/20 °C**	**322**	**430**	**598**	**793**
	55/45/20 °C	165	219	301	400
700	**75/65/20 °C**	**376**	**502**	**697**	**925**
	55/45/20 °C	192	256	351	466
800	**75/65/20 °C**	**430**	**574**	**797**	**1057**
	55/45/20 °C	220	293	401	533
900	**75/65/20 °C**	**483**	**645**	**896**	**1189**
	55/45/20 °C	247	329	451	600
1000	**75/65/20 °C**	**537**	**717**	**996**	**1321**
	55/45/20 °C	275	366	501	666
1100	**75/65/20 °C**	**591**	**789**	**1096**	**1453**
	55/45/20 °C	302	402	551	733
1200	**75/65/20 °C**	**644**	**860**	**1195**	**1585**
	55/45/20 °C	329	439	601	800
1400	**75/65/20 °C**	**752**	**1004**	**1394**	**1849**
	55/45/20 °C	384	512	701	933
1600	**75/65/20 °C**	**859**	**1147**	**1594**	**2114**
	55/45/20 °C	439	585	801	1066
1800	**75/65/20 °C**	**967**	**1291**	**1793**	**2378**
	55/45/20 °C	494	658	902	1199
2000	**75/65/20 °C**	**1074**	**1434**	**1992**	**2642**
	55/45/20 °C	549	732	1002	1333
2300	**75/65/20 °C**	**1235**	**1649**	**2291**	**3038**
	55/45/20 °C	631	841	1152	1533
2600	**75/65/20 °C**	**1396**	**1864**	**2590**	**3435**
	55/45/20 °C	714	951	1302	1733
3000	**75/65/20 °C**	**1611**	**2151**	**2988**	**3963**
	55/45/20 °C	824	1097	1503	1999

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	**677**	**904**	**1263**	**1673**
wykładnik n	**1,3136**	**1,3176**	**1,3458**	**1,3396**

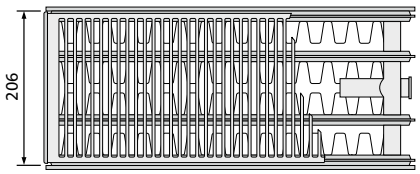
PLINT RD

wysokość 200

PRZYKŁADOWY OPIS GRZEJNIKA : PLINT RD 44 200 x 1200

nazwa
typ
wysokość
długość

PLINT RD 44





długość [mm]	parametry t_z / t_p / t_i	typ			
		21 s	22	33	44
400	75/65/20 °C				
	55/45/20 °C				
500	75/65/20 °C				
	55/45/20 °C				
600	75/65/20 °C	322	430	598	793
	55/45/20 °C	165	219	301	400
700	75/65/20 °C	376	502	697	925
	55/45/20 °C	192	256	351	466
800	75/65/20 °C	430	574	797	1057
	55/45/20 °C	220	293	401	533
900	75/65/20 °C	483	645	896	1189
	55/45/20 °C	247	329	451	600
1000	75/65/20 °C	537	717	996	1321
	55/45/20 °C	275	366	501	666
1100	75/65/20 °C	591	789	1096	1453
	55/45/20 °C	302	402	551	733
1200	75/65/20 °C	644	860	1195	1585
	55/45/20 °C	329	439	601	800
1400	75/65/20 °C	752	1004	1394	1849
	55/45/20 °C	384	512	701	933
1600	75/65/20 °C	859	1147	1594	2114
	55/45/20 °C	439	585	801	1066
1800	75/65/20 °C	967	1291	1793	2378
	55/45/20 °C	494	658	902	1199
2000	75/65/20 °C	1074	1434	1992	2642
	55/45/20 °C	549	732	1002	1333
2300	75/65/20 °C	1235	1649	2291	3038
	55/45/20 °C	631	841	1152	1533
2600	75/65/20 °C	1396	1864	2590	3435
	55/45/20 °C	714	951	1302	1733
3000	75/65/20 °C	1611	2151	2988	3963
	55/45/20 °C	824	1097	1503	1999

Moc cieplna grzejników (W) według normy PN-EN 442-2 dla parametrów 75/65/20 °C i 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	677	904	1263	1673
wykładnik n	1,3136	1,3176	1,3458	1,3396

Współczynniki korekcyjne

temperatura czynnika grzejnego [°C]		wartość współczynnika do doboru wydajności cieplnej grzejnika przy temperaturach innych niż 75/65/20 °C							
		temperatura powietrza t_i w ogrzewanym pomieszczeniu [°C]							
t_z	t_p	5	8	12	16	18	20	22	24
95	90	0,48	0,50	0,54	0,57	0,59	0,61	0,64	0,66
	85	0,50	0,52	0,56	0,60	0,62	0,64	0,67	0,70
	80	0,52	0,55	0,59	0,63	0,65	0,68	0,70	0,73
	75	0,54	0,57	0,61	0,66	0,69	0,72	0,75	0,78
	70	0,57	0,60	0,65	0,70	0,73	0,76	0,79	0,83
90	85	0,52	0,55	0,58	0,63	0,65	0,67	0,70	0,73
	80	0,54	0,57	0,61	0,66	0,68	0,71	0,74	0,77
	75	0,57	0,60	0,64	0,69	0,72	0,75	0,78	0,82
	70	0,59	0,63	0,67	0,73	0,76	0,80	0,83	0,87
	65	0,62	0,66	0,71	0,77	0,81	0,85	0,89	0,93
85	80	0,56	0,59	0,64	0,69	0,72	0,75	0,78	0,81
	75	0,59	0,62	0,67	0,72	0,75	0,79	0,82	0,86
	70	0,62	0,65	0,70	0,77	0,80	0,84	0,88	0,92
	65	0,65	0,69	0,75	0,81	0,85	0,89	0,94	0,99
	60	0,68	0,73	0,79	0,87	0,91	0,96	1,01	1,07
80	75	0,61	0,65	0,70	0,76	0,79	0,83	0,87	0,91
	70	0,64	0,68	0,74	0,81	0,84	0,88	0,93	0,97
	65	0,68	0,72	0,78	0,86	0,90	0,94	0,99	1,05
	60	0,72	0,76	0,83	0,91	0,96	1,01	1,07	1,13
	55	0,76	0,81	0,89	0,98	1,04	1,10	1,16	1,24
75	70	0,67	0,72	0,78	0,85	0,89	0,94	0,98	1,04
	65	0,71	0,75	0,82	0,90	0,95	**1,00**	1,05	1,12
	60	0,75	0,80	0,88	0,97	1,02	1,08	1,14	1,21
	55	0,80	0,85	0,94	1,04	1,10	1,17	1,24	1,32
	50	0,85	0,91	1,01	1,13	1,20	1,28	1,37	1,47
70	65	0,75	0,79	0,87	0,96	1,01	1,07	1,13	1,19
	60	0,79	0,84	0,93	1,03	1,08	1,15	1,22	1,30
	55	0,84	0,90	0,99	1,11	1,17	1,25	1,33	1,42
	50	0,89	0,96	1,07	1,20	1,28	1,37	1,47	1,58
65	60	0,83	0,89	0,98	1,10	1,16	1,23	1,31	1,40
	55	0,88	0,95	1,05	1,18	1,26	1,34	1,43	1,54
	50	0,94	1,02	1,14	1,29	1,37	1,47	1,59	1,71
60	55	0,94	1,01	1,13	1,27	1,36	1,45	1,56	1,68
	50	1,00	1,08	1,22	1,39	1,48	1,60	1,73	1,87
	45	1,08	1,17	1,33	1,53	1,65	1,78	1,94	2,13
55	50	1,07	1,16	1,31	1,50	1,62	1,75	1,90	2,07
	45	1,15	1,26	1,43	1,66	1,80	**1,96**	2,15	2,37
	40	1,25	1,37	1,59	1,86	2,03	2,24	2,48	2,78
50	45	1,23	1,36	1,56	1,82	1,98	2,17	2,40	2,67
	40	1,34	1,48	1,73	2,05	2,25	2,50	2,79	3,15
	35	1,47	1,65	1,94	2,36	2,63	2,96	3,38	3,92
45	40	1,45	1,62	1,90	2,28	2,53	2,83	3,19	3,66
	35	1,60	1,80	2,15	2,64	2,96	3,37	3,89	4,58
40	35	1,75	1,98	2,40	3,00	3,41	3,93	4,62	5,54
	30	1,96	2,25	2,79	3,61	4,21	5,01	6,14	7,87

Tablica została opracowana dla współczynnika n = 1,3

przykład:

Obliczeniowe zapotrzebowanie na ciepło pomieszczenia wynosi 800 W. Projektowana temperatura wody zasilającej grzejnik wynosi 55°C, a powracającej z grzejnika 45°C. Projektowana temperatura powietrza w pomieszczeniu wynosi 20°C. Dla parametrów 55/45/20°C odczytujemy współczynnik korekcyjny 1,96. Mnożąc obliczeniowe zapotrzebowanie na ciepło (800 W) przez współczynnik korekcyjny (1,96), otrzymujemy moc cieplną (1568 W), według której dobieramy grzejnik dla parametrów 75/65/20°C.

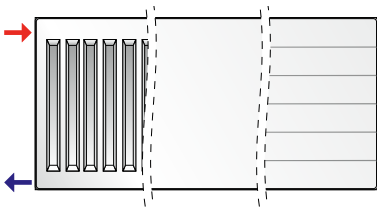
Oznacza to, że projektowany grzejnik dla parametrów 55/45/20°C osiągnie moc cieplną 800W, zaś dla parametrów 75/65/20°C moc 1568 W.

Sposoby podłączenia

podłączenie boczne

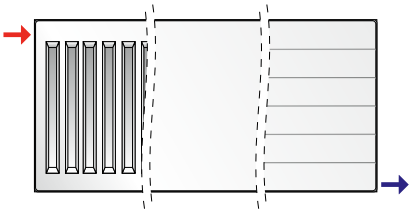
Najpopularniejsze rozwiązanie umożliwiające podłączenie grzejników zarówno z prawej, jak i z lewej strony. Przewód zasilający powinien być podłączony do górnego króćca grzejnika, natomiast powrotny do dolnego.

Odwrotne podłączenie powoduje spadek mocy cieplnej grzejnika o ponad 30%.
Podłączenie boczne może być stosowane w grzejnikach bocznozasilanych, a po wyjęciu wkładki zaworowej również w grzejnikach dolnozasilanych.



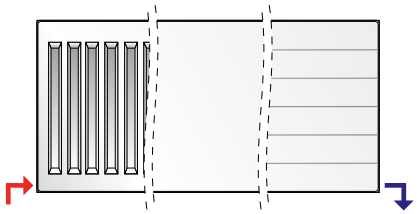
podłączenie krzyżowe

Zalecane do grzejników o długości ponad 2000mm, a także do tych, których długość czterokrotnie przekracza wysokość.
Podłączenie to zapewnia równomierny rozkład temperatury na całej długości grzejników. Przewód zasilający powinien być podłączony do prawego lub lewego górnego króćca grzejnika, natomiast powrotny do przeciwległego króćca dolnego. Odwrotne podłączenie powoduje spadek mocy cieplnej grzejnika o ponad 30%.
Podłączenie krzyżowe może być stosowane w grzejnikach bocznozasilanych, a po wyjęciu wkładki zaworowej również w grzejnikach dolnozasilanych.



podłączenie siodłowe

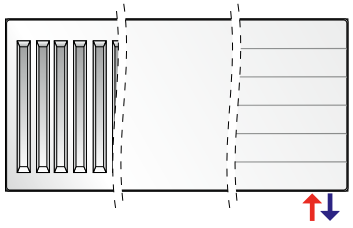
Stosując ten rodzaj podłączenia, moc cieplna grzejników będzie o około 10% niższa od mocy znamionowej. Podłączenie siodłowe najczęściej stosowane jest w grzejnikach bocznozasilanych, gdy instalacja centralnego ogrzewania rozprowadzona jest w listwach przyściennych nad podłogą. Może być stosowane po wyjęciu wkładki zaworowej również w grzejnikach dolnozasilanych.



podłączenie dolne

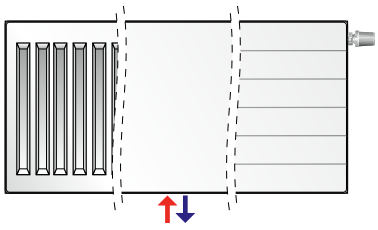
Stosowane w podłączeniach grzejników dolnozasilanych. Oś przewodu zasilającego położona jest zawsze 80 mm od bocznej krawędzi grzejnika, natomiast oś przewodu powrotnego 30 mm.

Odwrotne podłączenie powoduje spadek mocy cieplnej grzejnika o ponad 30%.



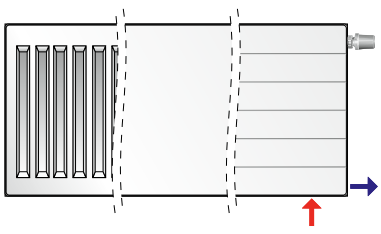
podłączenie dolne środkowe

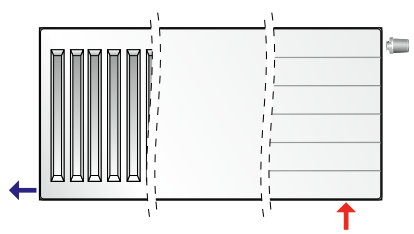
Stosowane w podłączeniach grzejników dolnozasilanych. Zaletą takiego sposobu podłączania jest fakt, że niezależnie od długości, wysokości i głębokości grzejnika, położenie przyłączy do instalacji można ustalić już na etapie budynku będącego w stanie surowym i nie ulegnie ono zmianie przy doborze konkretnej wielkości tego typu grzejnika. Odwrotne podłączenie powoduje spadek mocy cieplnej grzejnika o ponad 30%.



podłączenie pośrednie

Grzejniki dolnozasilane mogą być podłączane jednocześnie do króćców bocznych i dolnych. Możliwe są rozwiązania pośrednie: boczne i krzyżowe przedstawione na rysunkach. Rozwiązania te odpowiadają opisanym powyżej podłączeniom: bocznemu i krzyżowemu.





↑ - przewód zasilający ↓ - przewód powrotny

Charakterystyki hydrauliczne

Spadek ciśnienia w grzejniku zależy od wielkości strumienia masowego przepływającej przez niego wody.

Dla grzejników jednopanelowych spadek ciśnienia w grzejniku określa się równaniem:

$\Delta p = 0{,}0160 \times q^2$ kv = 2,5 m^3/h

Dla grzejników wielopanelowych spadek ciśnienia w grzejniku określa się równaniem:

$\Delta p = 0{,}0105 \times q^2$ kv = 3,1 m^3/h

gdzie:

Δp - spadek ciśnienia wody przez grzejnik, wyrażony w paskalach [Pa]

q - strumień masowy wody płynącej przez grzejnik, wyrażony w kilogramach na godzinę [kg/h]

Dla grzejników z zasilaniem dolnym, które mają wbudowaną wkładkę zaworową, charakterystykę hydrauliczną określa się dla zestawu grzejnik + wkładka zaworowa.

Począwszy od stycznia 2011 r. do wszystkich grzejników panelowych Purmo z podłączeniem od dołu montowane są nowe wkładki zaworowe firmy Oventrop z fabrycznie ustawioną nastawą wstępną w zakresie od 2 do 6 w zależności od wielkości (wydajności cieplnej) danego grzejnika.

W celu łatwego, wizualnego rozróżnienia danego rodzaju zastosowanej wkładki zaworowej, wprowadzono oznaczenie elementów regulacyjnych wkładek odpowiednimi kolorami.

nastawa wstępna	kv [m3/h]	kolor	nr katalogowy
2	0,13	biały	165 11 62
3	0,27	czarny	165 11 63
4	0,42	zielony	165 11 64
5	0,56	niebieski	165 11 65
6	0,70	czerwony	165 11 66

Nowe wkładki zaworowe posiadają charakterystykę hydrauliczną bardzo zbliżoną do dotychczas stosowanych wkładek o nr katalogowym 101 80 80.

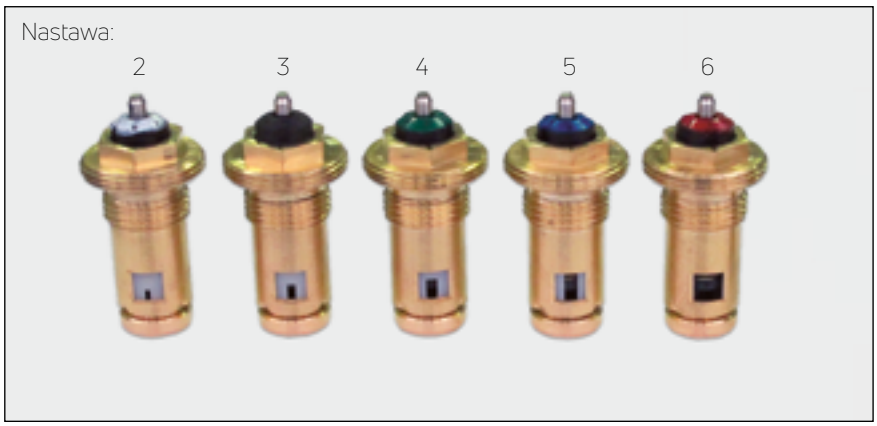
W razie potrzeby każda z nowych wkładek zaworowych ma możliwość ustawienia innej niż fabryczna nastawy wstępnej, podobnie jak w przypadku poprzednio stosowanych wkładek.

Nowe wkładki zaworowe mają zmienioną długość całkowitą ze względu na udoskonaloną konstrukcję uszczelnienia i nie ma możliwości zastosowania ich w grzejnikach zasilanych od dołu wyprodukowanych do końca 2010 r. wyposażonych w starszy rodzaj wkładki zaworowej. Podobnie do grzejników przystosowanych do montażu nowych wkładek nie da się zamontować wkładek stosowanych poprzednio.



wkładka starego typu

wkładka nowego typu



typoszereg nowych wkładek

Charakterystyki hydrauliczne

przykład doboru nastawy wstępnej

dane:

zapotrzebowanie ciepła

Q_c = 1160 W

różnica temperatur

Δt = 20 K (np: 80/60 °C)

strata ciśnienia (do zdławienia)

Δp = 6 kPa = 6000 Pa

stała przeliczeniowa

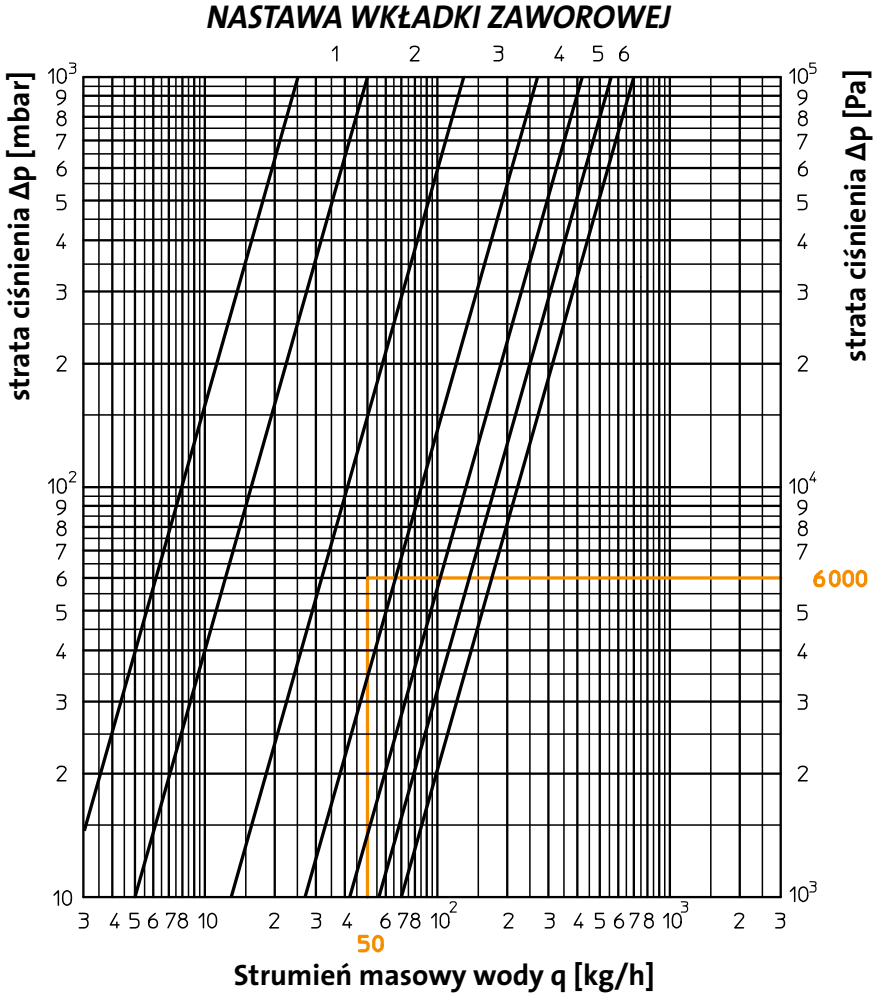
C = 1,163

obliczenia:

strumień masowy wody

$$q = \frac{Q_c}{C \times \Delta t} = \frac{1160}{1{,}163 \times 20} = 50 \text{ kg/h}$$

Dla przepływu q = 50 kg/h i straty ciśnienia 6000 Pa odczytujemy z nomogramu wartość nastawy wstępnej 3.



Zakres proporcjonalności	2 K					
Nastawa wstępna	1	2	3	4	5	6
kv [m³/h]	0,05	0,13	0,27	0,42	0,56	0,70

Charakterystyka hydrauliczna grzejnika dolnozasilanego z wkładką zaworową Oventrop

Głowice do grzejników

Grzejniki panelowe z wbudowaną wkładką zaworową do prawidłowej eksploatacji wymagają zastosowania dodatkowo odpowiedniej głowicy termostatycznej.
Przykładowe typy i producenci głowic termostatycznych pasujących do nowych wkładek zaworowych Oventrop.

PRODUCENT	NUMER KATALOGOWY
Purmo Sensor	FIG012130881O011
Purmo Evosense (biały)	FD0T10M3002A28PU0
Purmo Evosense (czarny)	FD0T10M3003A28PU0
Comap Senso RI	100 100
Danfoss RAW-K 5135	013G5135
Heimeier K	6000-00.500, 6020-00.500 6040-00.500
Heimeier DX	6700-00.500
Heimeier D	6850-00.500
Heimeier B	2500-00.500, 2502-00.500
Heimeier WK	7300-00.500
Heimeier VD	7400-00.500
Herz Classic „H”	1 7260 98, 1 9260 98, 1 7330 98, 1 9330 98
Herz Mini „H”	1 9200 68, 1 9200 38

PRODUCENT	NUMER KATALOGOWY
Herz Herzcules „H”	1 9860 98
Honeywell Thera 2	T9001H(...), T9001W(...), T9001 08, T9001 20, T9001 50
Honeywell Thera 3	T6001H(...), T6001W(...), T6001 08, T6001 20, T6001 50
Honeywell Thera 4	T3001, T2001
Oventrop UNI XH	101 1365
Oventrop UNI LH	101 1465, 67, 68, 69
Oventrop UNI CH	101 1265
Oventrop UNI DH	101 1065
Oventrop UNI SH	101 2065
Schlosser Diamant	6001 00001
Schlosser Brillant	6002 0000 (...)
Valvex GZ 05A	4440010, 4440410
Valvex GZ 07A	4445000

odległości montażowe

Odległość grzejnika od podłogi i od parapetu powinna wynosić co najmniej 100 mm. Jeżeli nie ma możliwości zachowania tych odległości, dopuszcza się montaż grzejnika 70-100 mm od podłogi i parapetu, trzeba jednak wtedy zwiększyć ich moc o 5-10%. Jeżeli odległość od podłogi i parapetu jest mniejsza od 70 mm, należy zastosować grzejniki o mniejszej wysokości.
Grzejnik należy montować w opakowaniu fabrycznym. Jeżeli instalacja centralnego ogrzewania uruchamiana jest by ogrzewać budynek podczas prac wykończeniowych, lub by go osuszać, grzejnik powinien zostać zapakowany. Jeżeli opakowanie zostało zniszczone, grzejnik należy w inny sposób zabezpieczyć przed zabrudzeniem.
Zaleca się, aby opakowanie było zdejmowane dopiero po zakończeniu wszystkich prac wykończeniowych. Gałązki grzejnika powinny być tak ukształtowane, aby po połączeniu z grzejnikiem i skręceniu złączek w grzejniku nie następowały żadne naprężenia. Niedopuszczalne jest gięcie gałązki połączonej z grzejnikiem, podgrzewanie grzejnika np. palnikiem lub lampą lutowniczą, a także inne działania mogące powodować deformację grzejnika lub zniszczenie powłoki lakierniczej.

Akcesoria

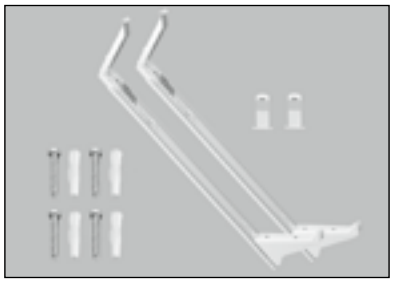
Zawieszenia do grzejników higienicznych.

Wymagane ilości zawieszeń ściennych Monclac MCK 108 szpitalnych dla różnych typów i wysokości grzejników higienicznych PURMO (Hygiene, Ventil Hygiene, Plan Hygiene, Plan Ventil Hygiene).

Zawieszenia o wysięgu 108 mm - max. obciążenie pionowe na 1 wspornik wynosi 125 kg
(nowe zawieszenia o wzmocnionej konstrukcji stopki)

UWAGA: Zawieszenia do grzejników higienicznych należy zamawiać oddzielnie.
Zawieszenia pakowane w zestawy po 2 lub 3 sztuki. W tabeli podano ilości pojedynczych zawieszeń a nie zestawów!!!

wysokość	300			400			450			500			550			600			900		
długość	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30
[mm]	liczba			liczba			liczba			liczba			liczba			liczba			liczba		
400	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
500	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
600	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
700	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
800	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
900	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1000	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2 [1]	2	2	2	3
1100	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
1200	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3
1400	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3
1600	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3
1800	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4
2000	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3 [2]	3	3	3	4
2300	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4
2600	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	3	3	4	4	4	5
3000	5	5	6	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4 [3]	5	4	4	5



Zasady prawidłowego doboru zestawów zawieszeń Monclac MCK 108 na przykładzie grzejnika higienicznego typ 20 o wysokości 600 mm:

[1] Dla długości 1000 mm - 1 zestaw podwójny
stary kod zam. AZ02BW2MC601080R9016, nowy kod zam. AGS5BW5115901500
[2] Dla długości 2000 mm - 1 zestaw potrójny
stary kod zam. AZ02BW3MC601080R9016, nowy kod zam. AGS5BW5115903500
[3] Dla długości 3000 mm - 2 zestawy podwójne
stary kod zam. AZ02BW2MC601080R9016, nowy kod zam. AGS5BW5115901500

opis	stary kod zamówienia	nowy kod zamówienia
zestaw 2 elementowy Monclac MCK-108 dla grzejników o wys. 300 mm	AZ02BW2MC301080R9016	AGS5BW5115901100
zestaw 3 elementowy Monclac MCK-108 dla grzejników o wys. 300 mm	AZ02BW3MC301080R9016	AGS5BW5115903100
zestaw 2 elementowy Monclac MCK-108 dla grzejników o wys. 400 mm	AZ02BW2MC401080R9016	AGS5BW5115901200
zestaw 3 elementowy Monclac MCK-108 dla grzejników o wys. 400 mm	AZ02BW3MC401080R9016	AGS5BW5115903200
zestaw 2 elementowy Monclac MCK-108 dla grzejników o wys. 450 mm	AZ02BW2MC451080R9016	AGS5BW5115901300
zestaw 3 elementowy Monclac MCK-108 dla grzejników o wys. 450 mm	AZ02BW3MC451080R9016	AGS5BW5115903300
zestaw 2 elementowy Monclac MCK-108 dla grzejników o wys. 500 mm	AZ02BW2MC501080R9016	AGS5BW5115901400
zestaw 3 elementowy Monclac MCK-108 dla grzejników o wys. 500 mm	AZ02BW3MC501080R9016	AGS5BW5115903400
zestaw 2 elementowy Monclac MCK-108 dla grzejników o wys. 550 mm	AZ02BW2MC551080R9016	AGS5BW5115901700
zestaw 3 elementowy Monclac MCK-108 dla grzejników o wys. 550 mm	AZ02BW3MC551080R9016	AGS5BW5115903700
zestaw 2 elementowy Monclac MCK-108 dla grzejników o wys. 600 mm	AZ02BW2MC601080R9016	AGS5BW5115901500
zestaw 3 elementowy Monclac MCK-108 dla grzejników o wys. 600 mm	AZ02BW3MC601080R9016	AGS5BW5115903500
zestaw 2 elementowy Monclac MCK-108 dla grzejników o wys. 900 mm	AZ02BW2MC901080R9016	AGS5BW5115901600
zestaw 3 elementowy Monclac MCK-108 dla grzejników o wys. 900 mm	AZ02BW3MC901080R9016	AGS5BW5115903600

Akcesoria

Zawieszenia do grzejników higienicznych.

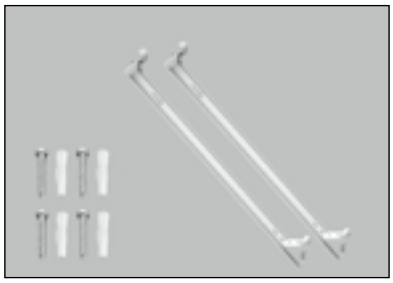
Wymagane ilości zawieszeń ściennych Monclac MCC-H szpitalnych dla różnych typów i wysokości grzejników higienicznych PURMO (Hygiene, Ventil Hygiene, Plan Hygiene, Plan Ventil Hygiene).

Zawieszenia o wysięgu 66 mm.

UWAGA: Zawieszenia do grzejników higienicznych należy zamawiać oddzielnie.

Zawieszenia pakowane w zestawy po 2 lub 3 sztuki. W tabeli podano ilości pojedynczych zawieszeń a nie zestawów!!!

wysokość	300			400			500			600			900		
długość [mm]	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30
	liczba			liczba			liczba			liczba			liczba		
400	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
500	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
600	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
700	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
800	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
900	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1000	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2 [1)]	2	2	2	2
1100	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1200	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1400	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1600	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1800	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2000	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3 [2)]	3	3	3	3
2300	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2600	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3000	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3



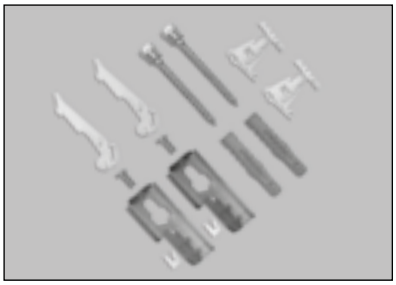
Zasady prawidłowego doboru zestawów zawieszeń Monclac MCC-H 66 na przykładzie grzejnika higienicznego typ 20 o wysokości 600 mm:

[1)] Dla długości 1000 mm - 1 zestaw podwójny - kod zam. AGW5BW5190956000
[2)] Dla długości 2000 mm - 1 zestaw potrójny - kod zam. AGW5BW5190958800

opis	kod zamówienia
zestaw 2 elementowy Monclac MCC-H 66 dla grzejników o wys. 300 mm	AGW5BW5190955200
zestaw 3 elementowy Monclac MCC-H 66 dla grzejników o wys. 300 mm	AGW5BW5190958500
zestaw 2 elementowy Monclac MCC-H 66 dla grzejników o wys. 400 mm	AGW5BW5190955400
zestaw 3 elementowy Monclac MCC-H 66 dla grzejników o wys. 400 mm	AGW5BW5190958600
zestaw 2 elementowy Monclac MCC-H 66 dla grzejników o wys. 500 mm	AGW5BW5190955600
zestaw 3 elementowy Monclac MCC-H 66 dla grzejników o wys. 500 mm	AGW5BW5190958700
zestaw 2 elementowy Monclac MCC-H 66 dla grzejników o wys. 600 mm	AGW5BW5190956000
zestaw 3 elementowy Monclac MCC-H 66 dla grzejników o wys. 600 mm	AGW5BW5190958800
zestaw 2 elementowy Monclac MCC-H 66 dla grzejników o wys. 900 mm	AGW5BW5190956400
zestaw 3 elementowy Monclac MCC-H 66 dla grzejników o wys. 900 mm	AGW5BW5190958900

Akcesoria

opis

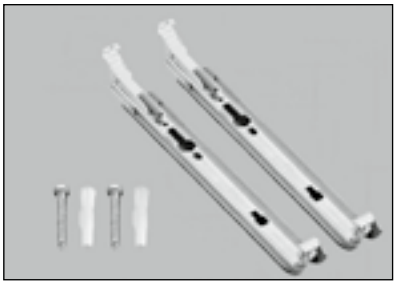


zestaw zawieszeń do grzejników panelowych z zaczepami o wysokości 300 - 900 mm typu:

C 11, C 21s, C 22, C 33 • CV 11 • CVF 11, CVF 21s, CVF 22, CVF 33 • FC 11, FC 21s, FC 22, FC 33 • FCV 11 • FCVF 11, FCVF 21s, FCVF 22, FCVF 33 • RC 11, RC 21s, RC 22, RC 33 RCV 11 • RCVF 11, RCVF 21s, RCVF 22, RCVF 33

Odległość grzejnika od ściany – 30 mm.
Maksymalne obciążenie pojedynczego zawieszenia:
pionowo – 120 kg
wyrywanie – 60 kg

grzejnik panelowy długość mm	liczba zawieszeń
400 - 1600	2
1800 - 3000	3



zestaw zawieszeń szynowych Monclac MCA-D do grzejników panelowych bez zaczepów o wysokości 300 - 900 mm typu:

CV 21s, CV 22, CV 33 • FCV 21s, FCV 22, FCV 33 RCV 21s, RCV 22, RCV 33

Odległość grzejnika od ściany – 25 mm.
Maksymalne obciążenie pojedynczego zawieszenia:
pionowo – 180 kg
wyrywanie – 35 kg

grzejnik panelowy długość mm	liczba zawieszeń
400 - 1600	2
1800 - 3000	3



stojak do grzejników panelowych typu 21s, 22, 33 o wysokości 300 - 900 mm typu:
C 21s, C 22, C 33 • CV 21s, CV 22, CV 33 • FC 21s, FC 22, FC 33 • FCV 21s, FCV 22, FCV 33 • RC 21s, RC 22, RC 33 • RCV 21s, RCV 22, RCV 33

Odległość grzejnika od ściany dowolna.
Maksymalne obciążenie pojedynczego stojaka:
pionowo – 180 kg
wyrywanie – 35 kg

kod zamówienia: **AZ02BS1WEM817H01** (1 szt.)

wysokość 300 - 600 mm		wysokość 900 mm	
grzejnik panelowy długość mm	liczba stojaków	grzejnik panelowy długość mm	liczba stojaków
400 - 1800	2	400 - 1200	2
2000 - 2300	3	1400 - 1800	3
2600 - 3000	4	2000 - 3000	4

Akcesoria

opis

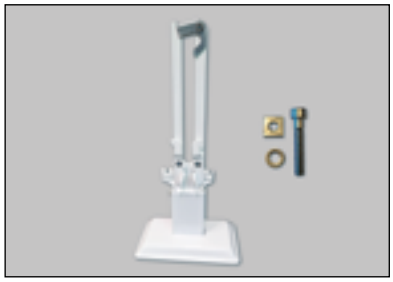


stojak do grzejników panelowych typu 11 o wysokości 300 - 900 mm typu: CVF 11 • FCVF 11 • RCVF 11

Odległość od ściany dowolna
Maksymalne obciążenie pojedynczego stojaka:
pionowo – 220 kg

Stojak **do gotowej podłogi** - kod zamówienia: **AGU5BS5115696200** (1 szt.)
Stojak **do surowej podłogi** - kod zamówienia: **AGU5BS5115696500** (1 szt.)

wysokość 300 - 500 mm		wysokość 600 - 900 mm	
grzejnik panelowy długość mm	liczba stojaków	grzejnik panelowy długość mm	liczba stojaków
400 - 1800	2	400 - 1200	2
2000 - 3000	3	1400 - 1800	3
		2000 - 2300	4
		2600 - 3000	5



stojak do grzejników panelowych typu 21s o wysokości 300 - 900 mm typu: CVF 21s • FCVF 21s • RCVF 21s

Odległość od ściany dowolna
Maksymalne obciążenie pojedynczego stojaka:
pionowo – 220 kg

Stojak **do gotowej podłogi** - kod zamówienia: **AGU5BS5115696100** (1 szt.)
Stojak **do surowej podłogi** - kod zamówienia: **AGU5BS5115696400** (1 szt.)

wysokość 300 - 500 mm		wysokość 600 - 900 mm	
grzejnik panelowy długość mm	liczba stojaków	grzejnik panelowy długość mm	liczba stojaków
400 - 1800	2	400 - 1200	2
2000 - 3000	3	1400 - 1800	3
		2000 - 2300	4
		2600 - 3000	5



stojak do grzejników panelowych typu 22 i 33 o wysokości 300 - 900 mm typu: CVF 22 • CVF 33 • FCVF 22 • FCVF 33 • RCVF 22 • RCVF 33

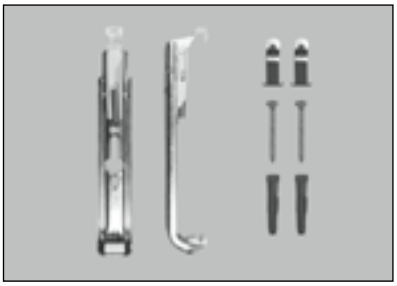
Odległość od ściany dowolna
Maksymalne obciążenie pojedynczego stojaka:
pionowo – 220 kg

Stojak **do gotowej podłogi** - kod zamówienia: **AGU5BS5115696000** (1 szt.)
Stojak **do surowej podłogi** - kod zamówienia: **AGU5BS5115696300** (1 szt.)

wysokość 300 - 500 mm		wysokość 600 - 900 mm	
grzejnik panelowy długość mm	liczba stojaków	grzejnik panelowy długość mm	liczba stojaków
400 - 1800	2	400 - 1200	2
2000 - 3000	3	1400 - 1800	3
		2000 - 2300	4
		2600 - 3000	5

Akcesoria

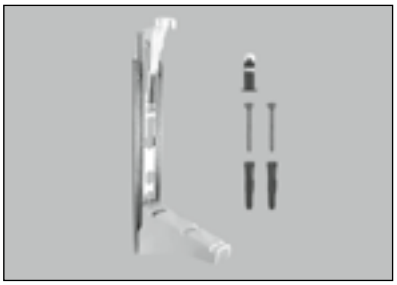
opis



zestaw zawieszeń szynowych Monclac MCA-D do grzejników panelowych bez zaczepów o wysokości 200 mm typu: 21s i 22 (Plint, Plint P, Plint R)

wysokość 200 mm	
grzejnik panelowy długość mm	liczba zawieszeń
600 - 1600	2
1800 - 2300	3
2600 - 3000	4

stary kod zamówienia:
AZ02BW2MC2002201 (2 szt. w zestawie)
nowy kod zamówienia:
AGR5BW5115181100 (2 szt. w zestawie)
oraz
stary kod zamówienia:
AZ02BW3MC2002201 (3 szt. w zestawie)
nowy kod zamówienia:
AGR5BW5115184200 (3 szt. w zestawie)

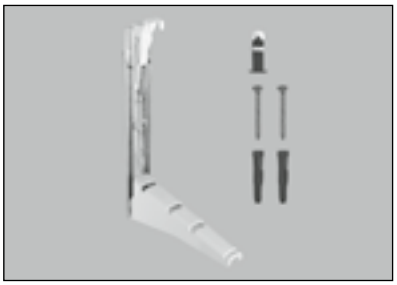


zawieszenie szynowe Monclac MCA-Q typ 33 do grzejników panelowych bez zaczepów o wysokości 200 mm typu: 33 (Plint, Plint P, Plint R)

wysokość 200 mm	
grzejnik panelowy długość mm	liczba zawieszeń
600 - 1600	2
1800 - 2300	3
2600 - 3000	4

stary kod zamówienia:
AZ02BW1MC2003301 (1 szt.)

nowy kod zamówienia:
AGR5BW5115650000 (1 szt.)

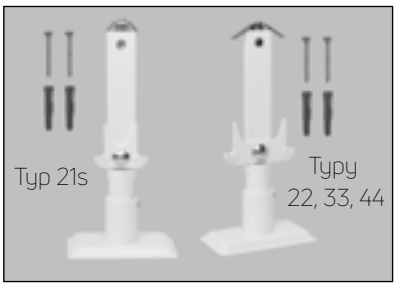


zawieszenie szynowe Monclac MCA-Q typ 44 do grzejników panelowych bez zaczepów o wysokości 200 mm typu: 44 (Plint, Plint P, Plint R)

wysokość 200 mm	
grzejnik panelowy długość mm	liczba zawieszeń
600 - 1600	2
1800 - 2300	3
2600 - 3000	4

stary kod zamówienia:
AZ02BW1MC2004401 (1 szt.)

nowy kod zamówienia:
AGR5BW5115650200 (1 szt.)



stary kod zamówienia:
AZ02BS120021S001

nowy kod zamówienia:
AGU5BS5115684800

stary kod zamówienia:
AZ02BS1200224401

nowy kod zamówienia:
AGU5BS5115684900

stojak do grzejników panelowych o wysokości 200 mm typu: 21s, 22, 33, 44 (Plint, Plint P, Plint R, Plint PD, Plint RD)

Odległość grzejnika od ściany dowolna.
Maksymalne obciążenie
pojedynczego stojaka:
pionowo – 200 kg
wyrywanie – 35 kg

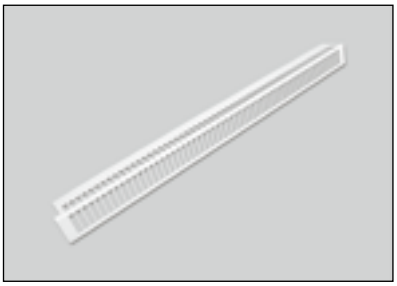
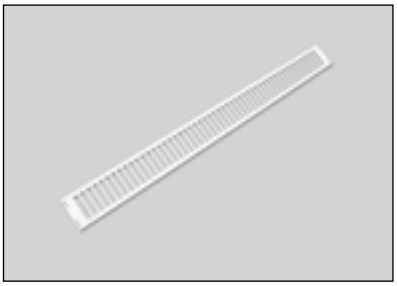
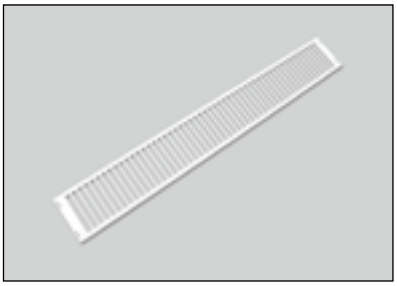
wysokość 200 mm	
grzejnik panelowy długość mm	liczba stojaków
600 - 1600	2
1800 - 2300	3
2600 - 3000	4

zakres stosowania zawieszeń ściennych i stojaków dla modeli grzejników panelowych o wysokości 200 mm:

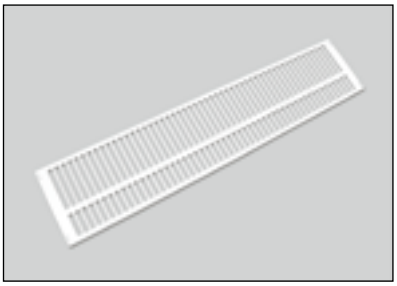
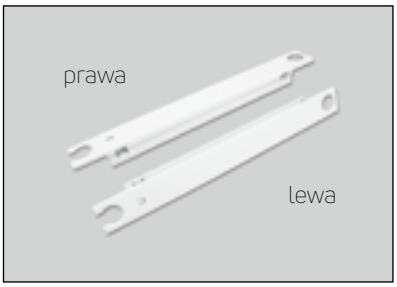
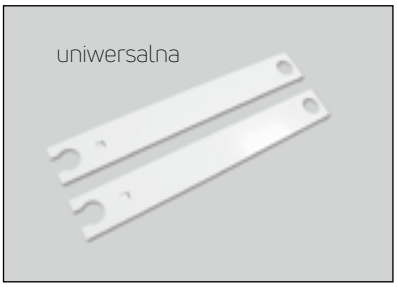
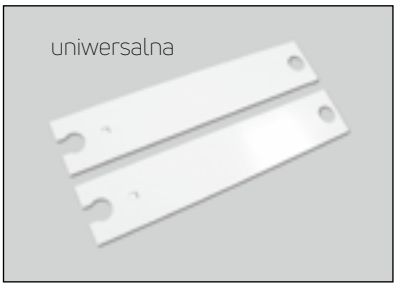
grzejnik panelowy	typ 21s		typ 22		typ 33		typ 44	
	ścienne	podłogowe	ścienne	podłogowe	ścienne	podłogowe	ścienne	podłogowe
Plint	x	x	x	x	x	x	x	x
Plint P	x	x	x	x	x	x	x	x
Plint R	x	x	x	x	x	x	x	x
Plint PD		x		x		x		x
Plint RD		x		x		x		x

Akcesoria

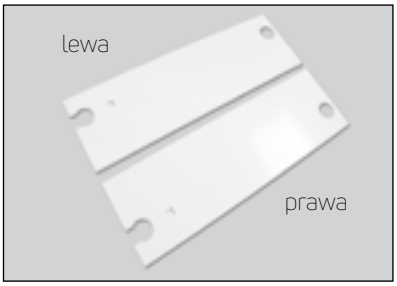
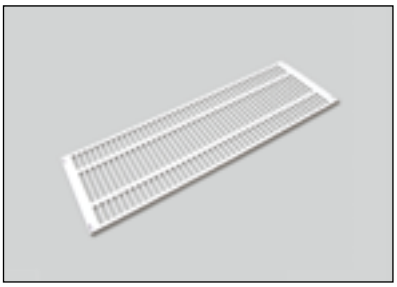
	opis
	**zestaw wentylacyjny PURMO AIR do grzejników panelowych z elementami konwekcyjnymi:** **AIR 21** - obudowa zestawu wentylacyjnego (stosować z grzejnikami typu 21) kod zamówienia: **AZ28VVAIR2100000** **AIR 22** - obudowa zestawu wentylacyjnego (stosować z grzejnikami typu 22 i 33) kod zamówienia: **AZ28VVAIR2200000** **AIRF 200** - filtr powietrza klasy F9. Pasuje do każdego typu obudowy kod zamówienia: **AZ28VVAIRF200000** Zestaw wentylacyjny musi zawierać odpowiednią do danego grzejnika obudowę + filtr. **UWAGA!** nie stosować z grzejnikami panelowymi z podłączeniem środkowym

	opis	kod zamówienia
	**Purmo osłona górna do grzejników typ 11**	
	40 cm	A06110000401TG00
	50 cm	A06110000501TG00
	60 cm	A06110000601TG00
	70 cm	A06110000701TG00
	80 cm	A06110000801TG00
	90 cm	A06110000901TG00
	100 cm	A06110001001TG00
	110 cm	A06110001101TG00
	120 cm	A06110001201TG00
	140 cm	A06110001401TG00
	160 cm	A06110001601TG00
	180 cm	A06110001801TG00
	200 cm	A06110002001TG00
	230 cm	A06110002301TG00
	260 cm	A06110002601TG00
	300 cm	A06110003001TG00
	**Purmo osłona górna do grzejników typ 21s**	
	40 cm	A06210000403TG00
	50 cm	A06210000503TG00
	60 cm	A06210000603TG00
	70 cm	A06210000703TG00
	80 cm	A06210000803TG00
	90 cm	A06210000903TG00
	100 cm	A06210001003TG00
	110 cm	A06210001103TG00
	120 cm	A06210001203TG00
	140 cm	A06210001403TG00
	160 cm	A06210001603TG00
	180 cm	A06210001803TG00
	200 cm	A06210002003TG00
	230 cm	A06210002303TG00
	260 cm	A06210002603TG00
	300 cm	A06210003003TG00
	**Purmo osłona górna do grzejników typ 22**	
	40 cm	A06220000401TG00
	50 cm	A06220000501TG00
	60 cm	A06220000601TG00
	70 cm	A06220000701TG00
	80cm	A06220000801TG00
	90 cm	A06220000901TG00
	100 cm	A06220001001TG00
	110 cm	A06220001101TG00
	120 cm	A06220001201TG00
	140 cm	A06220001401TG00
	160 cm	A06220001601TG00
	180 cm	A06220001801TG00
	200 cm	A06220002001TG00
	230 cm	A06220002301TG00
	260 cm	A06220002601TG00
	300 cm	A06220003001TG00

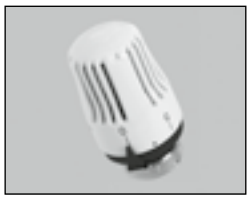
Akcesoria

	opis	kod zamówienia
	**Purmo osłona górna do grzejników typ 33**	
	40 cm	A06330000401TG00
	50 cm	A06330000501TG00
	60 cm	A06330000601TG00
	70 cm	A06330000701TG00
	80 cm	A06330000801TG00
	90 cm	A06330000901TG00
	100 cm	A06330001001TG00
	110 cm	A06330001101TG00
	120 cm	A06330001201TG00
	140 cm	A06330001401TG00
	160 cm	A06330001601TG00
	180 cm	A06330001801TG00
	200 cm	A06330002001TG00
	230 cm	A06330002301TG00
	260 cm	A06330002601TG00
	300 cm	A06330003001TG00
	**Purmo osłona boczna do grzejników typ 11**	
	30 cm prawa	A06110300001SP00
	30 cm lewa	A06110300001SP10
	40 cm prawa	A06110400001SP00
	40 cm lewa	A06110400001SP10
	45 cm prawa	A06110450001SP00
	45 cm lewa	A06110450001SP10
	50 cm prawa	A06110500001SP00
	50 cm lewa	A06110500001SP10
	55 cm prawa	A06110550001SP00
	55 cm lewa	A06110550001SP10
	60 cm prawa	A06110600001SP00
	60 cm lewa	A06110600001SP10
	90 cm prawa	A06110900001SP00
	90 cm lewa	A06110900001SP10
	**Purmo osłona boczna do grzejników typ 21s**	
	20 cm	A06210200003SP00
	30 cm	A06210300003SP00
	40 cm	A06210400003SP00
	45 cm	A06210450003SP00
	50 cm	A06210500003SP00
	55 cm	A06210550003SP00
	60 cm	A06210600003SP00
	90 cm	A06210900003SP00
	**Purmo osłona boczna do grzejników typ 22**	
	20 cm	A06220200001SP00
	30 cm	A06220300001SP00
	40 cm	A06220400001SP00
	45 cm	A06220450001SP00
	50 cm	A06220500001SP00
	55 cm	A06220550001SP00
	60 cm	A06220600001SP00
	90 cm	A06220900001SP00

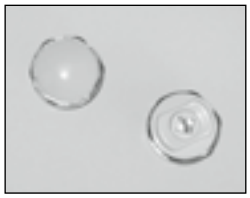
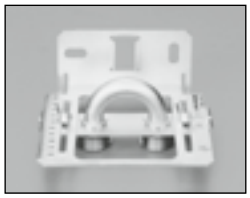
Akcesoria

	opis	kod zamówienia
	**Purmo osłona boczna do grzejników typ 33**	
	20 cm prawa	A06330200001SP00
	20 cm lewa	A06330200001SP10
	30 cm prawa	A06330300001SP00
	30 cm lewa	A06330300001SP10
	40 cm prawa	A06330400001SP00
	40 cm lewa	A06330400001SP10
	45 cm prawa	A06330450001SP00
	45 cm lewa	A06330450001SP10
	50 cm prawa	A06330500001SP00
	50 cm lewa	A06330500001SP10
	55 cm prawa	A06330550001SP00
	55 cm lewa	A06330550001SP10
	60 cm prawa	A06330600001SP00
	60 cm lewa	A06330600001SP10
	90 cm prawa	A06330900001SP00
	90 cm lewa	A06330900001SP10
	**Purmo osłona górna do grzejników typ 44**	
	60 cm	A06440000601TG00
	70 cm	A06440000701TG00
	80 cm	A06440000801TG00
	90 cm	A06440000901TG00
	100 cm	A06440001001TG00
	110 cm	A06440001101TG00
	120 cm	A06440001201TG00
	140 cm	A06440001401TG00
	160 cm	A06440001601TG00
	180 cm	A06440001801TG00
	200 cm	A06440002001TG00
	230 cm	A06440002301TG00
	260 cm	A06440002601TG00
	300 cm	A06440003001TG00
	**Purmo osłona boczna do grzejników typ 44**	
	20 cm	A06440200001SP00

Akcesoria

	opis	wymiary	kod zamówienia
	**głowica termostatyczna Purmo Sensor**	**M30x1,5**	FIG0121308810011
	**głowica termostatyczna Purmo evosense** wersja biała wersja czarna	**M30x1,5**	 FD0T10M3002A28PU0 FD0T10M3003A28PU0
	**wkładka zaworowa nowego typu (kod: 165 11 62)** do grzejników panelowych zasilanych od dołu - stosowana od początku 2011 r. **Kolor: biały** Nastawa fabryczna: 2 (kv=0,13) Zakres nastaw: 1 - 6 (kv=0,05 do 0,70)		AZ02VEOV013WHI00
	**wkładka zaworowa nowego typu (kod: 165 11 63)** do grzejników panelowych zasilanych od dołu - stosowana od początku 2011 r. **Kolor: czarny** Nastawa fabryczna: 3 (kv=0,27) Zakres nastaw: 1 - 6 (kv=0,05 do 0,70)		AZ02VEOV027BLA00
	**wkładka zaworowa nowego typu (kod: 165 11 64)** do grzejników panelowych zasilanych od dołu - stosowana od początku 2011 r. **Kolor: zielony** Nastawa fabryczna: 4 (kv=0,42) Zakres nastaw: 1 - 6 (kv=0,05 do 0,70)		AZ02VEOV042GRE00
	**wkładka zaworowa nowego typu (kod: 165 11 65)** do grzejników panelowych zasilanych od dołu - stosowana od początku 2011 r. **Kolor: niebieski** Nastawa fabryczna: 5 (kv=0,56) Zakres nastaw: 1 - 6 (kv=0,05 do 0,70)		AZ02VEOV056BLU00
	**wkładka zaworowa nowego typu (kod: 165 11 66)** do grzejników panelowych zasilanych od dołu - stosowana od początku 2011 r. **Kolor: czerwony** Nastawa fabryczna: 6 (kv=0,70) Zakres nastaw: 1 - 6 (kv=0,05 do 0,70)		AZ02VEOV070RED00
	**wkładka zaworowa starszego typu (kod: 101 80 80)** do grzejników panelowych zasilanych od dołu - stosowana do końca 2010 r. **Kolor: czarny** Nastawa fabryczna: 6 (kv=0,70) Zakres nastaw: 1 - 6 (kv=0,05 do 0,70) ***UWAGA: wkładki nowego i starszego typu nie dają się zastosować zamiennie ze względu na różne długości korpusów!!!***		AZ02VE0101808000

Akcesoria

	opis	wymiary	kod zamówienia
	**przyłączeniowy zestaw zaworowy** podwójny prosty, niklowany	¾" na ½"	AZ03TP004001300SNICK
	przyłączeniowy zestaw zaworowy podwójny kątowy, niklowany	¾" na ½"	AZ03TP004001290SNICK
	**klucz do nastaw wkładek zaworowych** montowanych w grzejnikach zasilanych od dołu (nastawy kv)		AZ02ZZKLUNASOV00
	**korek i odpowietrznik**		AZ02PLP400000000
	**szablon montażowy**		AZ02ZZSZABLONG01
	**lakier - sztyft RAL 9016**		AZ03PA0070901630
	**lakier - spray RAL 9016**		AZ02PASPRAYWHI0R9016

Grzejniki Purmo w wersji specjalnej

Warunki stosowania grzejników stalowych, panelowych Purmo zawarte m. in. w folderach technicznych i warunkach gwarancyjnych jasno i jednoznacznie określają w jakich typach pomieszczeń mogą być montowane standardowo zabezpieczone grzejniki panelowe bez utraty gwarancji.

Do pomieszczeń w których nie zaleca się stosowania standardowych grzejników panelowych ze względu na utratę gwarancji, zaleca się stosowanie grzejników w wersji specjalnej.

Są to grzejniki typu **Purmo Compact (C), Purmo Ventil Compact (CV), Purmo Flex (CVF), Purmo Hygiene (H), Purmo Ventil Hygiene (HV)** oraz **Plint** w wersji z dodatkowym zabezpieczeniem antykorozyjnym nakładanym na grzejnik przed malowaniem końcowym a przeznaczone przede wszystkim do pomieszczeń o podwyższonej zawartości wilgoci, takich jak: pralnie, myjnie samochodowe, toalety lub łazienki z prawidłowo działającą wentylacją i inne, w których może występować szkodliwe oddziaływanie wilgoci zawartej w powietrzu a także innych substancji korozyjnych.

Proces zabezpieczenia powierzchni oparty jest na procesie cynkowania galwanicznego, który jest jednym z najważniejszych procesów w całym cyklu produkcji grzejnika. Polega on na nałożeniu drobnokrystalicznej warstwy cynku na powierzchnię grzejnika a następnie jest ona dodatkowo fosforowana cynkowo. Tak wykonana powłoka gwarantuje doskonałą przyczepność kolejnej nakładanej warstwy, tj. gruntującej powłoki kataforetycznej, ale co najważniejsze stanowi bardzo dobrą ochronę podłoża przed korozją w razie uszkodzenia zewnętrznych powłok lakierniczych.

Grzejniki **Purmo Compact (C), Purmo Ventil Compact (CV), Purmo Flex (CVF), Purmo Hygiene (H), Purmo Ventil Hygiene (HV)** w wykonaniu z dodatkowym zabezpieczeniem antykorozyjnym dostępne są na zamówienie w takim samym typoszeregu wysokości tj. od 300 do 900 mm i długościach od 400 do 3000 mm. Grzejniki **Plint** w wykonaniu z dodatkowym zabezpieczeniem antykorozyjnym dostępne są na zamówienie w wysokości 200 mm i długościach od 600 do 3000 mm. Zawieszenia do grzejników w wersji specjalnej są także wykonane z dodatkowym zabezpieczeniem antykorozyjnym.

Grzejniki w wersji ocynkowanej dostępne są za dopłatą w stosunku do ceny danego grzejnika w wersji podstawowej w kolorze RAL 9016.

Moce cieplne grzejników są takie same niezależnie od wersji wykonania: standardowej czy z dodatkowym zabezpieczeniem.

Na grzejniki w wersji specjalnej montowane w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności udzielana jest **6 letnia gwarancja.**



Przygotowanie powierzchni grzejnika

System jakości

Grzejniki panelowe Purmo produkowane są z najlepszych materiałów z zachowaniem najwyższych standardów jakości. Potwierdzeniem wprowadzenia zintegrowanego systemu zarządzania jakością, zarządzania środowiskowego i zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy zgodnych z normami ISO 9001, ISO 14001 i OHS 611678 są certyfikaty przyznane przez British Standards Institution.



bsi.

Certificate of Registration

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM - ISO 9001:2015

This is to certify that: Purmo Group Poland Sp. z o.o.
ul. Przemysłowa 11
Rybnik
44-203
Poland

Holds Certificate No: FM 32533

and operates a Quality Management System which complies with the requirements of ISO 9001:2015 for the following scope:

Production, sales and delivery of steel radiators for central heating.

For and on behalf of BSI:

Andrew Launn, EMEA Systems Certification Director

Original Registration Date: 1995-10-13
Latest Revision Date: 2021-09-29

Effective Date: 2021-10-08
Expiry Date: 2024-10-07

Page: 1 of 1

...making excellence a habit.



bsi.

Certyfikat Rejestracji

SYSTEM ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO - ISO 14001:2015

Niniejszym stwierdzam, że: Purmo Group Poland Sp. z o.o.
ul. Przemysłowa 11
Rybnik
44-203
Poland

Uzyskał Certyfikat Nr: EMS 75685

i działa w oparciu o System Zarządzania Środowiskowego zgodny z wymaganiami ISO 14001:2015 w zakresie:

Produkcja, sprzedaż i dostarczanie stalowych grzejników płytowych centralnego ogrzewania.

W imieniu BSI:

Andrew Launn, EMEA Systems Certification Director

Data rejestracji: 2003-10-30
Ostatnie wydanie: 2021-09-29

Data wejścia w życie: 2021-10-08
Ważny do: 2024-10-07

Strona: 1 z 1

...making excellence a habit.

Purmo Group Poland Sp. z o.o.
Koncern wywodzący się z Finlandii jest największym producentem grzejników w Polsce i Europie. Wysokiej jakości produkty i poparte działaniem partnerstwo to klucze do sukcesów naszej firmy. Nasze grzejniki sprawdziły się w trudnych warunkach klimatycznych północnej Skandynawii. Działając przez ponad 50 lat zdobyliśmy uznanie na rynkach europejskich, jak również w krajach innych kontynentów.

Mamy największą i najlepiej zorganizowaną sieć sprzedaży. Dzięki temu nasze zaangażowanie w obsługę drobnych przedsięwzięć jest tak samo duże, jak w realizację wielkich inwestycji.

Swój wizerunek firma Purmo Group Poland Sp. z o.o. zawdzięcza polskim menadżerom i inżynierom. Doświadczeni, wysoko wykwalifikowani regionalni szefowie sprzedaży utrzymują stały kontakt z jednostkami handlowymi, projektantami, instalatorami i inwestorami, troszcząc się o najwyższą jakość obsługi klienta.

W Polsce zatrudniamy obecnie ponad 750 osób. Inwestujemy w przyszłe kadry współpracując z ośrodkami akademickimi na terenie kraju. Organizujemy szkolenia dla projektantów i instalatorów. Wszystko to w trosce o satysfakcję naszego klienta, który zawsze może liczyć na naszą pomoc.

Paleta kolorów

Standard

Traffic white RAL 9016

44 kolory z Palety kolorów grzejników Purmo Group:
dopłata wynosi **+40 %** do ceny grzejnika w podstawowym kolorze białym RAL9016

Odcienie bieli

Cream RAL 9001

Pure white RAL 9010

Odcienie szarości

Anthracite grey RAL 7016

Graphite grey RAL 7024

Stone grey RAL 7030

Light grey RAL 7035

Window grey RAL 7040

Manhattan S0088

Grey white RAL 9002

Jet black RAL 9005

Kolory matowe	Kolory strukturalne	Kolory metaliczne
Traffic white matt S0001	White textured [1] S0142	
Anthracite grey matt S0022	Black textured [1] S0141	Metal black [2] S0104	White aluminium RAL 9006
Graphite grey matt S0069		
Jet black matt S0029	Metal grey [2] S0102	Metal alu [2] S0201	Grey aluminium RAL 9007
Stone grey matt S0217		

[1] Z powierzchnią teksturowaną
[2] Z powierzchnią chropowatą

Powrót do natury

Creme white S0145

Bahama beige S0087

Natura S0094

Jasmine S0075

Chocolate brown RAL 8017

Anodic brown S0147

Anodic bronze S0146

Kolory pastelowe

Pastel turquoise RAL 6034

Pigeon blue RAL 5014

Reseda green RAL 6011

Pastel green RAL 6019

Pale green RAL 6021

Pastel violet RAL 4009

Beige red RAL 3012

Kolory wyraziste

Water blue RAL 5021

Azure blue RAL 5009

Golden yellow RAL 1004

Signal orange RAL 2010

Ruby red RAL 3003

Yellow olive RAL 6014

Fir green RAL 6009

Prezentowane kolory należy traktować jako poglądowe. Przed zakupem należy dobierać kolory tylko na podstawie oryginalnego wzornika kolorów. Producent nie bierze odpowiedzialności za dobór kolorów na podstawie materiałów drukowanych bądź wyświetlonych na ekranie komputera.

UWAGA!! Różne modele grzejników mogą mieć różne odcienie tego samego koloru.
W przypadku grzejnika w innym kolorze niż RAL9016 odpowietrznik, korek lub korki, klips na bocznej osłonie i element mocujący górny grill jest w kolorze srebrnym. Dotyczy to także górnej części zawieszenia ściennego typu Monclac.

Paleta kolorów: 2026-06-01.



PURMO_katalog_poziome GP_06_2026_PL

PURMO GROUP POLAND SP. Z O.O.
02-844 Warszawa, ul. Puławska 491
tel. (22) 544 10 00
purmow@purmo.pl
www.purmo.pl

PURMO