

**KARTA KATALOGOWA 06/2019**  
GRZEJNIKI PŁYTOWE O WYSOKOŚCI 200 MM



# PLINT



#### podłączenia:

4 x GW 1/2" boczne  
2 x GW 1/2" dolne



#### ciśnienie próbne:

1,3 MPa (13 bar)



#### max. ciśnienie pracy:

1,0 MPa (10 bar)



#### max. temperatura pracy:

110 °C

#### WYDAJNOŚĆ CIEPLNA

Grzejniki przebadane zgodnie z EN 442-2. Części boczne, pokrywa górna oraz płaska płyta czołowa grzejników są uwzględnione w danych dotyczących mocy.

#### MATERIAL

Blacha stalowa zgodna z PN-EN 10130 i PN-EN 10131 dostarczana w postaci taśmy zwiniętej w kręgi. Płyty grzejne wykonane są z blachy o grubości zgodnej z PN-EN 442-1.

#### WYPOSAŻENIE

Produkt fabrycznie jest dostarczany z górną pokrywą i osłonami bocznymi, zaworem z konkretną nastawą, korkiem spustowym, zaślepką i specjalnym odpowietrznikiem. Grzejnik pracuje w systemach jedno- i dwururowych.

#### 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, od-tłuszczenie, fosforanowanie żelazowe powierzchni, płukanie), podczas przejazdu przez myjkę z zainstalowanym układem natryskowym przy użyciu specjalnych środków chemicznych,
- malowanie podkładowe metodą kataloforezy 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 kabynie lakierniczej, przy użyciu specjalnych urządzeń lakierniczych,
- polimeryzacji (utwardzaniu) naniesionej powłoki farby proszkowej w czasie przejazdu przez piec gazowy, w temperaturze ok. 190°C.

#### KOLOR PODSTAWOWY:

RAL 9016 śnieżnobiały. Inne kolory wg wzornika RAL można otrzymać na zapytanie za dodatkową opłatą.

#### OPAKOWANIE

Grzejniki płytowe 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 z tworzywa sztucznego.

#### UWAGA:

**Zawieszania ścienne lub stojaki podłogowe do grzejników o wysokości 200 mm należy zamawiać oddzielnie. Sposób doboru i zamawiania patrz strona 17.**

Zmiany techniczne zastrzeżone.

## PRZEGLĄD TYPÓW

typ	21 s	22	33	44

typ	21 s	22	33	44
wysokość  [mm]			200	
długość  [mm]	od 600 do 3000 mm (ze skokiem co 100 mm do 1200 mm, co 200 mm do 2000 mm, co 300 mm do 2600 mm)			
rozstaw podł. bocznych  [mm]			150 mm	
rozstaw podł. dolnych  [mm]			50 mm	

# WYDAJNOŚĆ CIEPLNA


## WYDAJNOŚĆ CIEPLNA - TEMPERATURA 75/65/20°C I 55/45/20°C

75/65/20°C		Osłony boczne oraz pokrywa górna grzejników są uwzględnione w danych dotyczących mocy			
		Wydajność cieplna w watach zgodnie z normą EN 442-2 temp. zasilania 75 - temp. powrotu 65 - temp. pomieszczenia 20 °C			
↔ długość [mm]	moc	typ			
		21 s	22	33	44
400	wat				
500	wat				
600	wat	329	434	613	802
700	wat	384	507	715	936
800	wat	439	579	818	1070
900	wat	494	652	920	1203
1000	wat	549	724	1022	1337
1100	wat	604	794	1124	1471
1200	wat	659	869	1226	1604
1400	wat	769	1014	1431	1872
1600	wat	879	1158	1635	2139
1800	wat	988	1303	1840	2407
2000	wat	1098	1448	2044	2674
2300	wat	1263	1665	2351	3075
2600	wat	1427	1882	2657	3476
3000	wat	1647	2172	3066	4011
wykładnik n		1,3332	1,3269	1,3403	1,3516


55/45/20°C		Osłony boczne oraz pokrywa górna grzejników są uwzględnione w danych dotyczących mocy			
		Wydajność cieplna w watach zgodnie z normą EN 442-2 temp. zasilania 55 - temp. powrotu 45 - temp. pomieszczenia 20 °C			
↔ długość [mm]	moc	typ			
		21 s	22	33	44
400	wat				
500	wat				
600	wat	165	219	307	399
700	wat	193	255	358	465
800	wat	220	292	409	532
900	wat	248	328	460	598
1000	wat	276	365	511	665
1100	wat	303	400	562	732
1200	wat	331	438	613	798
1400	wat	386	511	716	931
1600	wat	441	583	818	1064
1800	wat	496	656	920	1197
2000	wat	551	729	1022	1330
2300	wat	634	839	1176	1529
2600	wat	716	948	1329	1729
3000	wat	827	1094	1534	1995
wykładnik n		1,3332	1,3269	1,3403	1,3516

# WAGA I POJEMNOŚĆ WODNA

## WAGA

 długość [mm]	waga	typ			
		21 s	22	33	44
400	kg				
500	kg				
600	kg	6,48	7,98	11,88	15,78
700	kg	7,56	9,31	13,86	18,41
800	kg	8,64	10,64	15,84	21,04
900	kg	9,72	11,97	17,82	23,67
1000	kg	10,80	13,30	19,80	26,30
1100	kg	11,88	14,63	21,78	28,93
1200	kg	12,96	15,96	23,76	31,56
1400	kg	15,12	18,62	27,72	36,82
1600	kg	17,28	21,28	31,68	42,08
1800	kg	19,44	23,94	35,64	47,34
2000	kg	21,60	26,60	39,60	52,60
2300	kg	24,84	30,59	45,54	60,49
2600	kg	28,08	34,58	51,48	68,38
3000	kg	32,40	39,90	59,40	78,90

## POJEMNOŚĆ WODNA

 długość [mm]	pojemność wodna	typ			
		21 s	22	33	44
400	l				
500	l				
600	l	1,50	1,50	2,28	3,30
700	l	1,75	1,75	2,66	3,85
800	l	2,00	2,00	3,04	4,40
900	l	2,25	2,25	3,42	4,95
1000	l	2,50	2,50	3,80	5,50
1100	l	2,75	2,75	4,18	6,05
1200	l	3,00	3,00	4,56	6,60
1400	l	3,50	3,50	5,32	7,70
1600	l	4,00	4,00	6,08	8,80
1800	l	4,50	4,50	6,84	9,90
2000	l	5,00	5,00	7,60	11,00
2300	l	5,75	5,75	8,74	12,65
2600	l	6,50	6,50	9,88	14,30
3000	l	7,50	7,50	11,40	16,50

## PLINT P / PLINT R

**podłączenia:**

4 x GW 1/2" boczne  
2 x GW 1/2" dolne

**ciśnienie próbne:**

1,3 MPa (13 bar)

**max. ciśnienie pracy:**

1,0 MPa (10 bar)

**max. temperatura pracy:**

110 °C

**WYDAJNOŚĆ CIEPLNA**

Grzejniki przebadane zgodnie z EN 442-2. Części boczne, pokrywa górna oraz płaska płyta czołowa grzejników są uwzględnione w danych dotyczących mocy.

**MATERIAL**

Błacha stalowa zgodna z PN-EN 10130 i PN-EN 10131 dostarczana w postaci taśmy zwiniętej w kręgi. Płyty grzejne wykonane są z blachy o grubości zgodnej z PN-EN 442-1 i płaska płyta stalowa o grubości 1,0 mm.

**WYPOSAŻENIE**

Produkt fabrycznie jest dostarczany z górną pokrywą i osłonami bocznymi, zaworem z konkretną nastawą, korkiem spustowym, zaślepką i specjalnym odpowietrznikiem. Grzejnik pracuje w systemach jedno- i dwururowych.

**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, od-tłuszczanie, fosforanowanie żelazowe powierzchni, płukanie), podczas przejazdu przez myjkę z zainstalowanym układem natryskowym przy użyciu specjalnych środków chemicznych,
- malowanie podkładowe metodą kataloforezy 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 kabynie lakierniczej, przy użyciu specjalnych urządzeń lakierniczych,
- polimeryzacji (utwardzaniu) naniesionej powłoki farby proszkowej w czasie przejazdu przez piec gazowy, w temperaturze ok. 190°C.

**KOLOR PODSTAWOWY:**

RAL 9016 śnieżnobiały. Inne kolory wg wzornika RAL można otrzymać na zapytanie za dodatkową opłatą.

**OPAKOWANIE**

Grzejniki płytowe 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 z tworzywa sztucznego.

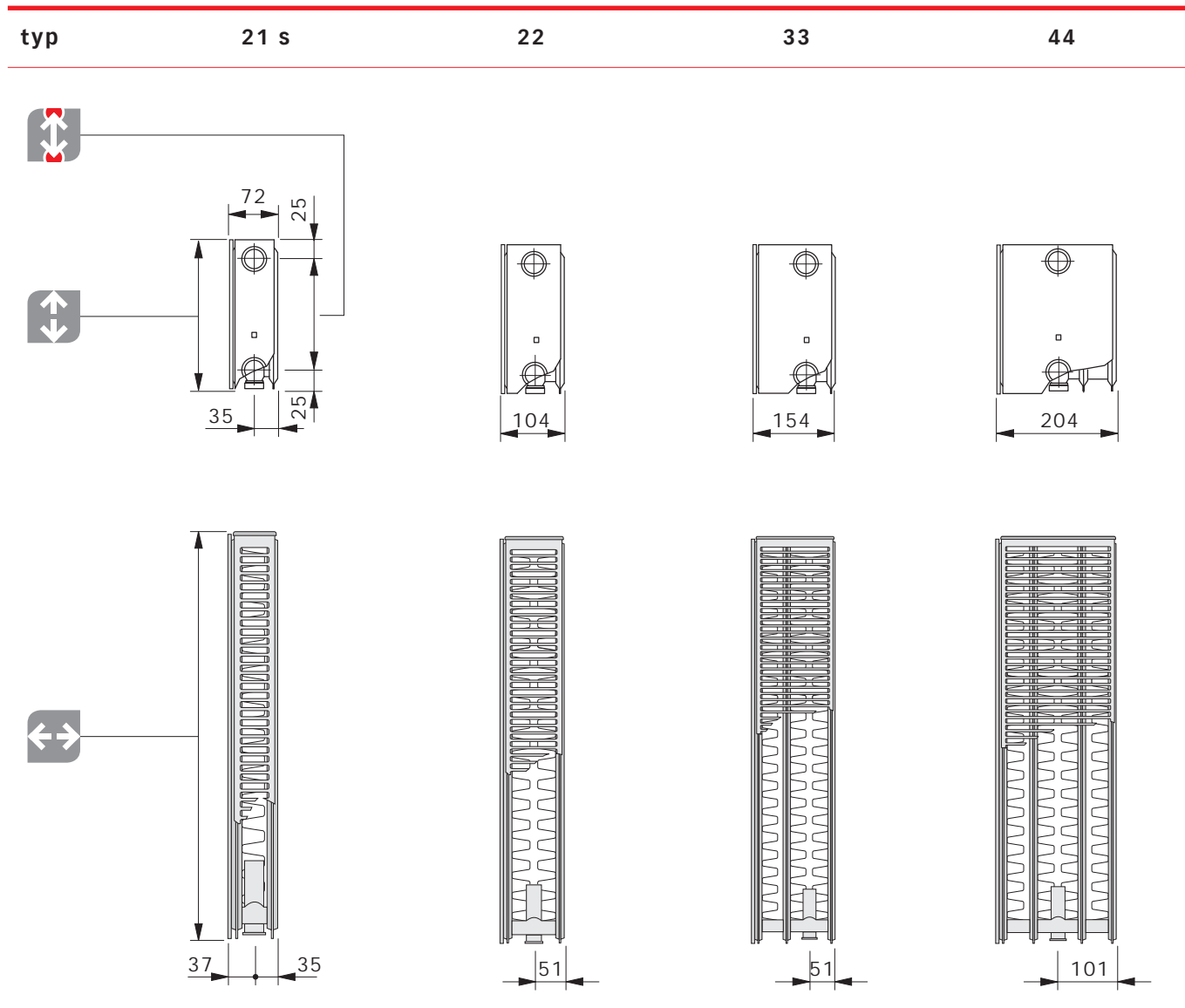
**UWAGA:**





**Zawieszania ścienne lub stojaki podłogowe do grzejników o wysokości 200 mm należy zamawiać oddzielnie.**

**Sposób doboru i zamawiania patrz strona 17.**

Zmiany techniczne zastrzeżone.


## PRZEGLĄD TYPÓW




typ	21 s	22	33	44
wysokość  [mm]			200	
długość  [mm]	od 600 do 3000 mm (ze skokiem co 100 mm do 1200 mm, co 200 mm do 2000 mm, co 300 mm do 2600 mm)			
rozstaw podł. bocznych  [mm]			150 mm	
rozstaw podł. dolnych  [mm]			50 mm	

# WYDAJNOŚĆ CIEPLNA

## WYDAJNOŚĆ CIEPLNA - TEMPERATURA 75/65/20°C I 55/45/20°C


75/65/20°C		Osłony boczne oraz pokrywa górna grzejników są uwzględnione w danych dotyczących mocy			
		Wydajność cieplna w watach zgodnie z normą EN 442-2 temp. zasilania 75 - temp. powrotu 65 - temp. pomieszczenia 20 °C			
 długość [mm]	moc	typ			
		21 s	22	33	44
400	wat				
500	wat				
600	wat	330	434	628	803
700	wat	385	507	733	937
800	wat	440	579	838	1071
900	wat	495	652	942	1205
1000	wat	550	724	1047	1339
1100	wat	605	796	1152	1473
1200	wat	660	869	1256	1607
1400	wat	770	1014	1466	1875
1600	wat	880	1158	1675	2142
1800	wat	990	1303	1885	2410
2000	wat	1100	1448	2094	2678
2300	wat	1265	1665	2408	3080
2600	wat	1430	1882	2722	3481
3000	wat	1650	2172	3141	4017
wykładnik n		1,3186	1,3238	1,3337	1,3433

55/45/20°C		Osłony boczne oraz pokrywa górna grzejników są uwzględnione w danych dotyczących mocy			
		Wydajność cieplna w watach zgodnie z normą EN 442-2 temp. zasilania 55 - temp. powrotu 45 - temp. pomieszczenia 20 °C			
 długość [mm]	moc	typ			
		21 s	22	33	44
400	wat				
500	wat				
600	wat	167	219	315	401
700	wat	195	256	368	468
800	wat	223	292	421	535
900	wat	250	329	473	602
1000	wat	278	365	526	669
1100	wat	306	402	578	736
1200	wat	334	438	630	803
1400	wat	390	512	736	936
1600	wat	445	584	841	1070
1800	wat	501	657	946	1204
2000	wat	556	730	1051	1337
2300	wat	640	840	1209	1538
2600	wat	723	949	1366	1739
3000	wat	835	1096	1577	2006
wykładnik n		1,3186	1,3238	1,3337	1,3433




# WAGA I POJEMNOŚĆ WODNA

## WAGA

 długość [mm]	waga	typ			
		21 s	22	33	44
400	kg				
500	kg				
600	kg	7,44	9,00	12,84	16,80
700	kg	8,68	10,50	14,98	19,60
800	kg	9,92	12,00	17,12	22,40
900	kg	11,16	13,50	19,26	25,20
1000	kg	12,40	15,00	21,40	28,00
1100	kg	13,64	16,50	23,54	30,80
1200	kg	14,88	18,00	25,68	33,60
1400	kg	17,36	21,00	29,96	39,20
1600	kg	19,84	24,00	34,24	44,80
1800	kg	22,32	27,00	38,52	50,40
2000	kg	24,80	30,00	42,80	56,00
2300	kg	28,52	34,50	49,22	64,40
2600	kg	32,24	39,00	55,64	72,80
3000	kg	37,20	45,00	64,20	84,00

## POJEMNOŚĆ WODNA

 długość [mm]	pojemność wodna	typ			
		21 s	22	33	44
400	l				
500	l				
600	l	1,50	1,50	2,28	3,30
700	l	1,75	1,75	2,66	3,85
800	l	2,00	2,00	3,04	4,40
900	l	2,25	2,25	3,42	4,95
1000	l	2,50	2,50	3,80	5,50
1100	l	2,75	2,75	4,18	6,05
1200	l	3,00	3,00	4,56	6,60
1400	l	3,50	3,50	5,32	7,70
1600	l	4,00	4,00	6,08	8,80
1800	l	4,50	4,50	6,84	9,90
2000	l	5,00	5,00	7,60	11,00
2300	l	5,75	5,75	8,74	12,65
2600	l	6,50	6,50	9,88	14,30
3000	l	7,50	7,50	11,40	16,50

## PLINT PD / PLINT RD

**podłączenia:**

4 x GW 1/2" boczne  
2 x GW 1/2" dolne

**ciśnienie próbne:**

1,3 MPa (13 bar)

**max. ciśnienie pracy:**

1,0 MPa (10 bar)

**max. temperatura pracy:**

110 °C

**WYDAJNOŚĆ CIEPLNA**

Grzejniki przebadane zgodnie z EN 442-2. Części boczne, pokrywa górna oraz płaska płyta czołowa grzejników są uwzględnione w danych dotyczących mocy.

**MATERIAL**

Błacha stalowa zgodna z PN-EN 10130 i PN-EN 10131 dostarczana w postaci taśmy zwiniętej w kręgi. Płyty grzejne wykonane są z blachy o grubości zgodnej z PN-EN 442-1 i płaskie płyty stalowe o grubości 1,0 mm każda.

**WYPOSAŻENIE**

Produkt fabrycznie jest dostarczany z górną pokrywą i osłonami bocznymi, zaworem z konkretną nastawą, korkiem spustowym, zaślepką i specjalnym odpowietrznikiem. Grzejnik pracuje w systemach jedno- i dwururowych.

**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, od-tłuszczanie, fosforanowanie żelazowe powierzchni, płukanie), podczas przejazdu przez myjkę z zainstalowanym układem natryskowym przy użyciu specjalnych środków chemicznych,
- malowanie podkładowe metodą kataloforezy 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 kabynie lakierniczej, przy użyciu specjalnych urządzeń lakierniczych,
- polimeryzacji (utwardzaniu) naniesionej powłoki farby proszkowej w czasie przejazdu przez piec gazowy, w temperaturze ok. 190°C.

**KOLOR PODSTAWOWY:**

RAL 9016 śnieżnobiały. Inne kolory wg wzornika RAL można otrzymać na zapytanie za dodatkową opłatą.

**OPAKOWANIE**

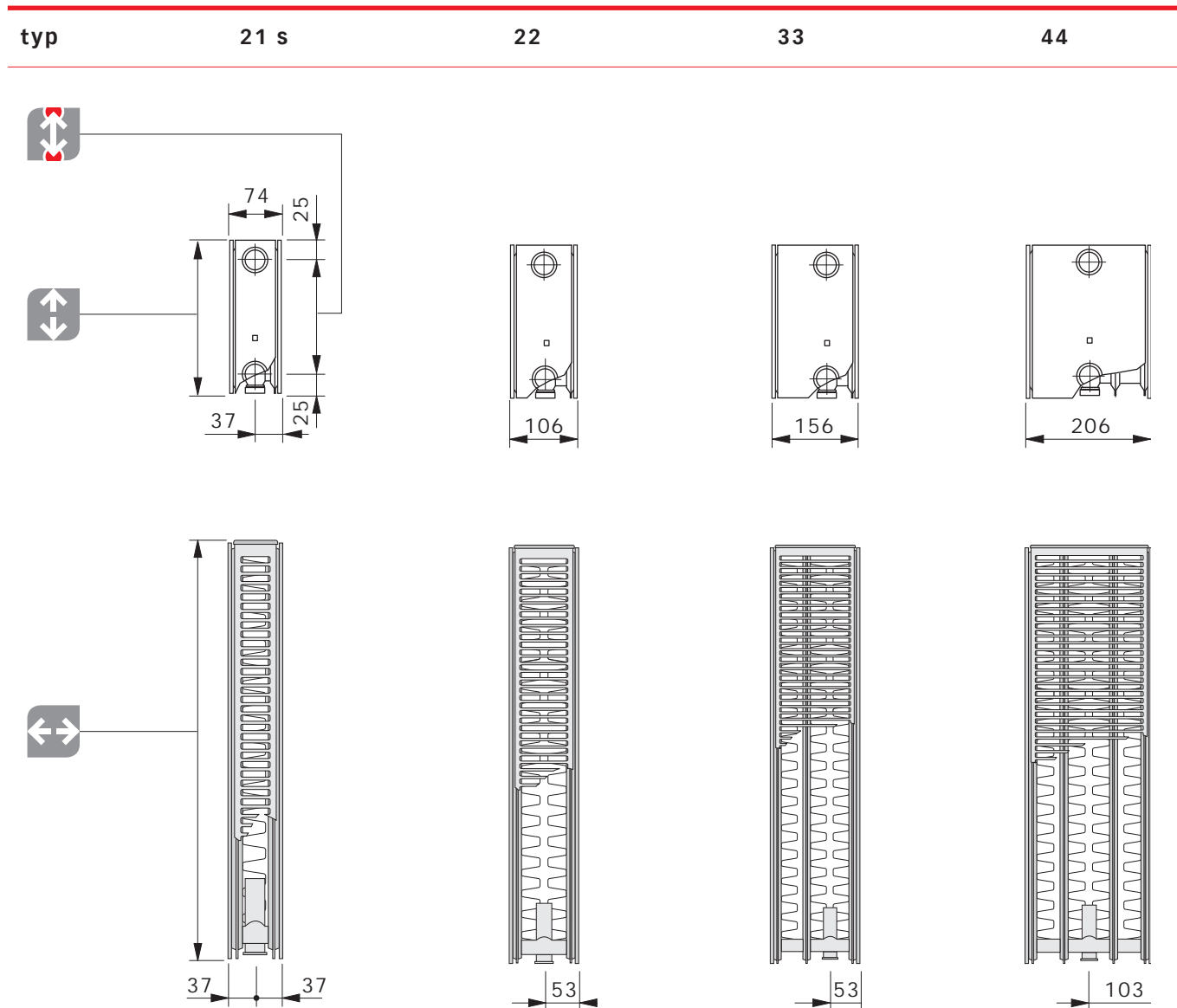
Grzejniki płytowe z profilowaną i płaską płytą czołową dostarczane są w opakowaniu ochronnym umożliwiającym montaż grzejnika bez konieczności rozpakowywania. Grzejniki pakowane są fabrycznie w folię termokurczliwą. Na dodatkowe opakowanie pod folią składają się 2 umieszczone wzdłużnie na spodzie i u góry każdego grzejnika wytrzymałe arkusze tektury falistej chroniące jego krawędzie. Dodatkowo naroża grzejników chronione są przez cztery osłony z tworzywa sztucznego.

**UWAGA:**

**Zawieszania ścienne lub stojaki podłogowe do grzejników o wysokości 200 mm należy zamawiać oddzielnie. Sposób doboru i zamawiania patrz strona 17.**

Zmiany techniczne zastrzeżone.


## PRZEGLĄD TYPÓW




typ	21 s	22	33	44
wysokość  [mm]			200	
długość  [mm]	od 600 do 3000 mm (ze skokiem co 100 mm do 1200 mm, co 200 mm do 2000 mm, co 300 mm do 2600 mm)			
rozstaw podł. bocznych  [mm]			150 mm	
rozstaw podł. dolnych  [mm]			50 mm	

# WYDAJNOŚĆ CIEPLNA


## WYDAJNOŚĆ CIEPLNA - TEMPERATURA 75/65/20°C I 55/45/20°C

75/65/20°C		Osłony boczne oraz pokrywa górna grzejników są uwzględnione w danych dotyczących mocy			
		Wydajność cieplna w watach zgodnie z normą EN 442-2 temp. zasilania 75 - temp. powrotu 65 - temp. pomieszczenia 20 °C			
 długość [mm]	moc	typ			
		21 s	22	33	44
400	wat				
500	wat				
600	wat	322	430	598	793
700	wat	376	502	697	925
800	wat	430	574	797	1057
900	wat	483	645	896	1189
1000	wat	537	717	996	1321
1100	wat	591	789	1096	1453
1200	wat	644	860	1195	1585
1400	wat	752	1004	1394	1849
1600	wat	859	1147	1594	2114
1800	wat	967	1291	1793	2378
2000	wat	1074	1434	1992	2642
2300	wat	1235	1649	2291	3038
2600	wat	1396	1864	2590	3435
3000	wat	1611	2151	2988	3963
wykładnik n		1,3136	1,3176	1,3458	1,3396


55/45/20°C		Osłony boczne oraz pokrywa górna grzejników są uwzględnione w danych dotyczących mocy			
		Wydajność cieplna w watach zgodnie z normą EN 442-2 temp. zasilania 55 - temp. powrotu 45 - temp. pomieszczenia 20 °C			
 długość [mm]	moc	typ			
		21 s	22	33	44
400	wat				
500	wat				
600	wat	163	218	298	397
700	wat	191	254	348	463
800	wat	218	291	398	529
900	wat	245	326	447	595
1000	wat	272	363	497	661
1100	wat	300	399	547	727
1200	wat	327	435	596	793
1400	wat	381	508	695	925
1600	wat	436	581	795	1058
1800	wat	490	653	894	1190
2000	wat	545	726	994	1322
2300	wat	626	835	1143	1520
2600	wat	708	943	1292	1719
3000	wat	817	1089	1490	1983
wykładnik n		1,3136	1,3176	1,3458	1,3396

## WAGA I POJEMNOŚĆ WODNA

### WAGA






 długość [mm]	waga	typ			
		21 s	22	33	44
400	kg				
500	kg				
600	kg	8,34	9,96	13,86	17,88
700	kg	9,73	11,62	16,17	20,86
800	kg	11,12	13,28	18,48	23,84
900	kg	12,51	14,94	20,79	26,82
1000	kg	13,90	16,60	23,10	29,80
1100	kg	15,29	18,26	25,41	32,78
1200	kg	16,68	19,92	27,72	35,76
1400	kg	19,46	23,24	32,34	41,72
1600	kg	22,24	26,56	36,96	47,68
1800	kg	25,02	29,88	41,58	53,64
2000	kg	27,80	33,20	46,20	59,60
2300	kg	31,97	38,18	53,13	68,54
2600	kg	36,14	43,16	60,06	77,48
3000	kg	41,70	49,80	69,30	89,40

### POJEMNOŚĆ WODNA

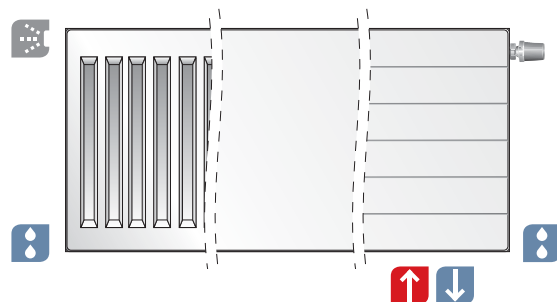
 długość [mm]	pojemność wodna	typ			
		21 s	22	33	44
400	l				
500	l				
600	l	1,50	1,50	2,28	3,30
700	l	1,75	1,75	2,66	3,85
800	l	2,00	2,00	3,04	4,40
900	l	2,25	2,25	3,42	4,95
1000	l	2,50	2,50	3,80	5,50
1100	l	2,75	2,75	4,18	6,05
1200	l	3,00	3,00	4,56	6,60
1400	l	3,50	3,50	5,32	7,70
1600	l	4,00	4,00	6,08	8,80
1800	l	4,50	4,50	6,84	9,90
2000	l	5,00	5,00	7,60	11,00
2300	l	5,75	5,75	8,74	12,65
2600	l	6,50	6,50	9,88	14,30
3000	l	7,50	7,50	11,40	16,50

# SPOSOBY PODŁĄCZEŃ

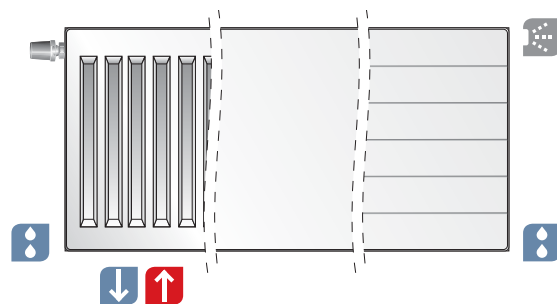
## PODŁĄCZENIA – INSTALACJA DWURUROWA

-  zasilanie
-  powrót
-  odpowietrznik
-  korek spustowy
-  zaślepka

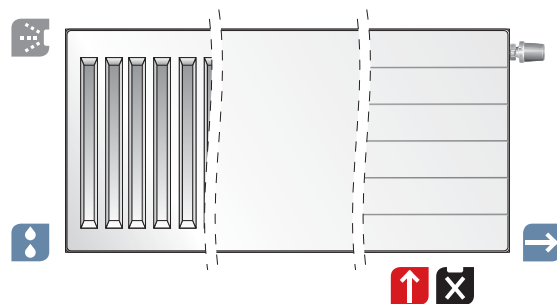
podłączenie **dolne prawe**



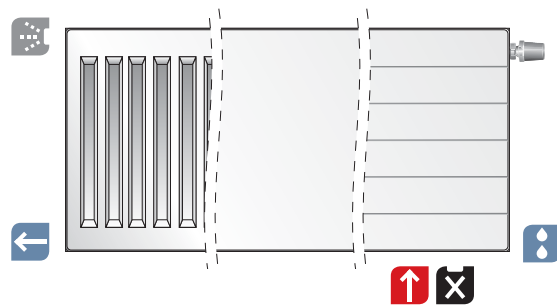
podłączenie **dolne lewe**



podłączenie **pośrednie boczne**



podłączenie **krzyżowe**



### UWAGA!!

Grzejniki Plint, Plint PD oraz Plint RD są odwracalne.

### UWAGA!!

Grzejniki Plint, Plint P, Plint R, Plint PD oraz Plint RD nie posiadają lasz tylnych.

## NASTAWY WSTĘPNE ZAWORU

### ZALETY WKŁADEK ZAWOROWYCH W GRZEJNIKACH ZAWOROWYCH

- dokładne nastawianie
- niska awaryjność podczas eksploatacji
- łatwe czyszczenie wkładek zaworowych
- kolorowe oznaczenie wkładki z określoną nastawą fabryczną

### ZALETY FABRYCZNEJ NASTAWY WSTĘPNEJ ZAWORÓW

- optymalne równoważenie hydrauliczne w budynkach
- oszczędność czasu pracy instalatorów
- po wyregulowaniu instalacji oszczędność energii do 6 %
- oszczędność do 20 % w zużyciu energii elektrycznej przez pompę obiegową

### FABRYCZNE NASTAWY WSTĘPNE

Grzejniki zaworowe, wyposażone są fabrycznie we wkładki termostatyczne z określoną nastawą wstępną (możliwa późniejsza zmiana nastawy w zależności od potrzeb). Fabrycznie ustawia się 5 z wybranych nastaw w zależności od wielkości grzejnika.

### KORZYŚCI RÓWNOWAŻENIA HYDRAULICZNEGO

- oszczędność energii do 6 %
- redukcja CO<sub>2</sub>
- komfort cieplny
- redukcja szumów w instalacji

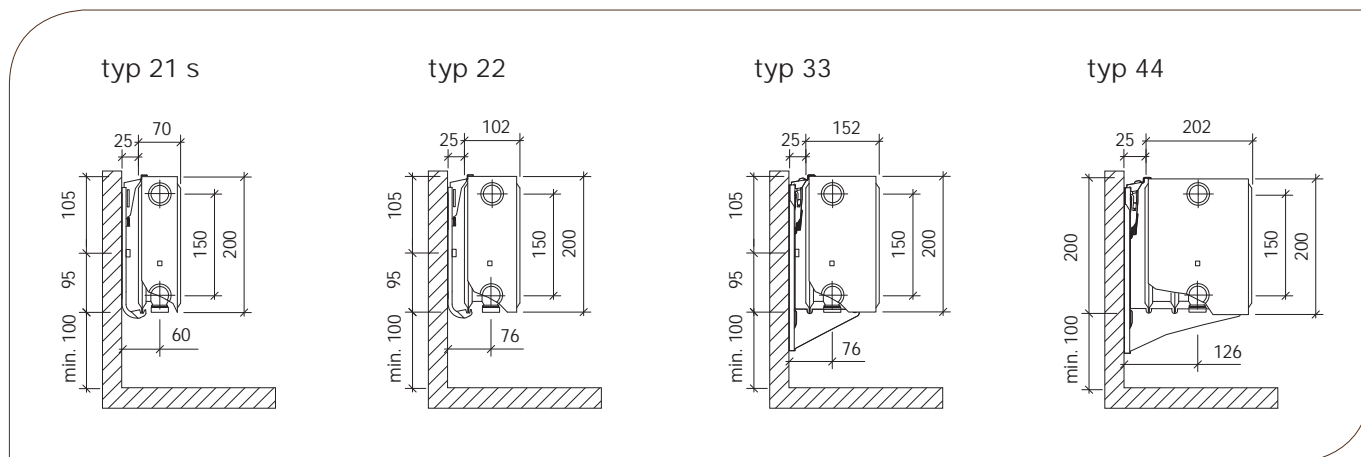
### NASTAWA WSTĘPNA

NASTAWA WSTĘPNA	kv [m <sup>3</sup> /h]	kolor
2	0,13	biały
3	0,27	czarny
4	0,42	zielony
5	0,56	niebieski
6	0,70	czerwony

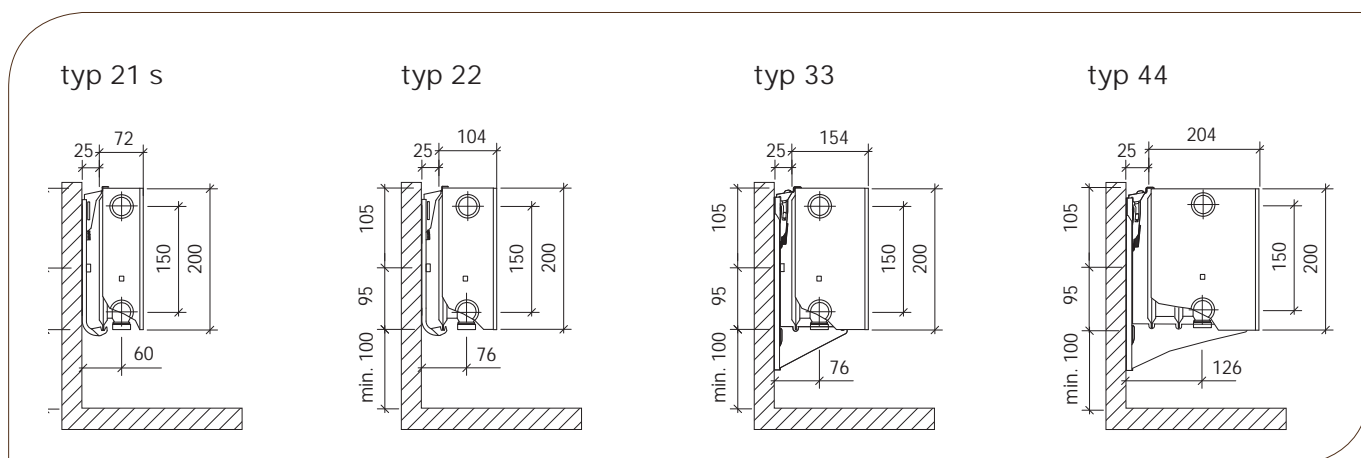


# ZAWIESZENIA ŚCIENNE ORAZ STOJAKI PODŁOGOWE

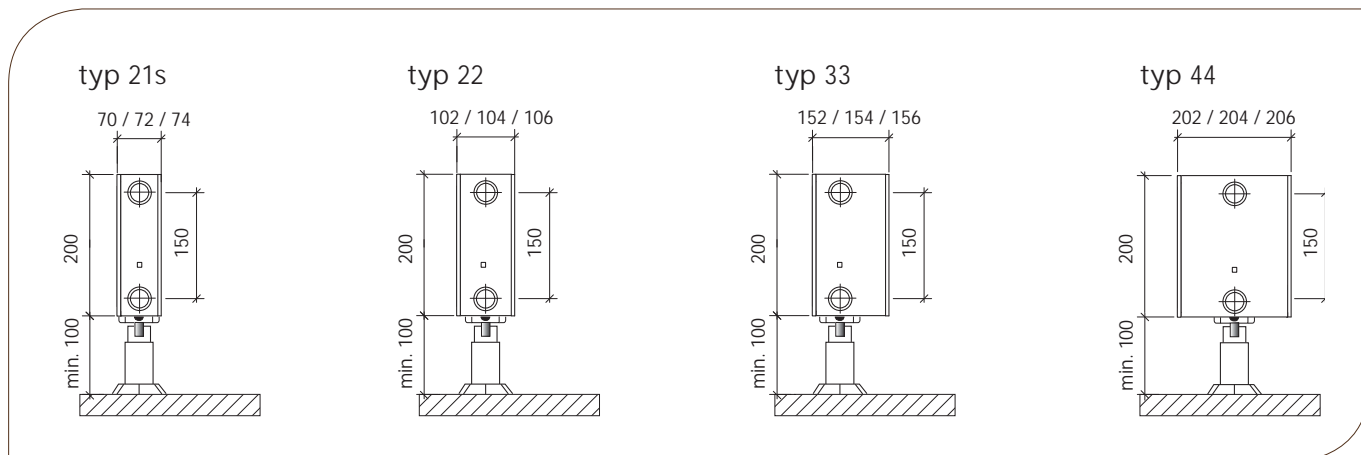
## PLINT - ZAWIESZENIA ŚCIENNE



## PLINT P I PLINT R - ZAWIESZENIA ŚCIENNE




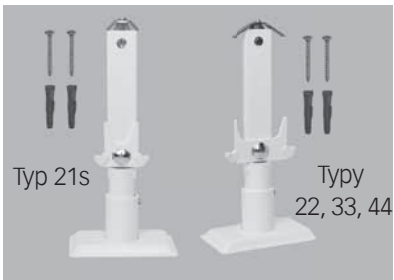


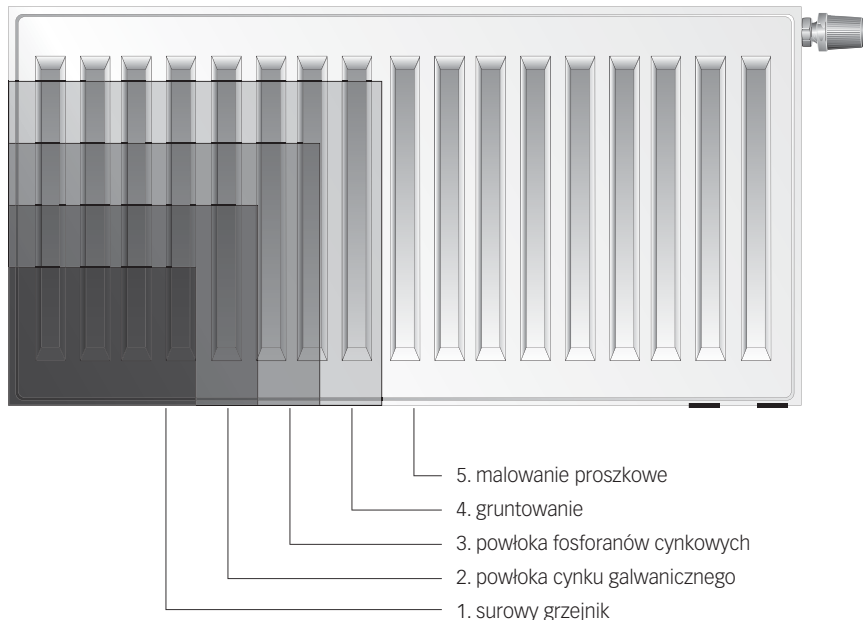
## PLINT, PLINT P, PLINT R, PLINT PD I PLINT RD





## ZAWIESZENIA ŚCIENNE ORAZ STOJAKI PODŁOGOWE

	Opis																																																																								
	<p>zestaw zawieszni szynowych Monclac MCA-D do grzejników płytowych bez zaczepów o wysokości 200 mm typu: <b>Plint 21s, Plint 22 • Plint P 21s, Plint P 22 • Plint R 21s, Plint R 22</b></p> <p>kod zamówienia: <b>AZ02BW2MC2002201</b> (2 szt. w zestawie)</p> <p>oraz</p> <p>kod zamówienia: <b>AZ02BW3MC2002201</b> (3 szt. w zestawie)</p> <table border="1" data-bbox="1169 622 1481 797"> <thead> <tr> <th colspan="2">wysokość 200 mm</th> </tr> <tr> <th>grzejnik płytowy długość mm</th> <th>ilość zawieszni</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>600 - 1600</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1800 - 2300</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2600 - 3000</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	wysokość 200 mm		grzejnik płytowy długość mm	ilość zawieszni	600 - 1600	2	1800 - 2300	3	2600 - 3000	4																																																														
wysokość 200 mm																																																																									
grzejnik płytowy długość mm	ilość zawieszni																																																																								
600 - 1600	2																																																																								
1800 - 2300	3																																																																								
2600 - 3000	4																																																																								
	<p>zawieszni szynowe Monclac MCA-Q typ 33 do grzejników płytowych bez zaczepów o wysokości 200 mm typu: <b>Plint 33 • Plint P 33 • Plint R 33</b></p> <p>kod zamówienia: <b>AZ02BW1MC2003301</b> (1 szt.)</p> <table border="1" data-bbox="1169 925 1481 1099"> <thead> <tr> <th colspan="2">wysokość 200 mm</th> </tr> <tr> <th>grzejnik płytowy długość mm</th> <th>ilość zawieszni</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>600 - 1600</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1800 - 2300</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2600 - 3000</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	wysokość 200 mm		grzejnik płytowy długość mm	ilość zawieszni	600 - 1600	2	1800 - 2300	3	2600 - 3000	4																																																														
wysokość 200 mm																																																																									
grzejnik płytowy długość mm	ilość zawieszni																																																																								
600 - 1600	2																																																																								
1800 - 2300	3																																																																								
2600 - 3000	4																																																																								
	<p>zawieszni szynowe Monclac MCA-Q typ 44 do grzejników płytowych bez zaczepów o wysokości 200 mm typu: <b>Plint 44 • Plint P 44 • Plint R 44</b></p> <p>kod zamówienia: <b>AZ02BW1MC2004401</b> (1 szt.)</p> <table border="1" data-bbox="1169 1249 1481 1424"> <thead> <tr> <th colspan="2">wysokość 200 mm</th> </tr> <tr> <th>grzejnik płytowy długość mm</th> <th>ilość zawieszni</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>600 - 1600</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1800 - 2300</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2600 - 3000</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	wysokość 200 mm		grzejnik płytowy długość mm	ilość zawieszni	600 - 1600	2	1800 - 2300	3	2600 - 3000	4																																																														
wysokość 200 mm																																																																									
grzejnik płytowy długość mm	ilość zawieszni																																																																								
600 - 1600	2																																																																								
1800 - 2300	3																																																																								
2600 - 3000	4																																																																								
 <p>Typ 21s</p> <p>Typy 22, 33, 44</p> <p>kod zamówienia: <b>AZ02BS1200215001</b></p> <p>kod zamówienia: <b>AZ02BS1200224401</b></p>	<p>stojak do grzejników płytowych o wysokości 200 mm: <b>Plint 21s, Plint 22, Plint 33, Plint 44 • Plint P 21s, Plint P 22, Plint P 33, Plint P 44 • Plint PD 21s, Plint PD 22, Plint PD 33, Plint PD 44 • Plint R 21s, Plint R 22, Plint R 33, Plint R 44 • Plint RD 21s, Plint RD 22, Plint RD 33, Plint RD 44</b></p> <p>Odległość grzejnika od ściany dowolna. Maksymalne obciążenie pojedynczego stojaka: pionowo – 200 kg wrywanie – 35 kg</p> <table border="1" data-bbox="1169 1570 1481 1744"> <thead> <tr> <th colspan="2">wysokość 200 mm</th> </tr> <tr> <th>grzejnik płytowy długość mm</th> <th>ilość stojaków</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>600 - 1600</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1800 - 2300</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2600 - 3000</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>zakres stosowania zawieszni ściennych i stojaków dla modeli grzejników płytowych o wysokości 200 mm:</p> <table border="1" data-bbox="804 1809 1481 2089"> <thead> <tr> <th rowspan="2">grzejnik płytowy</th> <th colspan="2">typ 21s</th> <th colspan="2">typ 22</th> <th colspan="2">typ 33</th> <th colspan="2">typ 44</th> </tr> <tr> <th>ścienne</th> <th>podłogowe</th> <th>ścienne</th> <th>podłogowe</th> <th>ścienne</th> <th>podłogowe</th> <th>ścienne</th> <th>podłogowe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Plint</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>Plint P</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>Plint R</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>Plint PD</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>Plint RD</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td>x</td> </tr> </tbody> </table>	wysokość 200 mm		grzejnik płytowy długość mm	ilość stojaków	600 - 1600	2	1800 - 2300	3	2600 - 3000	4	grzejnik płytowy	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
wysokość 200 mm																																																																									
grzejnik płytowy długość mm	ilość stojaków																																																																								
600 - 1600	2																																																																								
1800 - 2300	3																																																																								
2600 - 3000	4																																																																								
grzejnik płytowy	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																																																																	

**WERSJA OCYNKOWANA****UWAGA!!**

wykonanie grzejnika w wersji ocynkowanej dotyczy tylko i wyłącznie grzejnika profilowanego **PLINT!!**

## INFORMACJE DODATKOWE

- grzejniki ocynkowane produkowane są wyłącznie na specjalne życzenie Klienta
- przyjęte i potwierdzone zamówienie na grzejniki ocynkowane nie może być wycofane. Grzejniki wysłane do odbiorcy nie podlegają zwrotowi
- zmniejszenie mocy w wyniku cynkowania jest minimalne i można je w praktyce pominąć
- za wykonanie grzejnika w wersji ocynkowanej doliczana jest dopłata w wysokości +100% do ceny katalogowej danego grzejnika
- termin dostawy: na zapytanie

## DOBÓR GRZEJNIKÓW

### Uproszczona metoda obliczania mocy dla zakresu temperatur normalnych i niskich

Współczynniki przeliczeniowe z tabeli wskazują, o ile należy zmienić moc cieplną przy warunkach eksploatacji innych niż normalne warunki projektowe.

Temp. zasilania  $t_1$  75 °C  
Temp. powrotu  $t_2$  65 °C  
Temp. pomieszczenia  $t_r$  20 °C

Ponieważ do obliczenia mocy lub do określenia współczynników przeliczeniowych uwzględniono przeciętny wykładnik  $n=1,3$  mogą wystąpić nieznaczne odchylenia mocy od wartości wyliczonej.

Według wzoru:

$$\Phi_s = Q_n \times f$$

oblicza się moc cieplną grzejnika w warunkach normalnych  $\Phi_s$ , która przy wybranych warunkach eksploatacji pokrywa zapotrzebowanie ciepła  $Q_n$ .

$\Phi_s$  = moc cieplna wg EN 442-2  
 $Q_n$  = zapotrzebowanie ciepła wg EN 12831  
 $f$  = współczynnik przeliczeniowy z tabeli

#### Przykład:

Zapotrzebowanie ciepła pomieszczenia wynosi wg EN 12831 - 1000 W.

Dane projektowe:  $t_1$  50 °C  
 $t_2$  40 °C  
 $t_r$  20 °C

Współczynnik  $f$  wg tabeli = 2,50

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

$$\Phi_s = Q_n \times f = 1000 \text{ W} \times 2,50 = 2500 \text{ W}$$

Należy zamontować grzejnik o mocy cieplnej 2500 W w warunkach normalnych (75/65/20 °C).

### Dokładna metoda obliczania mocy dla zakresu temperatur normalnych i niskich

Wg wzoru  $\Phi = \Phi_s \left[ \frac{\Delta T}{\Delta T_s} \right]^n$  mogą być obliczone wszystkie moce odchylające się od normy.

$\Phi$  = moc grzejnika [W]

$\Phi_s$  = moc grzejnika wg normy EN 442-2 [W]

$\Delta T$  = arytmetyczny wzrost temperatury grzejnika [K]

$\Delta T_s$  = arytmetyczny wzrost temperatury grzejnika przy 50K w warunkach normalnych 75 / 65 / 20 °C

$n$  = wykładnik „n”

Dystrybutor w Polsce:  
Grupa BIMs PLUS – Sieć Hurtowni Instalacyjnych

[www.bimsplus.com.pl](http://www.bimsplus.com.pl)

Karta\_teczniczna\_grzejniki\_plytowe\_H200mm\_06\_2019\_PL