



**VK**

**GRZEJNIKI KANAŁOWE  
Z KONWEKCJĄ NATURALNĄ**



## SPIS TREŚCI

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Informacje ogólne               | 3  |
| VK12                            | 5  |
| VK12 wysokość 75 mm             | 6  |
| VK12 wysokość 90 mm             | 11 |
| VK15                            | 16 |
| VK15 wysokość 90 mm             | 17 |
| VK15 wysokość 110 mm            | 21 |
| VK15 wysokość 140 mm            | 25 |
| VK15 wysokość 150 mm            | 29 |
| VK15 wysokość 190 mm            | 33 |
| VK15 wysokość 250 mm            | 37 |
| VK15 wysokość 350 mm            | 41 |
| VK15 wysokość 540 mm            | 45 |
| Współczynniki korekcyjne        | 49 |
| Charakterystyki hydrauliczne    | 50 |
| Jak dobrać odpowiedni grzejnik? | 53 |
| Regulacja pracy                 | 54 |
| Bezprzewodowe sterowanie        | 55 |
| Montaż i eksploatacja           | 56 |
| Akcesoria dodatkowe             | 57 |



## ZASADA DZIAŁANIA GRZEJNIKA KANAŁOWEGO Z KONWEKCJA NATURALNĄ



Grzejniki kanałowe Verano zostały stworzone z myślą o przestronnych wnętrzach z dużą ilością przeszkleń. Doskonale sprawdzą się w budynkach mieszkalnych, lokalach użytkowych, biurach a także w budownictwie zabytkowym. Jednym słowem wszędzie tam, gdzie zależy nam na zapewnieniu optymalnej temperatury, zachowaniu charakteru oraz estetyki wnętrza i jego funkcjonalności. Ogrzewanie kanałowe jest nowoczesną formą systemu grzewczego. Grzejnik zamontowany w kanale podłogowym i przykryty elegancką kratką wykonaną z drewna, aluminium lub stali nierdzewnej komponuje się z pomieszczeniem i nie zaburza jego charakteru, gdyż pozostaje praktycznie niezauważalny. Konwektorowe grzejniki kanałowe zaleca się umieszczać wzdłuż zewnętrznych przegród przeszklonych (tzn. drzwi tarasowe, szerokie okna itp.). Takie usytuowanie pozwoli na stworzenie swoistej kurtyny powietrznej, separującej ciepłe i zimne powietrze oraz niedopuszczającej do „wlewania się” chłodu przy podłodze, czego efektem jest minimalizacja strat ciepła oraz zwiększenie efektywności pracy całej instalacji. Grzejniki kanałowe Verano dostępne są w tradycyjnej prostej formie, jak również w postaci kątowej i łukowej, dzięki czemu mogą idealnie wkomponować się i podkreślić charakter nawet najbardziej niepowtarzalnych pomieszczeń.

Systemy ogrzewania konwekcyjnego wykorzystują zjawisko pobierania ciepła przez cząstki powietrza podczas przepływu przez wymiennik ciepła. Zimne powietrze przenikające przez przegrody zewnętrzne, a w szczególności okna dopływa do dolnej części konwektora. Różnica gęstości powietrza chłodnego i ogrzanego przez konwektor wywołuje delikatny ciąg powodujący przepływ powietrza przez wymiennik. W pomieszczeniu tworzy się naturalna cyrkulacja powietrza dzięki czemu możliwe jest równomierne ogrzanie pomieszczenia. Właściwa cyrkulacja powietrza w przypadku grzejników z naturalną konwekcją ma miejsce gdy powietrze napływa do konwektora od dołu, ogrzewa się, a następnie unosi do góry, dlatego też należy zachować minimalne odległości przegród oraz innych elementów otaczających grzejnik. Na tej zasadzie opiera się działanie grzejników konwektorowych, które charakteryzują się małą masą własną grzejnika, niewielką pojemnością wodną oraz niską bezwładnością cieplną. Dzięki temu grzejniki pozwalają na odpowiednio szybką reakcję na zmianę zapotrzebowania na ciepło w pomieszczeniu w porównaniu do tradycyjnych grzejników. Grzejniki te są uznawane za najprostsze w regulacji, która polega na sterowaniu przepływem czynnika grzewczego przez grzejnik przy pomocy zaworu termostaticznego. Szczegóły dotyczące wykonania instalacji zostały zawarte w dziale montaż i eksploatacja.



## NASZE ZALETY



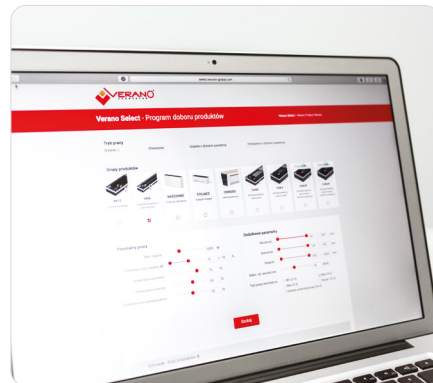
### TRWAŁOŚĆ

Wysoka jakość materiałów z których wykonany jest wymiennik ciepła (miedź-aluminium) gwarantuje odporność na korozję i niską wrażliwość na jakość wody.



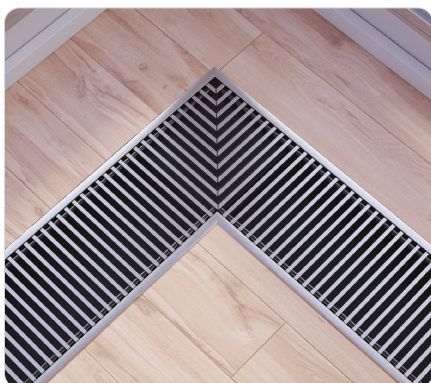
### REGULACJA POSADOWIENIA WANNY

Regulowane nóżki pozwalają na łatwe, jednoetapowe ustawienie wysokości posadowienia wanny w otworze montażowym, a także jej bezproblemowe wypoziomowanie. Dostępne jako wyposażenie dodatkowe.



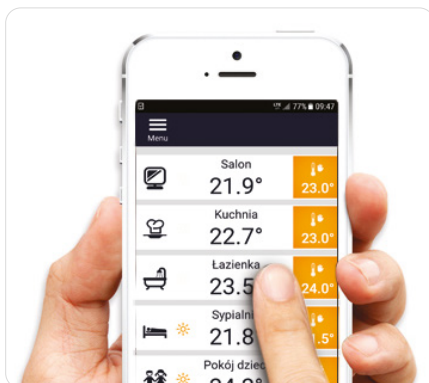
### VERANO SELECT

Program doborowy umożliwia dobór odpowiedniego typu urządzenia dla dowolnych parametrów pracy w zależności od zapotrzebowania na ciepło.



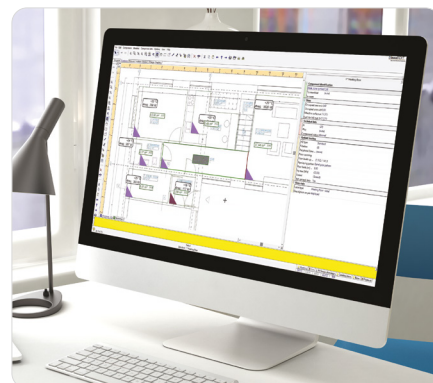
### ESTETYCZNE WYKONANIA NAROŻNE

Verano wykonuje grzejniki w wykonaniu narożnym nie tylko pod kątem prostym.



### STEROWANIE BEZPRZEWODOWE

Z niezwykłą łatwością możemy precyzyjnie sterować grzejnikami za pomocą telefonu lub tabletu z zainstalowaną bezpłatną aplikacją.



### NARZĘDZIA DLA PROJEKTANTÓW

Nasze produkty dostępne są w renomowanych programach projektowych INSTALSOFT i SANKO.



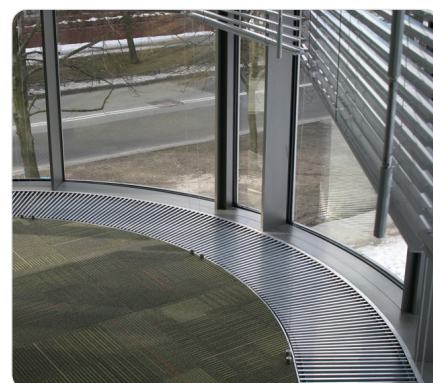
### ZGODNE Z EN 16430

Grzejniki kanałowe VK15 Verano zostały przebadane zgodnie z obowiązującą normą EN 16430 co potwierdza ich wysoką jakość.



### BIBLIOTEKI CAD I BIM

Wykorzystywane w BIM rodziny produktów VERANO umożliwiają modyfikację wymiarów grzejnika oraz wybór typu kratki i obramowania. Dostarczają również wszelkich informacji o parametrach produktów, umożliwiają przeliczenie mocy urządzenia w zależności od parametrów pracy instalacji.



### WYKONANIA SPECJALNE

Możliwe jest wykonanie łukowych waniek, kratki oraz wymienników ciepła. Verano oferuje także pozostałe rozwiązania takie jak: ciągi grzejników, puste odcinki waniek oraz podcięcia w grzejnikach na elementy konstrukcyjne takie jak filary/słupy.



VK12

NOWOŚĆ

PRZYKŁADOWA WIZUALIZACJA PRODUKTU



## WYPOSAŻENIE

## STANDARDOWE WYPOSAŻENIE:

- wanna (obudowa) wykonana z blachy stalowej, ocynkowanej w kolorze czarnym RAL 9005,
- wysokosprawny element grzewczy: miedziano - aluminiowy wymiennik z zaworem odpowietrzającym,
- osłona komory przyłączeniowej,
- króćce przyłączeniowe GW 5/8" półśrubunek,
- rozpórki montażowe,
- kotwy mocujące.

## DODATKOWE WYPOSAŻENIE:

- wanna (obudowa) lakierowana proszkowo w dowolnym kolorze z palety RAL,
- obramowanie dekoracyjne wokół wanny grzejnika typ L lub F wykonane z aluminium naturalnego bądź anodowanego,
- estetyczna kratka,
- regulowany rant,
- pokrywa montażowa zabezpieczająca grzejnik przed uszkodzeniem podczas transportu i montażu,
- zestaw montażowy do podłogi podniesionej,
- system do regulacji wysokości posadowienia wanny,
- folia zabezpieczająca wannę grzejnika,
- rękaw foliowy na wymiennik ciepła

## WYMIARY

| WYMIARY                       | [mm]                    |
|-------------------------------|-------------------------|
| Wysokość kanału (H)           | 75, 90                  |
| Szerokość podstawy kanału (B) | 150, 220, 250, 290, 380 |
| Szerokość górna kanału (Bk)   | 174, 244, 274, 314, 404 |
| Długość kanału (L)            | 800-4000                |

PRZYKŁADOWY KOD ZAMÓWIENIA:  
**VK12-9/25/100-14 (L)**

Wybierz długość kanału:  
Lk [cm]

Model lamelki

Wybierz stronę podłączenia:  
(L- Lewa/P - Prawa)



## WYSOKOŚĆ 75 mm

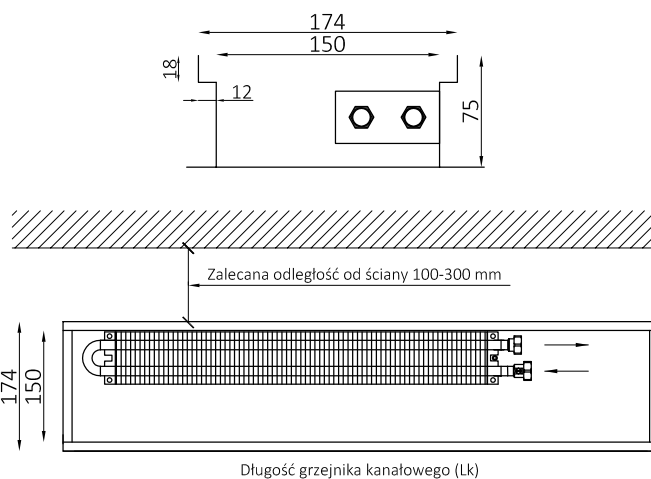
VK12-7,5/15/Lk - 12 (L/P)

« KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm] |
|-----------------------|----------------|
| Wysokość kanału (H)   | 75             |
| Szerokość kanału (B)  | 150            |
| Szerokość kratki (Bk) | 174            |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000     |

| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                             |
|-----------------------|------------------------------------|
| Króćce przyłączeniowe | GW 5/8" półśrubunek                |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja |

| AKCESORIA DODATKOWE | RODZAJ                                                                                          |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kratka H=18 mm      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANAŁU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                   | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
|                   | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| Lk [mm]           |                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 800               | 116                          | 10,2    | 2       | 93      | 5,4     | 0,5     | 58      | 5,1     | 0,4     | 33      | 2,9     | 0,1     |
| 900 *             | 139                          | 12,2    | 2       | 111     | 6,5     | 1       | 69      | 6,0     | 1       | 40      | 3,5     | 0,2     |
| 1000              | 162                          | 14,3    | 4       | 130     | 7,6     | 1       | 81      | 7,1     | 1       | 47      | 4,1     | 0,4     |
| 1100 *            | 185                          | 16,3    | 5       | 148     | 8,7     | 2       | 92      | 8,0     | 1       | 53      | 4,6     | 0,5     |
| 1200 *            | 208                          | 18,3    | 7       | 167     | 9,8     | 2       | 104     | 9,1     | 2       | 60      | 5,2     | 0,7     |
| 1300              | 231                          | 20,3    | 10      | 185     | 10,8    | 3       | 115     | 10,0    | 3       | 67      | 5,8     | 1       |
| 1400 *            | 254                          | 22,3    | 13      | 204     | 11,9    | 4       | 127     | 11,1    | 4       | 73      | 6,3     | 1       |
| 1500 *            | 277                          | 24,4    | 16      | 222     | 13,0    | 5       | 138     | 12,0    | 4       | 80      | 7,0     | 2       |
| 1600              | 301                          | 26,5    | 20      | 241     | 14,1    | 6       | 150     | 13,1    | 6       | 87      | 7,6     | 2       |
| 1700 *            | 324                          | 28,5    | 25      | 260     | 15,2    | 8       | 161     | 14,0    | 7       | 93      | 8,1     | 2       |
| 1800 *            | 347                          | 30,5    | 30      | 278     | 16,2    | 9       | 173     | 15,1    | 8       | 100     | 8,7     | 3       |
| 1900              | 370                          | 32,5    | 36      | 297     | 17,4    | 11      | 185     | 16,1    | 10      | 107     | 9,3     | 4       |
| 2000 *            | 393                          | 34,6    | 43      | 315     | 18,4    | 13      | 196     | 17,1    | 12      | 113     | 9,8     | 4       |
| 2100 *            | 416                          | 36,6    | 50      | 334     | 19,5    | 16      | 208     | 18,1    | 14      | 120     | 10,4    | 5       |
| 2200              | 439                          | 38,6    | 58      | 352     | 20,6    | 18      | 219     | 19,1    | 16      | 126     | 10,9    | 6       |
| 2300 *            | 462                          | 40,6    | 67      | 371     | 21,7    | 21      | 231     | 20,1    | 18      | 133     | 11,6    | 7       |
| 2400 *            | 485                          | 42,7    | 76      | 389     | 22,7    | 24      | 242     | 21,1    | 21      | 140     | 12,2    | 8       |
| 2500              | 509                          | 44,8    | 87      | 408     | 23,8    | 27      | 254     | 22,2    | 24      | 146     | 12,7    | 9       |
| 2600 *            | 532                          | 46,8    | 98      | 426     | 24,9    | 31      | 265     | 23,1    | 27      | 153     | 13,3    | 10      |
| 2700 *            | 555                          | 48,8    | 110     | 445     | 26,0    | 35      | 277     | 24,2    | 31      | 160     | 13,9    | 11      |
| 2800              | 578                          | 50,8    | 124     | 464     | 27,1    | 39      | 288     | 25,1    | 34      | 166     | 14,4    | 12      |
| 2900 *            | 601                          | 52,9    | 138     | 482     | 28,2    | 44      | 300     | 26,2    | 38      | 173     | 15,0    | 14      |
| 3000 *            | 624                          | 54,9    | 153     | 501     | 29,3    | 48      | 311     | 27,1    | 42      | 180     | 15,6    | 15      |
| 3100 *            | 647                          | 56,9    | 169     | 519     | 30,3    | 54      | 323     | 28,2    | 47      | 186     | 16,2    | 17      |
| 3200              | 670                          | 58,9    | 186     | 538     | 31,4    | 59      | 335     | 29,2    | 52      | 193     | 16,8    | 19      |
| 3300 *            | 694                          | 61,0    | 205     | 556     | 32,5    | 65      | 346     | 30,2    | 57      | 200     | 17,4    | 21      |
| 3400 *            | 717                          | 63,1    | 225     | 575     | 33,6    | 71      | 358     | 31,2    | 62      | 206     | 17,9    | 23      |
| 3500 *            | 740                          | 65,1    | 245     | 593     | 34,7    | 78      | 369     | 32,2    | 68      | 213     | 18,5    | 25      |
| 3600              | 763                          | 67,1    | 267     | 612     | 35,8    | 85      | 381     | 33,2    | 74      | 220     | 19,1    | 27      |
| 3700 *            | 786                          | 69,1    | 290     | 630     | 36,8    | 92      | 392     | 34,2    | 80      | 226     | 19,6    | 29      |
| 3800 *            | 809                          | 71,1    | 314     | 649     | 37,9    | 100     | 404     | 35,2    | 87      | 233     | 20,2    | 32      |
| 3900 *            | 832                          | 73,2    | 340     | 667     | 39,0    | 108     | 415     | 36,2    | 94      | 240     | 20,8    | 34      |
| 4000              | 855                          | 75,2    | 300     | 686     | 40,1    | 95      | 427     | 37,2    | 83      | 246     | 21,4    | 30      |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.



## WYSOKOŚĆ 75 mm

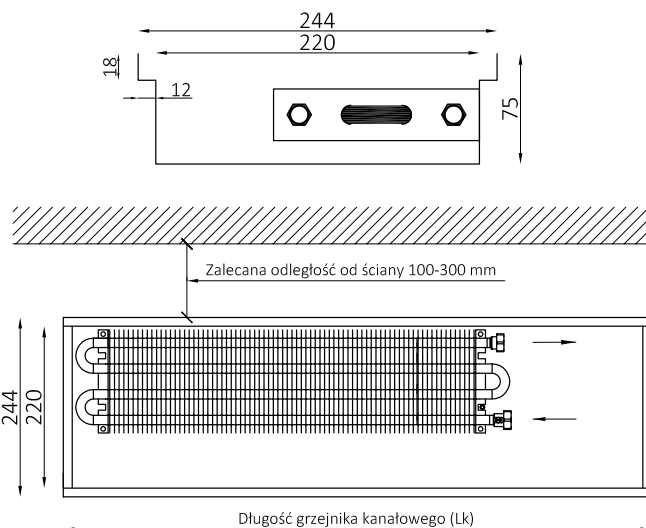
VK12-7,5/22/Lk - 14 (L/P)

« KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm] |
|-----------------------|----------------|
| Wysokość kanału (H)   | 75             |
| Szerokość kanału (B)  | 220            |
| Szerokość kratki (Bk) | 244            |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000     |

| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                             |
|-----------------------|------------------------------------|
| Króćce przyłączeniowe | GW 5/8" półśrubunek                |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja |

| AKCESORIA DODATKOWE | RODZAJ                                                                                    |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kratka H=18 mm      | <ul style="list-style-type: none"><li>Zwijana</li><li>Wzdłużna</li><li>Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie         | <ul style="list-style-type: none"><li>Typ L</li><li>Typ F</li></ul>                       |



| DŁUGOŚĆ<br>KANAŁU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                   | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
|                   | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| Lk [mm]           |                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 800               | 144                          | 12,7    | 5       | 116     | 6,8     | 2       | 72      | 6,3     | 1       | 42      | 3,7     | 0,5     |
| 900 *             | 173                          | 15,2    | 8       | 139     | 8,1     | 2       | 87      | 7,6     | 2       | 50      | 4,3     | 0,8     |
| 1000              | 202                          | 17,8    | 12      | 162     | 9,5     | 4       | 101     | 8,8     | 3       | 58      | 5,0     | 1,2     |
| 1100 *            | 231                          | 20,3    | 17      | 185     | 10,8    | 5       | 115     | 10,0    | 5       | 67      | 5,8     | 2       |
| 1200 *            | 260                          | 22,9    | 24      | 209     | 12,2    | 7       | 130     | 11,3    | 6       | 75      | 6,5     | 2       |
| 1300              | 289                          | 25,4    | 32      | 232     | 13,6    | 10      | 144     | 12,6    | 9       | 83      | 7,2     | 3       |
| 1400 *            | 318                          | 28,0    | 41      | 255     | 14,9    | 13      | 159     | 13,9    | 11      | 92      | 8,0     | 4       |
| 1500 *            | 347                          | 30,5    | 52      | 278     | 16,2    | 16      | 173     | 15,1    | 14      | 100     | 8,7     | 5       |
| 1600              | 376                          | 33,1    | 64      | 301     | 17,6    | 20      | 187     | 16,3    | 17      | 108     | 9,4     | 6       |
| 1700 *            | 405                          | 35,6    | 79      | 324     | 18,9    | 25      | 202     | 17,6    | 21      | 117     | 10,2    | 8       |
| 1800 *            | 433                          | 38,1    | 95      | 348     | 20,3    | 30      | 216     | 18,8    | 26      | 125     | 10,9    | 9       |
| 1900              | 462                          | 40,6    | 113     | 371     | 21,7    | 35      | 231     | 20,1    | 31      | 133     | 11,6    | 11      |
| 2000 *            | 491                          | 43,2    | 133     | 394     | 23,0    | 42      | 245     | 21,4    | 36      | 141     | 12,3    | 13      |
| 2100 *            | 520                          | 45,7    | 156     | 417     | 24,4    | 49      | 260     | 22,7    | 43      | 150     | 13,0    | 15      |
| 2200              | 549                          | 48,3    | 180     | 440     | 25,7    | 57      | 274     | 23,9    | 49      | 158     | 13,7    | 18      |
| 2300 *            | 578                          | 50,8    | 208     | 464     | 27,1    | 65      | 288     | 25,1    | 57      | 166     | 14,4    | 20      |
| 2400 *            | 607                          | 53,4    | 237     | 487     | 28,5    | 75      | 303     | 26,4    | 65      | 175     | 15,2    | 24      |
| 2500              | 636                          | 55,9    | 271     | 510     | 29,8    | 85      | 317     | 27,6    | 74      | 183     | 15,9    | 27      |
| 2600 *            | 665                          | 58,5    | 305     | 533     | 31,1    | 96      | 332     | 29,0    | 84      | 191     | 16,6    | 30      |
| 2700 *            | 694                          | 61,0    | 343     | 556     | 32,5    | 108     | 346     | 30,2    | 94      | 200     | 17,4    | 34      |
| 2800              | 722                          | 63,5    | 382     | 579     | 33,8    | 120     | 360     | 31,4    | 105     | 208     | 18,1    | 38      |
| 2900 *            | 751                          | 66,0    | 426     | 603     | 35,2    | 135     | 375     | 32,7    | 117     | 216     | 18,8    | 42      |
| 3000 *            | 780                          | 68,6    | 472     | 626     | 36,6    | 149     | 389     | 33,9    | 130     | 225     | 19,5    | 47      |
| 3100 *            | 809                          | 71,1    | 522     | 649     | 37,9    | 165     | 404     | 35,2    | 144     | 233     | 20,2    | 52      |
| 3200              | 838                          | 73,7    | 575     | 672     | 39,3    | 182     | 418     | 36,4    | 158     | 241     | 20,9    | 57      |
| 3300 *            | 867                          | 76,2    | 632     | 695     | 40,6    | 200     | 433     | 37,8    | 175     | 250     | 21,7    | 63      |
| 3400 *            | 896                          | 78,8    | 692     | 718     | 42,0    | 218     | 447     | 39,0    | 191     | 258     | 22,4    | 69      |
| 3500 *            | 925                          | 81,3    | 755     | 742     | 43,4    | 239     | 461     | 40,2    | 208     | 266     | 23,1    | 75      |
| 3600              | 954                          | 83,9    | 822     | 765     | 44,7    | 260     | 476     | 41,5    | 227     | 275     | 23,9    | 83      |
| 3700 *            | 982                          | 86,4    | 891     | 788     | 46,0    | 282     | 490     | 42,7    | 246     | 283     | 24,6    | 90      |
| 3800 *            | 1011                         | 88,9    | 965     | 811     | 47,4    | 305     | 505     | 44,0    | 267     | 291     | 25,3    | 97      |
| 3900 *            | 1040                         | 91,5    | 1044    | 834     | 48,7    | 330     | 519     | 45,3    | 288     | 300     | 26,1    | 105     |
| 4000              | 1069                         | 94,0    | 1126    | 857     | 50,1    | 356     | 534     | 46,6    | 312     | 308     | 26,8    | 113     |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

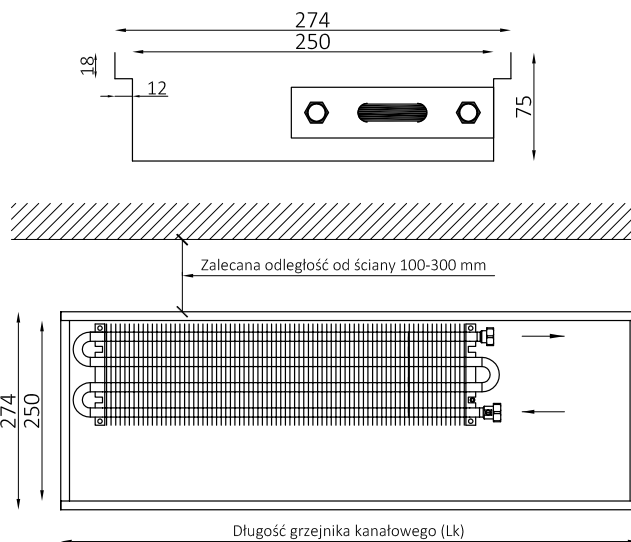


## WYSOKOŚĆ 75 mm

VK12-7,5/25/Lk - 14 (L/P)

« KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 75                                                                                              |
| Szerokość kanału (B)  | 250                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 274                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 5/8" półśrubunek                                                                             |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANAŁU | MOC CIEPLNA DLA t <sub>z</sub> /t <sub>p</sub> °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|---------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lk [mm]           | 75/65°C                                           |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
|                   | Φ [W]                                             | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 154                                               | 13,5    | 6       | 124     | 7,2     | 2       | 77      | 6,7     | 2       | 44      | 3,8     | 0,5     |
| 900 *             | 185                                               | 16,3    | 9       | 148     | 8,7     | 3       | 92      | 8,0     | 2       | 53      | 4,6     | 1       |
| 1000              | 216                                               | 19,0    | 14      | 173     | 10,1    | 4       | 108     | 9,4     | 4       | 62      | 5,4     | 1       |
| 1100 *            | 246                                               | 21,6    | 20      | 198     | 11,6    | 6       | 123     | 10,7    | 5       | 71      | 6,2     | 2       |
| 1200 *            | 277                                               | 24,4    | 27      | 222     | 13,0    | 8       | 138     | 12,0    | 7       | 80      | 7,0     | 3       |
| 1300              | 308                                               | 27,1    | 36      | 247     | 14,4    | 11      | 154     | 13,4    | 10      | 89      | 7,7     | 3       |
| 1400 *            | 339                                               | 29,8    | 46      | 272     | 15,9    | 14      | 169     | 14,7    | 12      | 98      | 8,5     | 5       |
| 1500 *            | 370                                               | 32,5    | 58      | 296     | 17,3    | 18      | 184     | 16,0    | 16      | 106     | 9,2     | 6       |
| 1600              | 400                                               | 35,2    | 72      | 321     | 18,8    | 23      | 200     | 17,4    | 20      | 115     | 10,0    | 7       |
| 1700 *            | 431                                               | 37,9    | 88      | 346     | 20,2    | 28      | 215     | 18,8    | 24      | 124     | 10,8    | 9       |
| 1800 *            | 462                                               | 40,6    | 107     | 371     | 21,7    | 33      | 231     | 20,1    | 29      | 133     | 11,6    | 10      |
| 1900              | 493                                               | 43,4    | 127     | 395     | 23,1    | 40      | 246     | 21,5    | 35      | 142     | 12,3    | 13      |
| 2000 *            | 524                                               | 46,1    | 150     | 420     | 24,5    | 47      | 261     | 22,8    | 41      | 151     | 13,1    | 15      |
| 2100 *            | 554                                               | 48,7    | 175     | 445     | 26,0    | 55      | 277     | 24,2    | 48      | 160     | 13,9    | 17      |
| 2200              | 585                                               | 51,4    | 203     | 469     | 27,4    | 64      | 292     | 25,5    | 56      | 169     | 14,7    | 20      |
| 2300 *            | 616                                               | 54,2    | 233     | 494     | 28,9    | 73      | 307     | 26,8    | 64      | 177     | 15,4    | 23      |
| 2400 *            | 647                                               | 56,9    | 267     | 519     | 30,3    | 84      | 323     | 28,2    | 73      | 186     | 16,2    | 26      |
| 2500              | 678                                               | 59,6    | 304     | 543     | 31,7    | 95      | 338     | 29,5    | 83      | 195     | 16,9    | 30      |
| 2600 *            | 708                                               | 62,3    | 342     | 568     | 33,2    | 108     | 353     | 30,8    | 94      | 204     | 17,7    | 34      |
| 2700 *            | 739                                               | 65,0    | 384     | 593     | 34,7    | 121     | 369     | 32,2    | 106     | 213     | 18,5    | 38      |
| 2800              | 770                                               | 67,7    | 430     | 618     | 36,1    | 136     | 384     | 33,5    | 118     | 222     | 19,3    | 43      |
| 2900 *            | 801                                               | 70,4    | 479     | 642     | 37,5    | 151     | 400     | 34,9    | 132     | 231     | 20,1    | 48      |
| 3000 *            | 832                                               | 73,2    | 532     | 667     | 39,0    | 168     | 415     | 36,2    | 146     | 240     | 20,8    | 53      |
| 3100 *            | 862                                               | 75,8    | 587     | 692     | 40,4    | 185     | 430     | 37,5    | 162     | 248     | 21,5    | 59      |
| 3200              | 893                                               | 78,5    | 646     | 716     | 41,8    | 204     | 446     | 38,9    | 179     | 257     | 22,3    | 65      |
| 3300 *            | 924                                               | 81,3    | 710     | 741     | 43,3    | 224     | 461     | 40,2    | 196     | 266     | 23,1    | 71      |
| 3400 *            | 955                                               | 84,0    | 777     | 766     | 44,8    | 246     | 476     | 41,5    | 214     | 275     | 23,9    | 78      |
| 3500 *            | 986                                               | 86,7    | 849     | 790     | 46,2    | 268     | 492     | 42,9    | 234     | 284     | 24,7    | 85      |
| 3600              | 1016                                              | 89,3    | 922     | 815     | 47,6    | 292     | 507     | 44,2    | 255     | 293     | 25,5    | 93      |
| 3700 *            | 1047                                              | 92,1    | 1002    | 840     | 49,1    | 317     | 523     | 45,6    | 277     | 302     | 26,2    | 101     |
| 3800 *            | 1078                                              | 94,8    | 1086    | 865     | 50,5    | 344     | 538     | 46,9    | 300     | 310     | 26,9    | 109     |
| 3900 *            | 1109                                              | 97,5    | 1174    | 889     | 51,9    | 371     | 553     | 48,2    | 324     | 319     | 27,7    | 118     |
| 4000              | 1140                                              | 100,2   | 1267    | 914     | 53,4    | 401     | 569     | 49,6    | 350     | 328     | 28,5    | 127     |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

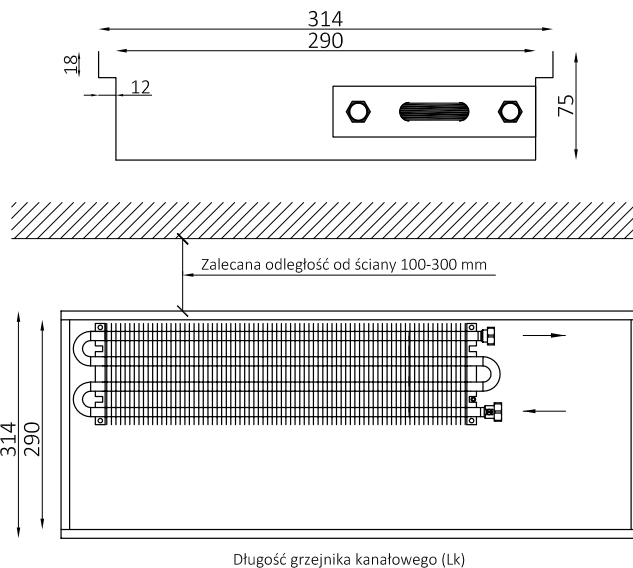


## WYSOKOŚĆ 75 mm

VK12-7,5/29/Lk - 14 (L/P)

◀ KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 75                                                                                              |
| Szerokość kanału (B)  | 290                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 314                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 5/8" półśrubunek                                                                             |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lk [mm]           | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
|                   | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 174                          | 15,3    | 7       | 140     | 8,2     | 2       | 87      | 7,6     | 2       | 50      | 4,3     | 1       |
| 900 *             | 209                          | 18,4    | 11      | 167     | 9,8     | 4       | 104     | 9,1     | 3       | 60      | 5,2     | 1       |
| 1000              | 244                          | 21,5    | 17      | 195     | 11,4    | 5       | 122     | 10,6    | 5       | 70      | 6,1     | 2       |
| 1100 *            | 278                          | 24,5    | 25      | 223     | 13,0    | 8       | 139     | 12,1    | 7       | 80      | 7,0     | 2       |
| 1200 *            | 313                          | 27,5    | 34      | 251     | 14,7    | 10      | 156     | 13,6    | 9       | 90      | 7,8     | 3       |
| 1300              | 348                          | 30,6    | 45      | 279     | 16,3    | 14      | 174     | 15,2    | 12      | 100     | 8,7     | 4       |
| 1400 *            | 383                          | 33,7    | 58      | 307     | 17,9    | 18      | 191     | 16,7    | 16      | 110     | 9,6     | 6       |
| 1500 *            | 418                          | 36,8    | 73      | 335     | 19,6    | 23      | 208     | 18,1    | 20      | 120     | 10,4    | 7       |
| 1600              | 452                          | 39,8    | 90      | 363     | 21,2    | 28      | 226     | 19,7    | 25      | 130     | 11,3    | 9       |
| 1700 *            | 487                          | 42,8    | 111     | 391     | 22,8    | 35      | 243     | 21,2    | 30      | 140     | 12,2    | 11      |
| 1800 *            | 522                          | 45,9    | 133     | 419     | 24,5    | 42      | 261     | 22,8    | 37      | 150     | 13,0    | 13      |
| 1900              | 557                          | 49,0    | 159     | 447     | 26,1    | 50      | 278     | 24,2    | 44      | 160     | 13,9    | 16      |
| 2000 *            | 592                          | 52,1    | 188     | 475     | 27,8    | 59      | 295     | 25,7    | 51      | 170     | 14,8    | 18      |
| 2100 *            | 626                          | 55,1    | 219     | 502     | 29,3    | 69      | 313     | 27,3    | 60      | 180     | 15,6    | 22      |
| 2200              | 661                          | 58,1    | 254     | 530     | 31,0    | 80      | 330     | 28,8    | 70      | 190     | 16,5    | 25      |
| 2300 *            | 696                          | 61,2    | 292     | 558     | 32,6    | 92      | 347     | 30,3    | 80      | 200     | 17,4    | 29      |
| 2400 *            | 731                          | 64,3    | 334     | 586     | 34,2    | 105     | 365     | 31,8    | 92      | 210     | 18,2    | 33      |
| 2500              | 766                          | 67,4    | 381     | 614     | 35,9    | 119     | 382     | 33,3    | 104     | 221     | 19,2    | 38      |
| 2600 *            | 800                          | 70,4    | 428     | 642     | 37,5    | 135     | 399     | 34,8    | 117     | 231     | 20,1    | 43      |
| 2700 *            | 835                          | 73,4    | 481     | 670     | 39,2    | 152     | 417     | 36,4    | 132     | 241     | 20,9    | 48      |
| 2800              | 870                          | 76,5    | 538     | 698     | 40,8    | 170     | 434     | 37,8    | 148     | 251     | 21,8    | 54      |
| 2900 *            | 905                          | 79,6    | 599     | 726     | 42,4    | 189     | 452     | 39,4    | 165     | 261     | 22,7    | 60      |
| 3000 *            | 940                          | 82,7    | 665     | 754     | 44,1    | 210     | 469     | 40,9    | 183     | 271     | 23,5    | 67      |
| 3100 *            | 975                          | 85,7    | 735     | 782     | 45,7    | 232     | 486     | 42,4    | 202     | 281     | 24,4    | 74      |
| 3200              | 1009                         | 88,7    | 808     | 809     | 47,3    | 255     | 504     | 43,9    | 223     | 291     | 25,3    | 81      |
| 3300 *            | 1044                         | 91,8    | 888     | 837     | 48,9    | 280     | 521     | 45,4    | 245     | 301     | 26,1    | 89      |
| 3400 *            | 1079                         | 94,9    | 972     | 865     | 50,5    | 307     | 538     | 46,9    | 268     | 311     | 27,0    | 97      |
| 3500 *            | 1114                         | 98,0    | 1061    | 893     | 52,2    | 335     | 556     | 48,5    | 293     | 321     | 27,9    | 106     |
| 3600              | 1149                         | 101,0   | 1155    | 921     | 53,8    | 365     | 573     | 50,0    | 319     | 331     | 28,8    | 116     |
| 3700 *            | 1183                         | 104,0   | 1253    | 949     | 55,5    | 396     | 590     | 51,4    | 346     | 341     | 29,6    | 126     |
| 3800 *            | 1218                         | 107,1   | 1357    | 977     | 57,1    | 429     | 608     | 53,0    | 375     | 351     | 30,5    | 136     |
| 3900 *            | 1253                         | 110,2   | 1467    | 1005    | 58,7    | 464     | 625     | 54,5    | 405     | 361     | 31,4    | 147     |
| 4000              | 1288                         | 113,3   | 1584    | 1033    | 60,4    | 501     | 643     | 56,1    | 438     | 371     | 32,2    | 159     |

Normalatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

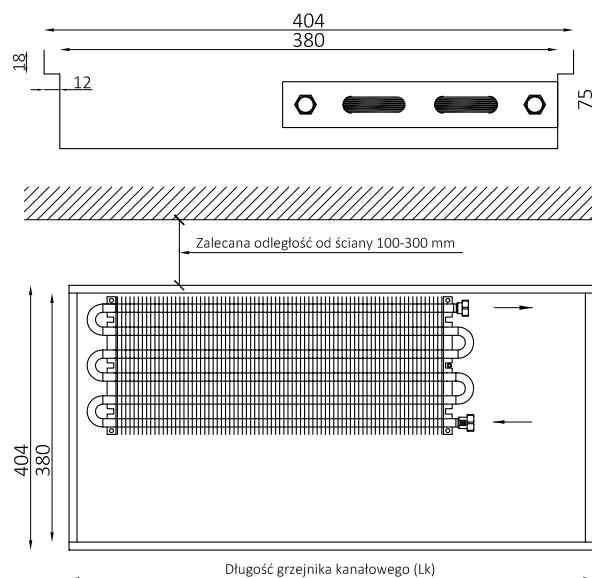


## WYSOKOŚĆ 75 mm

VK12-7,5/38/Lk - 16 (L/P)

« KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 75                                                                                              |
| Szerokość kanału (B)  | 380                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 404                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 5/8" półrubunek                                                                              |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lk [mm]           | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
|                   | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 188                          | 16,5    | 13      | 151     | 8,8     | 4       | 94      | 8,2     | 3       | 54      | 4,7     | 1       |
| 900 *             | 226                          | 19,9    | 20      | 181     | 10,6    | 6       | 113     | 9,9     | 5       | 65      | 5,6     | 2       |
| 1000              | 263                          | 23,1    | 30      | 211     | 12,3    | 9       | 131     | 11,4    | 8       | 76      | 6,6     | 3       |
| 1100 *            | 301                          | 26,5    | 43      | 241     | 14,1    | 13      | 150     | 13,1    | 12      | 87      | 7,6     | 4       |
| 1200 *            | 339                          | 29,8    | 60      | 272     | 15,9    | 18      | 169     | 14,7    | 16      | 98      | 8,5     | 6       |
| 1300              | 376                          | 33,1    | 79      | 302     | 17,6    | 24      | 188     | 16,4    | 21      | 108     | 9,4     | 8       |
| 1400 *            | 414                          | 36,4    | 102     | 332     | 19,4    | 32      | 207     | 18,1    | 28      | 119     | 10,3    | 10      |
| 1500 *            | 452                          | 39,8    | 129     | 362     | 21,2    | 40      | 225     | 19,6    | 35      | 130     | 11,3    | 12      |
| 1600              | 489                          | 43,0    | 159     | 392     | 22,9    | 50      | 244     | 21,3    | 43      | 141     | 12,3    | 16      |
| 1700 *            | 527                          | 46,3    | 195     | 423     | 24,7    | 61      | 263     | 22,9    | 53      | 152     | 13,2    | 19      |
| 1800 *            | 565                          | 49,7    | 235     | 453     | 26,5    | 73      | 282     | 24,6    | 64      | 163     | 14,2    | 23      |
| 1900              | 602                          | 52,9    | 279     | 483     | 28,2    | 87      | 301     | 26,2    | 76      | 173     | 15,0    | 27      |
| 2000 *            | 640                          | 56,3    | 329     | 513     | 30,0    | 103     | 319     | 27,8    | 90      | 184     | 16,0    | 32      |
| 2100 *            | 677                          | 59,5    | 384     | 543     | 31,7    | 120     | 338     | 29,5    | 105     | 195     | 16,9    | 38      |
| 2200              | 715                          | 62,9    | 445     | 574     | 33,5    | 140     | 357     | 31,1    | 122     | 206     | 17,9    | 44      |
| 2300 *            | 753                          | 66,2    | 512     | 604     | 35,3    | 161     | 376     | 32,8    | 140     | 217     | 18,9    | 51      |
| 2400 *            | 790                          | 69,5    | 584     | 634     | 37,0    | 184     | 394     | 34,4    | 160     | 228     | 19,8    | 58      |
| 2500              | 828                          | 72,8    | 663     | 664     | 38,8    | 209     | 413     | 36,0    | 182     | 238     | 20,7    | 66      |
| 2600 *            | 866                          | 76,2    | 750     | 694     | 40,6    | 235     | 432     | 37,7    | 206     | 249     | 21,6    | 74      |
| 2700 *            | 903                          | 79,4    | 841     | 724     | 42,3    | 264     | 451     | 39,3    | 231     | 260     | 22,6    | 83      |
| 2800              | 941                          | 82,8    | 941     | 755     | 44,1    | 296     | 470     | 41,0    | 259     | 271     | 23,5    | 94      |
| 2900 *            | 979                          | 86,1    | 1048    | 785     | 45,9    | 330     | 488     | 42,6    | 287     | 282     | 24,5    | 104     |
| 3000 *            | 1016                         | 89,3    | 1161    | 815     | 47,6    | 366     | 507     | 44,2    | 319     | 293     | 25,5    | 116     |
| 3100 *            | 1054                         | 92,7    | 1283    | 845     | 49,4    | 404     | 526     | 45,9    | 353     | 304     | 26,4    | 128     |
| 3200              | 1092                         | 96,0    | 1414    | 875     | 51,1    | 445     | 545     | 47,5    | 389     | 314     | 27,3    | 141     |
| 3300 *            | 1129                         | 99,3    | 1550    | 906     | 52,9    | 489     | 563     | 49,1    | 426     | 325     | 28,2    | 155     |
| 3400 *            | 1167                         | 102,6   | 1697    | 936     | 54,7    | 536     | 582     | 50,7    | 467     | 336     | 29,2    | 169     |
| 3500 *            | 1204                         | 105,9   | 1850    | 966     | 56,4    | 584     | 601     | 52,4    | 510     | 347     | 30,1    | 185     |
| 3600              | 1242                         | 109,2   | 2014    | 996     | 58,2    | 636     | 620     | 54,1    | 556     | 358     | 31,1    | 202     |
| 3700 *            | 1280                         | 112,6   | 2187    | 1026    | 60,0    | 690     | 639     | 55,7    | 603     | 369     | 32,1    | 219     |
| 3800 *            | 1317                         | 115,8   | 2367    | 1057    | 61,8    | 749     | 657     | 57,3    | 652     | 379     | 32,9    | 237     |
| 3900 *            | 1355                         | 119,2   | 2559    | 1087    | 63,5    | 809     | 676     | 58,9    | 706     | 390     | 33,9    | 256     |
| 4000              | 1393                         | 122,5   | 2761    | 1117    | 65,3    | 872     | 695     | 60,6    | 762     | 401     | 34,8    | 277     |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.



## WYSOKOŚĆ 90 mm

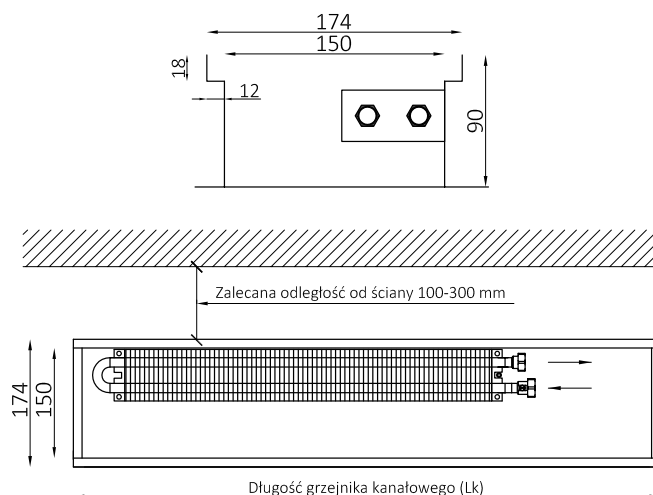
VK12-9/15/Lk - 12 (L/P)

« KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm] |
|-----------------------|----------------|
| Wysokość kanału (H)   | 90             |
| Szerokość kanału (B)  | 150            |
| Szerokość kratki (Bk) | 174            |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000     |

| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                             |
|-----------------------|------------------------------------|
| Króćce przyłączeniowe | GW 5/8" półśrubunek                |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja |

| AKCESORIA DODATKOWE | RODZAJ                                                                                          |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kratka H=18 mm      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                   | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
|                   | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 130                          | 11,4    | 2       | 105     | 6,1     | 0,6     | 65      | 5,7     | 0,5     | 38      | 3,3     | 0,2     |
| 900 *             | 156                          | 13,7    | 3       | 125     | 7,3     | 1       | 78      | 6,8     | 1       | 45      | 3,9     | 0,3     |
| 1000              | 183                          | 16,1    | 5       | 146     | 8,5     | 1       | 91      | 7,9     | 1       | 53      | 4,6     | 0,5     |
| 1100 *            | 209                          | 18,4    | 7       | 167     | 9,8     | 2       | 104     | 9,1     | 2       | 60      | 5,2     | 0,7     |
| 1200 *            | 235                          | 20,7    | 9       | 188     | 11,0    | 3       | 117     | 10,2    | 3       | 68      | 5,9     | 0,9     |
| 1300              | 261                          | 23,0    | 12      | 209     | 12,2    | 4       | 130     | 11,3    | 3       | 75      | 6,5     | 1       |
| 1400 *            | 287                          | 25,2    | 16      | 230     | 13,4    | 5       | 143     | 12,5    | 4       | 83      | 7,2     | 2       |
| 1500 *            | 313                          | 27,5    | 20      | 251     | 14,7    | 6       | 156     | 13,6    | 6       | 90      | 7,8     | 2       |
| 1600              | 339                          | 29,8    | 25      | 272     | 15,9    | 8       | 169     | 14,7    | 7       | 98      | 8,5     | 3       |
| 1700 *            | 365                          | 32,1    | 31      | 293     | 17,1    | 10      | 182     | 15,9    | 9       | 105     | 9,1     | 3       |
| 1800 *            | 391                          | 34,4    | 38      | 314     | 18,4    | 12      | 195     | 17,0    | 10      | 113     | 9,8     | 4       |
| 1900              | 417                          | 36,7    | 45      | 335     | 19,6    | 14      | 208     | 18,1    | 12      | 120     | 10,4    | 4       |
| 2000 *            | 443                          | 39,0    | 53      | 356     | 20,8    | 17      | 221     | 19,3    | 15      | 128     | 11,1    | 5       |
| 2100 *            | 469                          | 41,2    | 62      | 376     | 22,0    | 20      | 234     | 20,4    | 17      | 135     | 11,7    | 6       |
| 2200              | 495                          | 43,5    | 72      | 397     | 23,2    | 23      | 247     | 21,5    | 20      | 143     | 12,4    | 7       |
| 2300 *            | 522                          | 45,9    | 83      | 418     | 24,4    | 26      | 260     | 22,7    | 23      | 150     | 13,0    | 8       |
| 2400 *            | 548                          | 48,2    | 95      | 439     | 25,7    | 30      | 273     | 23,8    | 26      | 158     | 13,7    | 10      |
| 2500              | 574                          | 50,5    | 108     | 460     | 26,9    | 34      | 286     | 24,9    | 30      | 165     | 14,3    | 11      |
| 2600 *            | 600                          | 52,8    | 122     | 481     | 28,1    | 39      | 299     | 26,1    | 34      | 173     | 15,0    | 12      |
| 2700 *            | 626                          | 55,1    | 138     | 502     | 29,3    | 44      | 312     | 27,2    | 38      | 180     | 15,6    | 14      |
| 2800              | 652                          | 57,3    | 154     | 523     | 30,6    | 49      | 325     | 28,3    | 42      | 188     | 16,3    | 16      |
| 2900 *            | 678                          | 59,6    | 172     | 544     | 31,8    | 54      | 338     | 29,5    | 47      | 195     | 16,9    | 17      |
| 3000 *            | 704                          | 61,9    | 190     | 565     | 33,0    | 60      | 351     | 30,6    | 53      | 203     | 17,6    | 19      |
| 3100 *            | 730                          | 64,2    | 211     | 586     | 34,2    | 67      | 364     | 31,7    | 58      | 210     | 18,2    | 21      |
| 3200              | 756                          | 66,5    | 232     | 607     | 35,5    | 74      | 377     | 32,9    | 64      | 218     | 18,9    | 23      |
| 3300 *            | 782                          | 68,8    | 255     | 627     | 36,6    | 81      | 390     | 34,0    | 70      | 225     | 19,5    | 26      |
| 3400 *            | 808                          | 71,1    | 279     | 648     | 37,9    | 89      | 403     | 35,1    | 77      | 233     | 20,2    | 28      |
| 3500 *            | 834                          | 73,3    | 305     | 669     | 39,1    | 97      | 416     | 36,3    | 84      | 240     | 20,8    | 31      |
| 3600              | 861                          | 75,7    | 333     | 690     | 40,3    | 105     | 429     | 37,4    | 92      | 248     | 21,5    | 34      |
| 3700 *            | 887                          | 78,0    | 361     | 711     | 41,5    | 114     | 442     | 38,5    | 100     | 255     | 22,2    | 36      |
| 3800 *            | 913                          | 80,3    | 392     | 732     | 42,8    | 124     | 455     | 39,7    | 108     | 263     | 22,8    | 40      |
| 3900 *            | 939                          | 82,6    | 424     | 753     | 44,0    | 134     | 468     | 40,8    | 117     | 270     | 23,5    | 43      |
| 4000              | 965                          | 84,9    | 375     | 774     | 45,2    | 119     | 481     | 41,9    | 104     | 278     | 24,1    | 38      |

Normalatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.



## WYSOKOŚĆ 90 mm

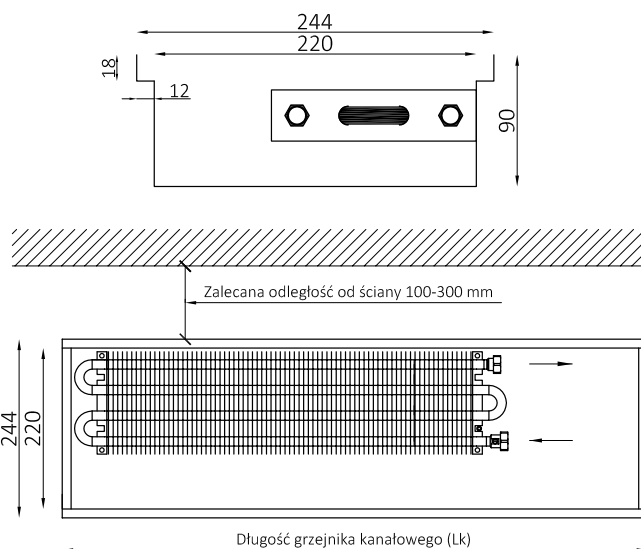
VK12-9/22/Lk - 14 (L/P)

◀ KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm] |
|-----------------------|----------------|
| Wysokość kanału (H)   | 90             |
| Szerokość kanału (B)  | 220            |
| Szerokość kratki (Bk) | 244            |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000     |

| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                             |
|-----------------------|------------------------------------|
| Króćce przyłączeniowe | GW 5/8" półśrubunek                |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja |

| AKCESORIA DODATKOWE | RODZAJ                                                                                          |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kratka H=18 mm      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANAŁU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                   | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
|                   | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 179                          | 15,7    | 8       | 143     | 8,4     | 2       | 89      | 7,8     | 2       | 51      | 4,4     | 0,7     |
| 900 *             | 214                          | 18,8    | 12      | 172     | 10,1    | 4       | 107     | 9,3     | 3       | 62      | 5,4     | 1,1     |
| 1000              | 250                          | 22,0    | 18      | 201     | 11,7    | 6       | 125     | 10,9    | 5       | 72      | 6,3     | 1,7     |
| 1100 *            | 286                          | 25,2    | 26      | 229     | 13,4    | 8       | 143     | 12,5    | 7       | 82      | 7,1     | 2       |
| 1200 *            | 322                          | 28,3    | 35      | 258     | 15,1    | 11      | 160     | 14,0    | 10      | 93      | 8,1     | 3       |
| 1300              | 357                          | 31,4    | 47      | 287     | 16,8    | 15      | 178     | 15,5    | 13      | 103     | 9,0     | 5       |
| 1400 *            | 393                          | 34,6    | 61      | 315     | 18,4    | 19      | 196     | 17,1    | 16      | 113     | 9,8     | 6       |
| 1500 *            | 429                          | 37,7    | 77      | 344     | 20,1    | 24      | 214     | 18,7    | 21      | 124     | 10,8    | 8       |
| 1600              | 465                          | 40,9    | 95      | 373     | 21,8    | 30      | 232     | 20,2    | 26      | 134     | 11,6    | 9       |
| 1700 *            | 500                          | 44,0    | 116     | 401     | 23,4    | 36      | 250     | 21,8    | 32      | 144     | 12,5    | 11      |
| 1800 *            | 536                          | 47,1    | 140     | 430     | 25,1    | 44      | 267     | 23,3    | 38      | 154     | 13,4    | 14      |
| 1900              | 572                          | 50,3    | 167     | 459     | 26,8    | 52      | 285     | 24,9    | 46      | 165     | 14,3    | 17      |
| 2000 *            | 608                          | 53,5    | 197     | 487     | 28,5    | 62      | 303     | 26,4    | 54      | 175     | 15,2    | 19      |
| 2100 *            | 643                          | 56,5    | 230     | 516     | 30,2    | 72      | 321     | 28,0    | 63      | 185     | 16,1    | 23      |
| 2200              | 679                          | 59,7    | 267     | 545     | 31,8    | 84      | 339     | 29,6    | 73      | 196     | 17,0    | 27      |
| 2300 *            | 715                          | 62,9    | 307     | 573     | 33,5    | 96      | 357     | 31,1    | 84      | 206     | 17,9    | 30      |
| 2400 *            | 750                          | 66,0    | 350     | 602     | 35,2    | 110     | 374     | 32,6    | 96      | 216     | 18,8    | 35      |
| 2500              | 786                          | 69,1    | 400     | 631     | 36,9    | 126     | 392     | 34,2    | 109     | 226     | 19,6    | 39      |
| 2600 *            | 822                          | 72,3    | 449     | 659     | 38,5    | 141     | 410     | 35,8    | 123     | 237     | 20,6    | 45      |
| 2700 *            | 858                          | 75,5    | 506     | 688     | 40,2    | 159     | 428     | 37,3    | 139     | 247     | 21,5    | 50      |
| 2800              | 893                          | 78,5    | 564     | 717     | 41,9    | 178     | 446     | 38,9    | 156     | 257     | 22,3    | 56      |
| 2900 *            | 929                          | 81,7    | 629     | 745     | 43,5    | 198     | 464     | 40,5    | 173     | 268     | 23,3    | 63      |
| 3000 *            | 965                          | 84,9    | 698     | 774     | 45,2    | 220     | 481     | 41,9    | 192     | 278     | 24,1    | 70      |
| 3100 *            | 1001                         | 88,0    | 771     | 803     | 46,9    | 244     | 499     | 43,5    | 212     | 288     | 25,0    | 77      |
| 3200              | 1036                         | 91,1    | 849     | 831     | 48,6    | 268     | 517     | 45,1    | 234     | 298     | 25,9    | 85      |
| 3300 *            | 1072                         | 94,3    | 932     | 860     | 50,3    | 295     | 535     | 46,7    | 257     | 309     | 26,8    | 93      |
| 3400 *            | 1108                         | 97,4    | 1020    | 889     | 51,9    | 323     | 553     | 48,2    | 282     | 319     | 27,7    | 102     |
| 3500 *            | 1144                         | 100,6   | 1114    | 917     | 53,6    | 352     | 571     | 49,8    | 307     | 329     | 28,6    | 111     |
| 3600              | 1179                         | 103,7   | 1211    | 946     | 55,3    | 383     | 588     | 51,3    | 334     | 340     | 29,5    | 122     |
| 3700 *            | 1215                         | 106,8   | 1316    | 975     | 57,0    | 417     | 606     | 52,8    | 363     | 350     | 30,4    | 132     |
| 3800 *            | 1251                         | 110,0   | 1425    | 1003    | 58,6    | 451     | 624     | 54,4    | 393     | 360     | 31,3    | 143     |
| 3900 *            | 1287                         | 113,2   | 1541    | 1032    | 60,3    | 487     | 642     | 56,0    | 425     | 371     | 32,2    | 155     |
| 4000              | 1322                         | 116,3   | 1661    | 1060    | 61,9    | 525     | 660     | 57,5    | 459     | 381     | 33,1    | 167     |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.



## WYSOKOŚĆ 90 mm

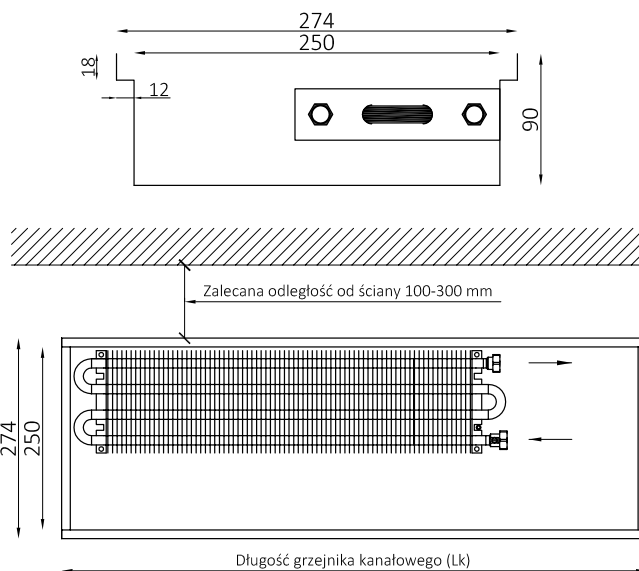
VK12-9/25/Lk - 14 (L/P)

« KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm] |
|-----------------------|----------------|
| Wysokość kanału (H)   | 90             |
| Szerokość kanału (B)  | 250            |
| Szerokość kratki (Bk) | 274            |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000     |

| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                             |
|-----------------------|------------------------------------|
| Króćce przyłączeniowe | GW 5/8" półśrubunek                |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja |

| AKCESORIA DODATKOWE | RODZAJ                                                                                          |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kratka H=18 mm      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA t <sub>z</sub> /t <sub>p</sub> °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|---------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lk [mm]           | 75/65°C                                           |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
|                   | Φ [W]                                             | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 203                                               | 17,9    | 10      | 162     | 9,5     | 3       | 101     | 8,8     | 3       | 58      | 5,0     | 0,9     |
| 900 *             | 243                                               | 21,4    | 15      | 195     | 11,4    | 5       | 121     | 10,6    | 4       | 70      | 6,1     | 1       |
| 1000              | 284                                               | 25,0    | 23      | 227     | 13,3    | 7       | 141     | 12,3    | 6       | 82      | 7,1     | 2       |
| 1100 *            | 324                                               | 28,5    | 33      | 260     | 15,2    | 10      | 162     | 14,1    | 9       | 93      | 8,1     | 3       |
| 1200 *            | 365                                               | 32,1    | 45      | 292     | 17,1    | 14      | 182     | 15,9    | 12      | 105     | 9,1     | 4       |
| 1300              | 405                                               | 35,6    | 59      | 325     | 19,0    | 18      | 202     | 17,6    | 16      | 117     | 10,2    | 6       |
| 1400 *            | 446                                               | 39,2    | 77      | 357     | 20,9    | 24      | 222     | 19,4    | 21      | 128     | 11,1    | 7       |
| 1500 *            | 486                                               | 42,7    | 97      | 390     | 22,8    | 30      | 243     | 21,2    | 26      | 140     | 12,2    | 9       |
| 1600              | 527                                               | 46,3    | 120     | 422     | 24,7    | 37      | 263     | 22,9    | 33      | 152     | 13,2    | 12      |
| 1700 *            | 567                                               | 49,9    | 147     | 455     | 26,6    | 46      | 283     | 24,7    | 40      | 163     | 14,2    | 14      |
| 1800 *            | 608                                               | 53,5    | 177     | 487     | 28,5    | 55      | 303     | 26,4    | 48      | 175     | 15,2    | 17      |
| 1900              | 648                                               | 57,0    | 210     | 520     | 30,4    | 66      | 323     | 28,2    | 57      | 187     | 16,2    | 21      |
| 2000 *            | 689                                               | 60,6    | 248     | 552     | 32,3    | 78      | 344     | 30,0    | 68      | 198     | 17,2    | 24      |
| 2100 *            | 729                                               | 64,1    | 290     | 585     | 34,2    | 91      | 364     | 31,7    | 79      | 210     | 18,2    | 29      |
| 2200              | 770                                               | 67,7    | 336     | 617     | 36,1    | 105     | 384     | 33,5    | 92      | 222     | 19,3    | 33      |
| 2300 *            | 810                                               | 71,2    | 386     | 650     | 38,0    | 122     | 404     | 35,2    | 106     | 233     | 20,2    | 38      |
| 2400 *            | 851                                               | 74,8    | 441     | 682     | 39,9    | 139     | 424     | 37,0    | 121     | 245     | 21,3    | 44      |
| 2500              | 891                                               | 78,4    | 503     | 715     | 41,8    | 158     | 445     | 38,8    | 138     | 257     | 22,3    | 50      |
| 2600 *            | 932                                               | 82,0    | 566     | 747     | 43,6    | 178     | 465     | 40,5    | 156     | 268     | 23,3    | 56      |
| 2700 *            | 972                                               | 85,5    | 635     | 780     | 45,6    | 200     | 485     | 42,3    | 175     | 280     | 24,3    | 63      |
| 2800              | 1013                                              | 89,1    | 711     | 812     | 47,4    | 224     | 505     | 44,0    | 195     | 292     | 25,4    | 71      |
| 2900 *            | 1053                                              | 92,6    | 791     | 845     | 49,4    | 250     | 526     | 45,9    | 218     | 303     | 26,3    | 79      |
| 3000 *            | 1094                                              | 96,2    | 878     | 877     | 51,2    | 277     | 546     | 47,6    | 242     | 315     | 27,4    | 88      |
| 3100 *            | 1134                                              | 99,7    | 969     | 910     | 53,2    | 306     | 566     | 49,4    | 267     | 327     | 28,4    | 97      |
| 3200              | 1175                                              | 103,3   | 1069    | 942     | 55,0    | 337     | 586     | 51,1    | 294     | 338     | 29,4    | 107     |
| 3300 *            | 1215                                              | 106,8   | 1172    | 975     | 57,0    | 371     | 606     | 52,8    | 323     | 350     | 30,4    | 117     |
| 3400 *            | 1256                                              | 110,4   | 1283    | 1007    | 58,8    | 405     | 627     | 54,7    | 354     | 362     | 31,4    | 129     |
| 3500 *            | 1296                                              | 114,0   | 1400    | 1040    | 60,8    | 443     | 647     | 56,4    | 387     | 373     | 32,4    | 140     |
| 3600              | 1337                                              | 117,6   | 1524    | 1072    | 62,6    | 482     | 667     | 58,2    | 420     | 385     | 33,4    | 153     |
| 3700 *            | 1377                                              | 121,1   | 1654    | 1105    | 64,6    | 524     | 687     | 59,9    | 457     | 397     | 34,5    | 166     |
| 3800 *            | 1418                                              | 124,7   | 1792    | 1137    | 66,4    | 567     | 707     | 61,6    | 494     | 408     | 35,4    | 180     |
| 3900 *            | 1458                                              | 128,2   | 1936    | 1169    | 68,3    | 612     | 728     | 63,5    | 535     | 420     | 36,5    | 194     |
| 4000              | 1499                                              | 131,8   | 2089    | 1202    | 70,2    | 661     | 748     | 65,2    | 577     | 432     | 37,5    | 210     |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

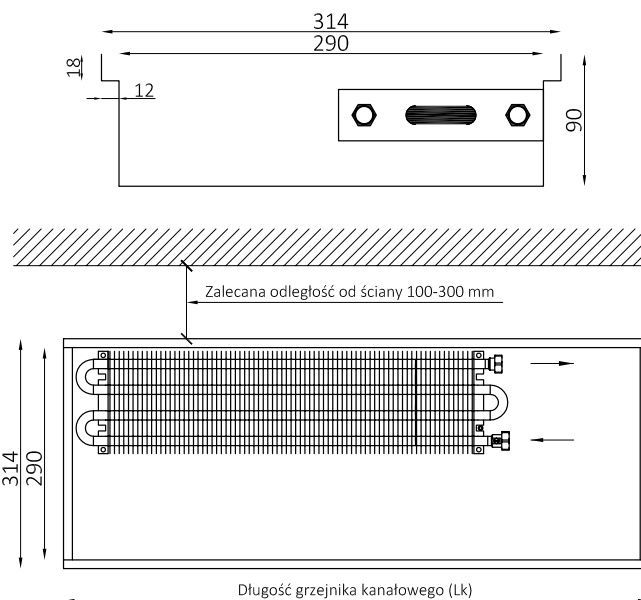


## WYSOKOŚĆ 90 mm

VK12-9/29/Lk - 14 (L/P)

◀ KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 90                                                                                              |
| Szerokość kanału (B)  | 290                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 314                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 5/8" półśrubunek                                                                             |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA t <sub>z</sub> /t <sub>p</sub> °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|---------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lk [mm]           | 75/65°C                                           |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
|                   | Φ [W]                                             | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 213                                               | 18,7    | 10      | 171     | 10,0    | 3       | 106     | 9,2     | 3       | 61      | 5,3     | 1       |
| 900 *             | 255                                               | 22,4    | 17      | 205     | 12,0    | 5       | 127     | 11,1    | 4       | 74      | 6,4     | 2       |
| 1000              | 298                                               | 26,2    | 25      | 239     | 14,0    | 8       | 149     | 13,0    | 7       | 86      | 7,5     | 2       |
| 1100 *            | 341                                               | 30,0    | 36      | 273     | 16,0    | 11      | 170     | 14,8    | 10      | 98      | 8,5     | 3       |
| 1200 *            | 383                                               | 33,7    | 49      | 307     | 17,9    | 15      | 191     | 16,7    | 13      | 110     | 9,6     | 5       |
| 1300              | 426                                               | 37,5    | 65      | 341     | 19,9    | 20      | 212     | 18,5    | 18      | 123     | 10,7    | 6       |
| 1400 *            | 468                                               | 41,2    | 84      | 376     | 22,0    | 26      | 234     | 20,4    | 23      | 135     | 11,7    | 8       |
| 1500 *            | 511                                               | 44,9    | 106     | 410     | 24,0    | 33      | 255     | 22,2    | 29      | 147     | 12,8    | 10      |
| 1600              | 553                                               | 48,6    | 131     | 444     | 25,9    | 41      | 276     | 24,1    | 36      | 159     | 13,8    | 13      |
| 1700 *            | 596                                               | 52,4    | 161     | 478     | 27,9    | 50      | 297     | 25,9    | 44      | 172     | 14,9    | 16      |
| 1800 *            | 639                                               | 56,2    | 194     | 512     | 29,9    | 61      | 319     | 27,8    | 53      | 184     | 16,0    | 19      |
| 1900              | 681                                               | 59,9    | 230     | 546     | 31,9    | 72      | 340     | 29,6    | 63      | 196     | 17,0    | 23      |
| 2000 *            | 724                                               | 63,7    | 272     | 580     | 33,9    | 85      | 361     | 31,5    | 74      | 208     | 18,1    | 27      |
| 2100 *            | 766                                               | 67,4    | 317     | 615     | 35,9    | 100     | 382     | 33,3    | 87      | 221     | 19,2    | 31      |
| 2200              | 809                                               | 71,1    | 368     | 649     | 37,9    | 116     | 404     | 35,2    | 101     | 233     | 20,2    | 36      |
| 2300 *            | 851                                               | 74,8    | 423     | 683     | 39,9    | 133     | 425     | 37,1    | 116     | 245     | 21,3    | 42      |
| 2400 *            | 894                                               | 78,6    | 483     | 717     | 41,9    | 152     | 446     | 38,9    | 133     | 257     | 22,3    | 48      |
| 2500              | 937                                               | 82,4    | 552     | 751     | 43,9    | 173     | 467     | 40,7    | 151     | 270     | 23,5    | 55      |
| 2600 *            | 979                                               | 86,1    | 620     | 785     | 45,9    | 195     | 489     | 42,6    | 171     | 282     | 24,5    | 62      |
| 2700 *            | 1022                                              | 89,9    | 697     | 819     | 47,9    | 219     | 510     | 44,5    | 192     | 294     | 25,5    | 69      |
| 2800              | 1064                                              | 93,6    | 778     | 854     | 49,9    | 246     | 531     | 46,3    | 214     | 307     | 26,7    | 78      |
| 2900 *            | 1107                                              | 97,3    | 867     | 888     | 51,9    | 274     | 552     | 48,1    | 238     | 319     | 27,7    | 87      |
| 3000 *            | 1149                                              | 101,0   | 961     | 922     | 53,9    | 303     | 574     | 50,1    | 265     | 331     | 28,8    | 96      |
| 3100 *            | 1192                                              | 104,8   | 1062    | 956     | 55,9    | 335     | 595     | 51,9    | 293     | 343     | 29,8    | 106     |
| 3200              | 1235                                              | 108,6   | 1171    | 990     | 57,8    | 369     | 616     | 53,7    | 322     | 356     | 30,9    | 117     |
| 3300 *            | 1277                                              | 112,3   | 1284    | 1024    | 59,8    | 406     | 637     | 55,5    | 354     | 368     | 32,0    | 129     |
| 3400 *            | 1320                                              | 116,1   | 1406    | 1058    | 61,8    | 444     | 659     | 57,5    | 388     | 380     | 33,0    | 141     |
| 3500 *            | 1362                                              | 119,8   | 1533    | 1093    | 63,9    | 485     | 680     | 59,3    | 423     | 392     | 34,0    | 153     |
| 3600              | 1405                                              | 123,6   | 1669    | 1127    | 65,9    | 528     | 701     | 61,1    | 461     | 405     | 35,2    | 168     |
| 3700 *            | 1447                                              | 127,2   | 1811    | 1161    | 67,8    | 573     | 722     | 63,0    | 500     | 417     | 36,2    | 182     |
| 3800 *            | 1490                                              | 131,0   | 1962    | 1195    | 69,8    | 621     | 743     | 64,8    | 541     | 429     | 37,3    | 197     |
| 3900 *            | 1533                                              | 134,8   | 2121    | 1229    | 71,8    | 671     | 765     | 66,7    | 586     | 441     | 38,3    | 213     |
| 4000              | 1575                                              | 138,5   | 2287    | 1263    | 73,8    | 724     | 786     | 68,5    | 632     | 454     | 39,4    | 230     |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

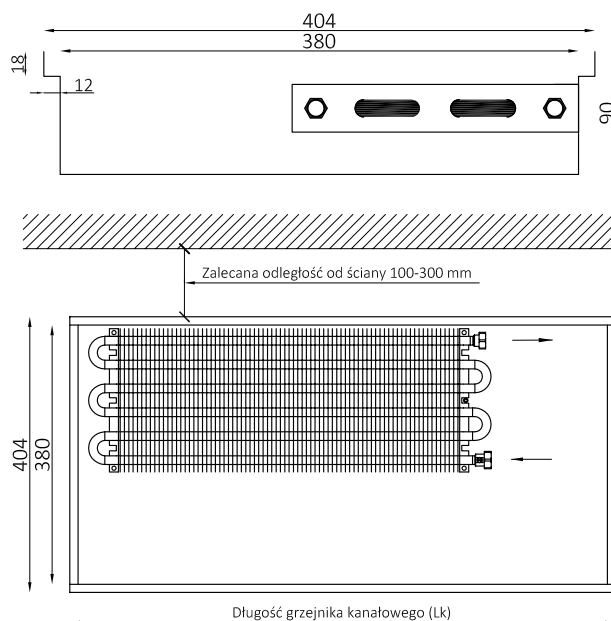


## WYSOKOŚĆ 90 mm

VK12-9/38/Lk - 16 (L/P)

« KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 90                                                                                              |
| Szerokość kanału (B)  | 380                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 404                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 5/8" półśrubunek                                                                             |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



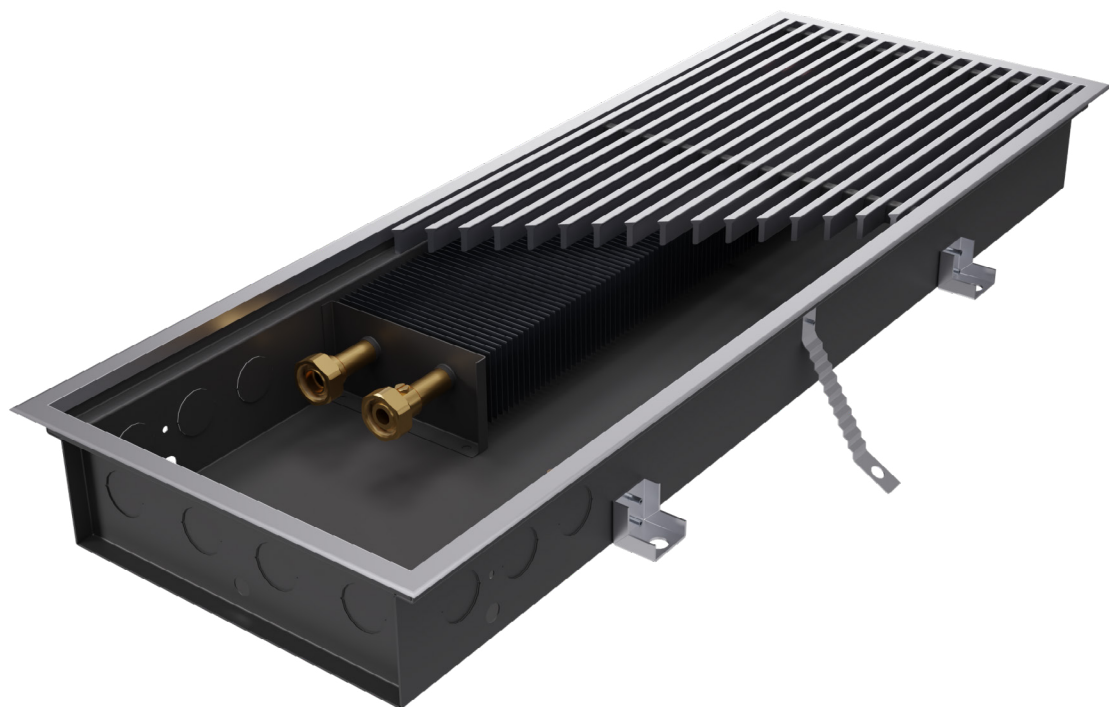
| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                   | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
| Lk [mm]           | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 246                          | 21,6    | 21      | 197     | 11,5    | 6       | 123     | 10,7    | 6       | 71      | 6,2     | 2       |
| 900 *             | 295                          | 25,9    | 34      | 237     | 13,9    | 10      | 147     | 12,8    | 9       | 85      | 7,4     | 3       |
| 1000              | 344                          | 30,3    | 50      | 276     | 16,1    | 16      | 172     | 15,0    | 14      | 99      | 8,6     | 5       |
| 1100 *            | 394                          | 34,7    | 72      | 316     | 18,5    | 22      | 196     | 17,1    | 19      | 113     | 9,8     | 7       |
| 1200 *            | 443                          | 39,0    | 98      | 355     | 20,7    | 30      | 221     | 19,3    | 26      | 128     | 11,1    | 9       |
| 1300              | 492                          | 43,3    | 130     | 395     | 23,1    | 40      | 246     | 21,5    | 35      | 142     | 12,3    | 13      |
| 1400 *            | 541                          | 47,6    | 167     | 434     | 25,4    | 52      | 270     | 23,5    | 45      | 156     | 13,6    | 16      |
| 1500 *            | 591                          | 52,0    | 212     | 474     | 27,7    | 66      | 295     | 25,7    | 57      | 170     | 14,8    | 20      |
| 1600              | 640                          | 56,3    | 262     | 513     | 30,0    | 82      | 319     | 27,8    | 71      | 184     | 16,0    | 25      |
| 1700 *            | 689                          | 60,6    | 320     | 553     | 32,3    | 100     | 344     | 30,0    | 87      | 198     | 17,2    | 31      |
| 1800 *            | 738                          | 64,9    | 385     | 592     | 34,6    | 120     | 368     | 32,1    | 105     | 213     | 18,5    | 38      |
| 1900              | 787                          | 69,2    | 458     | 631     | 36,9    | 143     | 393     | 34,3    | 125     | 227     | 19,7    | 45      |
| 2000 *            | 837                          | 73,6    | 540     | 671     | 39,2    | 169     | 417     | 36,4    | 147     | 241     | 20,9    | 53      |
| 2100 *            | 886                          | 77,9    | 630     | 710     | 41,5    | 197     | 442     | 38,5    | 172     | 255     | 22,2    | 62      |
| 2200              | 935                          | 82,2    | 730     | 750     | 43,8    | 229     | 467     | 40,7    | 200     | 269     | 23,4    | 72      |
| 2300 *            | 984                          | 86,5    | 838     | 789     | 46,1    | 263     | 491     | 42,8    | 229     | 283     | 24,6    | 83      |
| 2400 *            | 1033                         | 90,8    | 956     | 829     | 48,4    | 301     | 516     | 45,0    | 263     | 298     | 25,9    | 95      |
| 2500              | 1083                         | 95,2    | 1087    | 868     | 50,7    | 341     | 540     | 47,1    | 298     | 312     | 27,1    | 108     |
| 2600 *            | 1132                         | 99,5    | 1227    | 908     | 53,1    | 386     | 565     | 49,3    | 337     | 326     | 28,3    | 122     |
| 2700 *            | 1181                         | 103,9   | 1377    | 947     | 55,3    | 433     | 589     | 51,4    | 378     | 340     | 29,5    | 137     |
| 2800              | 1230                         | 108,2   | 1539    | 987     | 57,7    | 485     | 614     | 53,5    | 423     | 354     | 30,7    | 153     |
| 2900 *            | 1279                         | 112,5   | 1711    | 1026    | 60,0    | 539     | 638     | 55,6    | 470     | 368     | 32,0    | 170     |
| 3000 *            | 1329                         | 116,9   | 1900    | 1066    | 62,3    | 599     | 663     | 57,8    | 522     | 383     | 33,3    | 189     |
| 3100 *            | 1378                         | 121,2   | 2098    | 1105    | 64,6    | 661     | 688     | 60,0    | 578     | 397     | 34,5    | 209     |
| 3200              | 1427                         | 125,5   | 2309    | 1145    | 66,9    | 729     | 712     | 62,1    | 635     | 411     | 35,7    | 230     |
| 3300 *            | 1476                         | 129,8   | 2533    | 1184    | 69,2    | 799     | 737     | 64,3    | 698     | 425     | 36,9    | 253     |
| 3400 *            | 1525                         | 134,1   | 2771    | 1223    | 71,5    | 875     | 761     | 66,4    | 763     | 439     | 38,1    | 277     |
| 3500 *            | 1575                         | 138,5   | 3026    | 1263    | 73,8    | 955     | 786     | 68,5    | 834     | 454     | 39,4    | 303     |
| 3600              | 1624                         | 142,8   | 3291    | 1302    | 76,1    | 1039    | 810     | 70,6    | 906     | 468     | 40,6    | 329     |
| 3700 *            | 1673                         | 147,1   | 3571    | 1342    | 78,4    | 1128    | 835     | 72,8    | 985     | 482     | 41,9    | 358     |
| 3800 *            | 1722                         | 151,4   | 3866    | 1381    | 80,7    | 1222    | 859     | 74,9    | 1066    | 496     | 43,1    | 387     |
| 3900 *            | 1772                         | 155,8   | 4182    | 1421    | 83,0    | 1321    | 884     | 77,1    | 1153    | 510     | 44,3    | 418     |
| 4000              | 1821                         | 160,1   | 4508    | 1460    | 85,3    | 1424    | 909     | 79,3    | 1245    | 524     | 45,5    | 451     |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

## VK15

PRZYKŁADOWA WIZUALIZACJA PRODUKTU



## WYPOSAŻENIE

### STANDARDOWE WYPOSAŻENIE:

- wanna (obudowa) wykonana z blachy stalowej, ocynkowanej w kolorze czarnym RAL 9005,
- wysokosprawny element grzewczy: miedziano - aluminiowy wymiennik z zaworem odpowietrzającym,
- osłona komory przyłączeniowej,
- króćce przyłączeniowe GW 3/4" półśrubunek,
- rozpórki montażowe,
- kotwy mocujące.

### DODATKOWE WYPOSAŻENIE:

- wanna (obudowa) lakierowana proszkowo w dowolnym kolorze z palety RAL,
- obramowanie dekoracyjne wokół wanny grzejnika typ L lub F wykonane z aluminium naturalnego bądź anodowanego,
- estetyczna kratka,
- regulowany rant,
- pokrywa montażowa zabezpieczająca grzejnik przed uszkodzeniem podczas transportu i montażu,
- zestaw montażowy do podłogi podniesionej,
- system do regulacji wysokości posadowienia wanny,
- folia zabezpieczająca wannę grzejnika,
- rękaw foliowy na wymiennik ciepła

## WYMIARY

| WYMIARY                       | [mm]                                  |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)           | 90, 110, 140, 150, 190, 250, 350, 540 |
| Szerokość podstawy kanału (B) | 200, 250, 290, 380                    |
| Szerokość górna kanału (Bk)   | 224, 274, 314, 404                    |
| Długość kanału (L)            | 800-4000                              |

**PRZYKŁADOWY KOD ZAMÓWIENIA:**  
**VK15-9/25/100-12 (L)**

Wybierz długość kanału:  
Lk [cm]

Model lamelki

Wybierz stronę podłączenia:  
(L- Lewa/P - Prawa)



## WYSOKOŚĆ 90 mm

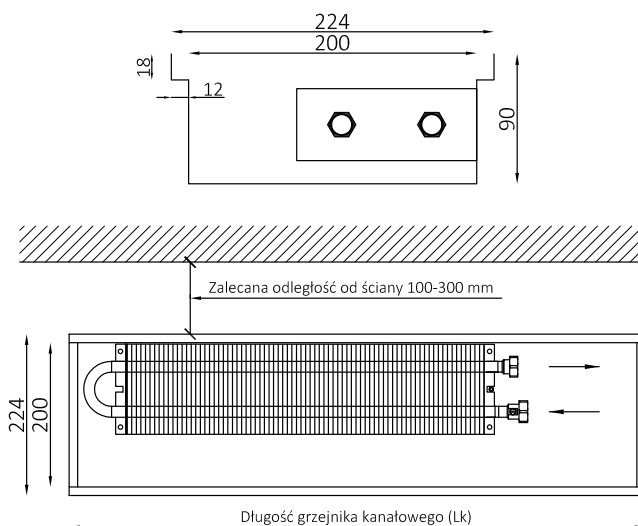
VK15-9/20/Lk - 12 (L/P)

◀ KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm] |
|-----------------------|----------------|
| Wysokość kanału (H)   | 90             |
| Szerokość kanału (B)  | 200            |
| Szerokość kratki (Bk) | 224            |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000     |

| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                             |
|-----------------------|------------------------------------|
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półśrubunek                |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja |

| AKCESORIA DODATKOWE | RODZAJ                                                                                          |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kratka H=18 mm      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lk [mm]           | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
|                   | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 135                          | 11,9    | 1       | 108     | 6,3     | 0,3     | 67      | 5,8     | 0,3     | 39      | 3,4     | 0,1     |
| 900 *             | 162                          | 14,3    | 2       | 130     | 7,6     | 0       | 81      | 7,1     | 0       | 47      | 4,1     | 0,2     |
| 1000              | 189                          | 16,6    | 2       | 151     | 8,8     | 1       | 94      | 8,2     | 1       | 54      | 4,7     | 0,2     |
| 1100 *            | 216                          | 19,0    | 3       | 173     | 10,1    | 1       | 108     | 9,4     | 1       | 62      | 5,4     | 0,3     |
| 1200 *            | 243                          | 21,4    | 4       | 195     | 11,4    | 1       | 121     | 10,6    | 1       | 70      | 6,1     | 0,4     |
| 1300              | 270                          | 23,7    | 6       | 216     | 12,6    | 2       | 134     | 11,7    | 2       | 78      | 6,8     | 1       |
| 1400 *            | 296                          | 26,0    | 8       | 238     | 13,9    | 2       | 148     | 12,9    | 2       | 85      | 7,4     | 1       |
| 1500 *            | 323                          | 28,4    | 10      | 259     | 15,1    | 3       | 161     | 14,0    | 3       | 93      | 8,1     | 1       |
| 1600              | 350                          | 30,8    | 12      | 281     | 16,4    | 4       | 175     | 15,3    | 3       | 101     | 8,8     | 1       |
| 1700 *            | 377                          | 33,2    | 15      | 303     | 17,7    | 5       | 188     | 16,4    | 4       | 109     | 9,5     | 1       |
| 1800 *            | 404                          | 35,5    | 18      | 324     | 18,9    | 6       | 202     | 17,6    | 5       | 116     | 10,1    | 2       |
| 1900              | 431                          | 37,9    | 21      | 346     | 20,2    | 7       | 215     | 18,8    | 6       | 124     | 10,8    | 2       |
| 2000 *            | 458                          | 40,3    | 25      | 367     | 21,4    | 8       | 229     | 20,0    | 7       | 132     | 11,5    | 3       |
| 2100 *            | 485                          | 42,7    | 29      | 389     | 22,7    | 9       | 242     | 21,1    | 8       | 140     | 12,2    | 3       |
| 2200              | 512                          | 45,0    | 34      | 411     | 24,0    | 11      | 256     | 22,3    | 9       | 147     | 12,8    | 3       |
| 2300 *            | 539                          | 47,4    | 39      | 432     | 25,2    | 12      | 269     | 23,5    | 11      | 155     | 13,5    | 4       |
| 2400 *            | 566                          | 49,8    | 44      | 454     | 26,5    | 14      | 282     | 24,6    | 12      | 163     | 14,2    | 5       |
| 2500              | 593                          | 52,1    | 50      | 476     | 27,8    | 16      | 296     | 25,8    | 14      | 171     | 14,9    | 5       |
| 2600 *            | 620                          | 54,5    | 57      | 497     | 29,0    | 18      | 309     | 26,9    | 16      | 179     | 15,6    | 6       |
| 2700 *            | 647                          | 56,9    | 64      | 519     | 30,3    | 20      | 323     | 28,2    | 18      | 186     | 16,2    | 7       |
| 2800              | 674                          | 59,3    | 72      | 540     | 31,6    | 23      | 336     | 29,3    | 20      | 194     | 16,9    | 7       |
| 2900 *            | 701                          | 61,6    | 80      | 562     | 32,8    | 25      | 350     | 30,5    | 22      | 202     | 17,5    | 8       |
| 3000 *            | 728                          | 64,0    | 88      | 584     | 34,1    | 28      | 363     | 31,7    | 25      | 210     | 18,2    | 9       |
| 3100 *            | 755                          | 66,4    | 98      | 605     | 35,4    | 31      | 377     | 32,9    | 27      | 217     | 18,9    | 10      |
| 3200              | 782                          | 68,8    | 108     | 627     | 36,6    | 34      | 390     | 34,0    | 30      | 225     | 19,5    | 11      |
| 3300 *            | 809                          | 71,1    | 118     | 648     | 37,9    | 38      | 403     | 35,1    | 33      | 233     | 20,2    | 12      |
| 3400 *            | 835                          | 73,4    | 129     | 670     | 39,2    | 41      | 417     | 36,4    | 36      | 241     | 20,9    | 13      |
| 3500 *            | 862                          | 75,8    | 141     | 692     | 40,4    | 45      | 430     | 37,5    | 39      | 248     | 21,5    | 14      |
| 3600              | 889                          | 78,2    | 153     | 713     | 41,7    | 49      | 444     | 38,7    | 43      | 256     | 22,2    | 16      |
| 3700 *            | 916                          | 80,6    | 167     | 735     | 42,9    | 53      | 457     | 39,8    | 47      | 264     | 22,9    | 17      |
| 3800 *            | 943                          | 82,9    | 180     | 757     | 44,2    | 58      | 471     | 41,1    | 51      | 272     | 23,6    | 19      |
| 3900 *            | 970                          | 85,3    | 195     | 778     | 45,5    | 62      | 484     | 42,2    | 55      | 279     | 24,2    | 20      |
| 4000              | 997                          | 87,7    | 210     | 800     | 46,7    | 67      | 498     | 43,4    | 59      | 287     | 24,9    | 22      |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

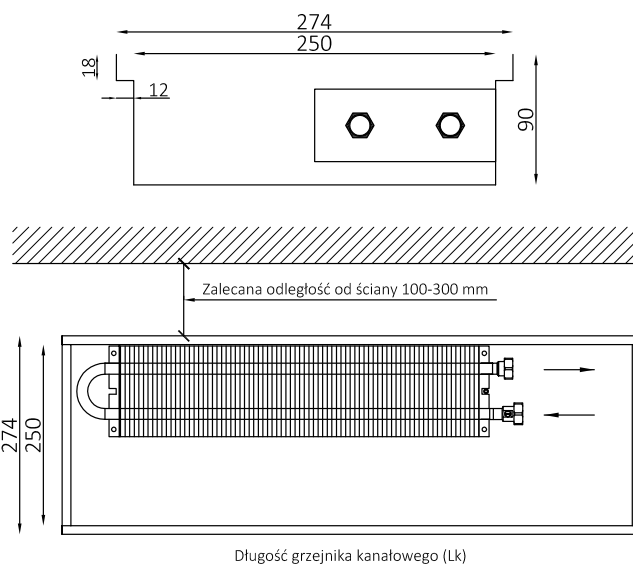


## WYSOKOŚĆ 90 mm

VK15-9/25/Lk - 12 (L/P)

◀ KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 90                                                                                              |
| Szerokość kanału (B)  | 250                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 274                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półrubunek                                                                              |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lk [mm]           | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
|                   | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 164                          | 14,4    | 1       | 132     | 7,7     | 0       | 82      | 7,2     | 0       | 47      | 4,1     | 0,1     |
| 900 *             | 197                          | 17,3    | 2       | 158     | 9,2     | 1       | 98      | 8,5     | 1       | 57      | 5,0     | 0,2     |
| 1000              | 230                          | 20,2    | 3       | 184     | 10,8    | 1       | 115     | 10,0    | 1       | 66      | 5,7     | 0,3     |
| 1100 *            | 262                          | 23,0    | 5       | 210     | 12,3    | 1       | 131     | 11,4    | 1       | 76      | 6,6     | 0       |
| 1200 *            | 295                          | 25,9    | 6       | 237     | 13,9    | 2       | 147     | 12,8    | 2       | 85      | 7,4     | 1       |
| 1300              | 328                          | 28,8    | 8       | 263     | 15,4    | 3       | 164     | 14,3    | 2       | 94      | 8,2     | 1       |
| 1400 *            | 361                          | 31,7    | 11      | 289     | 16,9    | 3       | 180     | 15,7    | 3       | 104     | 9,0     | 1       |
| 1500 *            | 394                          | 34,7    | 14      | 316     | 18,5    | 4       | 196     | 17,1    | 4       | 113     | 9,8     | 1       |
| 1600              | 426                          | 37,5    | 17      | 342     | 20,0    | 5       | 213     | 18,6    | 5       | 123     | 10,7    | 2       |
| 1700 *            | 459                          | 40,4    | 21      | 368     | 21,5    | 7       | 229     | 20,0    | 6       | 132     | 11,5    | 2       |
| 1800 *            | 492                          | 43,3    | 25      | 395     | 23,1    | 8       | 245     | 21,4    | 7       | 142     | 12,3    | 3       |
| 1900              | 525                          | 46,2    | 30      | 421     | 24,6    | 10      | 262     | 22,8    | 8       | 151     | 13,1    | 3       |
| 2000 *            | 557                          | 49,0    | 36      | 447     | 26,1    | 11      | 278     | 24,2    | 10      | 161     | 14,0    | 4       |
| 2100 *            | 590                          | 51,9    | 42      | 473     | 27,6    | 13      | 295     | 25,7    | 12      | 170     | 14,8    | 4       |
| 2200              | 623                          | 54,8    | 48      | 500     | 29,2    | 15      | 311     | 27,1    | 13      | 179     | 15,6    | 5       |
| 2300 *            | 656                          | 57,7    | 55      | 526     | 30,7    | 18      | 327     | 28,5    | 15      | 189     | 16,4    | 6       |
| 2400 *            | 689                          | 60,6    | 63      | 552     | 32,3    | 20      | 344     | 30,0    | 18      | 198     | 17,2    | 6       |
| 2500              | 721                          | 63,4    | 72      | 579     | 33,8    | 23      | 360     | 31,4    | 20      | 208     | 18,1    | 7       |
| 2600 *            | 754                          | 66,3    | 81      | 605     | 35,4    | 26      | 376     | 32,8    | 23      | 217     | 18,9    | 8       |
| 2700 *            | 787                          | 69,2    | 91      | 631     | 36,9    | 29      | 393     | 34,3    | 25      | 227     | 19,7    | 9       |
| 2800              | 820                          | 72,1    | 102     | 658     | 38,4    | 33      | 409     | 35,7    | 28      | 236     | 20,5    | 10      |
| 2900 *            | 853                          | 75,0    | 114     | 684     | 40,0    | 36      | 425     | 37,1    | 32      | 246     | 21,4    | 12      |
| 3000 *            | 885                          | 77,8    | 126     | 710     | 41,5    | 40      | 442     | 38,5    | 35      | 255     | 22,2    | 13      |
| 3100 *            | 918                          | 80,7    | 139     | 736     | 43,0    | 44      | 458     | 39,9    | 39      | 264     | 22,9    | 14      |
| 3200              | 951                          | 83,6    | 154     | 763     | 44,6    | 49      | 475     | 41,4    | 43      | 274     | 23,8    | 16      |
| 3300 *            | 984                          | 86,5    | 169     | 789     | 46,1    | 54      | 491     | 42,8    | 47      | 283     | 24,6    | 17      |
| 3400 *            | 1017                         | 89,4    | 185     | 815     | 47,6    | 59      | 507     | 44,2    | 51      | 293     | 25,5    | 19      |
| 3500 *            | 1049                         | 92,2    | 201     | 842     | 49,2    | 64      | 524     | 45,7    | 56      | 302     | 26,2    | 21      |
| 3600              | 1082                         | 95,1    | 219     | 868     | 50,7    | 70      | 540     | 47,1    | 61      | 312     | 27,1    | 22      |
| 3700 *            | 1115                         | 98,1    | 238     | 894     | 52,2    | 76      | 556     | 48,5    | 66      | 321     | 27,9    | 24      |
| 3800 *            | 1148                         | 101,0   | 258     | 921     | 53,8    | 82      | 573     | 50,0    | 72      | 331     | 28,8    | 26      |
| 3900 *            | 1181                         | 103,9   | 279     | 947     | 55,3    | 89      | 589     | 51,4    | 78      | 340     | 29,5    | 29      |
| 4000              | 1213                         | 106,7   | 300     | 973     | 56,9    | 96      | 605     | 52,8    | 84      | 349     | 30,3    | 31      |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

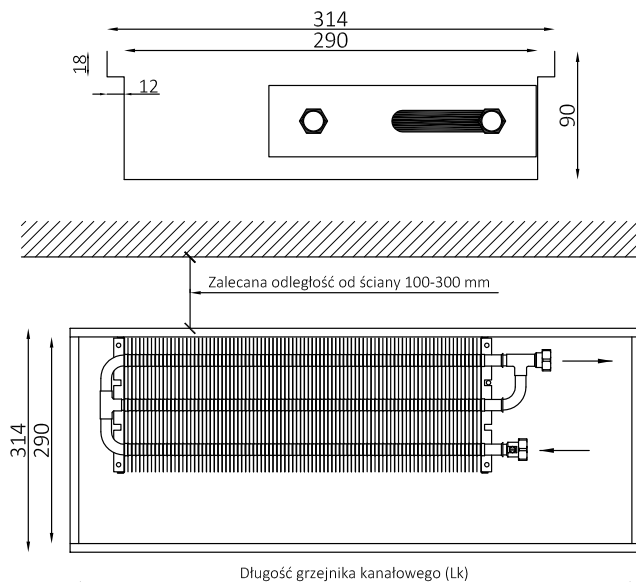


## WYSOKOŚĆ 90 mm

VK15-9/29/Lk - 13 (L/P)

« KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 90                                                                                            |
| Szerokość kanału (B)  | 290                                                                                           |
| Szerokość kratki (Bk) | 314                                                                                           |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                    |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                        |
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półrubunek                                                                            |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                            |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                        |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zwijana</li> <li>Wzdłużna</li> <li>Modułowa</li> </ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Typ L</li> <li>Typ F</li> </ul>                        |



| DŁUGOŚĆ KANAŁU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
|                | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800            | 197                          | 17,3    | 3       | 158     | 9,2     | 1       | 99      | 8,6     | 1       | 57      | 5,0     | 0,3     |
| 900 *          | 237                          | 20,8    | 5       | 190     | 11,1    | 1       | 118     | 10,3    | 1       | 68      | 5,9     | 0       |
| 1000           | 276                          | 24,3    | 7       | 222     | 13,0    | 2       | 138     | 12,0    | 2       | 80      | 7,0     | 1       |
| 1100 *         | 316                          | 27,8    | 10      | 253     | 14,8    | 3       | 158     | 13,8    | 3       | 91      | 7,9     | 1       |
| 1200 *         | 355                          | 31,2    | 14      | 285     | 16,7    | 4       | 177     | 15,4    | 4       | 102     | 8,9     | 1       |
| 1300           | 395                          | 34,7    | 19      | 317     | 18,5    | 6       | 197     | 17,2    | 5       | 114     | 9,9     | 2       |
| 1400 *         | 434                          | 38,2    | 24      | 348     | 20,3    | 7       | 217     | 18,9    | 7       | 125     | 10,9    | 2       |
| 1500 *         | 474                          | 41,7    | 30      | 380     | 22,2    | 9       | 237     | 20,7    | 8       | 137     | 11,9    | 3       |
| 1600           | 513                          | 45,1    | 38      | 412     | 24,1    | 12      | 256     | 22,3    | 10      | 148     | 12,9    | 4       |
| 1700 *         | 553                          | 48,6    | 46      | 443     | 25,9    | 14      | 276     | 24,1    | 13      | 159     | 13,8    | 5       |
| 1800 *         | 592                          | 52,1    | 55      | 475     | 27,8    | 17      | 296     | 25,8    | 15      | 171     | 14,9    | 5       |
| 1900           | 632                          | 55,6    | 65      | 507     | 29,6    | 21      | 315     | 27,5    | 18      | 182     | 15,8    | 7       |
| 2000 *         | 671                          | 59,0    | 77      | 539     | 31,5    | 24      | 335     | 29,2    | 21      | 193     | 16,8    | 8       |
| 2100 *         | 711                          | 62,5    | 90      | 570     | 33,3    | 28      | 355     | 31,0    | 25      | 205     | 17,8    | 9       |
| 2200           | 750                          | 66,0    | 104     | 602     | 35,2    | 33      | 374     | 32,6    | 29      | 216     | 18,8    | 10      |
| 2300 *         | 790                          | 69,5    | 120     | 634     | 37,0    | 38      | 394     | 34,4    | 33      | 228     | 19,8    | 12      |
| 2400 *         | 829                          | 72,9    | 136     | 665     | 38,9    | 43      | 414     | 36,1    | 38      | 239     | 20,8    | 14      |
| 2500           | 869                          | 76,4    | 155     | 697     | 40,7    | 49      | 434     | 37,8    | 43      | 250     | 21,7    | 16      |
| 2600 *         | 908                          | 79,8    | 175     | 729     | 42,6    | 56      | 453     | 39,5    | 48      | 262     | 22,8    | 18      |
| 2700 *         | 948                          | 83,4    | 196     | 760     | 44,4    | 62      | 473     | 41,2    | 54      | 273     | 23,7    | 20      |
| 2800           | 987                          | 86,8    | 219     | 792     | 46,3    | 70      | 493     | 43,0    | 61      | 284     | 24,7    | 22      |
| 2900 *         | 1027                         | 90,3    | 244     | 824     | 48,1    | 78      | 512     | 44,6    | 68      | 296     | 25,7    | 25      |
| 3000 *         | 1066                         | 93,7    | 270     | 855     | 50,0    | 86      | 532     | 46,4    | 75      | 307     | 26,7    | 27      |
| 3100 *         | 1106                         | 97,3    | 299     | 887     | 51,8    | 95      | 552     | 48,1    | 83      | 319     | 27,7    | 30      |
| 3200           | 1145                         | 100,7   | 329     | 919     | 53,7    | 105     | 572     | 49,9    | 92      | 330     | 28,7    | 33      |
| 3300 *         | 1185                         | 104,2   | 361     | 950     | 55,5    | 115     | 591     | 51,5    | 100     | 341     | 29,6    | 37      |
| 3400 *         | 1224                         | 107,6   | 394     | 982     | 57,4    | 126     | 611     | 53,3    | 110     | 353     | 30,7    | 40      |
| 3500 *         | 1264                         | 111,2   | 430     | 1014    | 59,2    | 137     | 631     | 55,0    | 120     | 364     | 31,6    | 44      |
| 3600           | 1303                         | 114,6   | 468     | 1045    | 61,1    | 149     | 650     | 56,7    | 130     | 375     | 32,6    | 48      |
| 3700 *         | 1343                         | 118,1   | 508     | 1077    | 62,9    | 162     | 670     | 58,4    | 141     | 387     | 33,6    | 52      |
| 3800 *         | 1382                         | 121,5   | 550     | 1109    | 64,8    | 176     | 690     | 60,2    | 153     | 398     | 34,6    | 56      |
| 3900 *         | 1422                         | 125,0   | 594     | 1140    | 66,6    | 189     | 710     | 61,9    | 166     | 410     | 35,6    | 61      |
| 4000           | 1461                         | 128,5   | 641     | 1172    | 68,5    | 204     | 729     | 63,6    | 179     | 421     | 36,6    | 65      |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

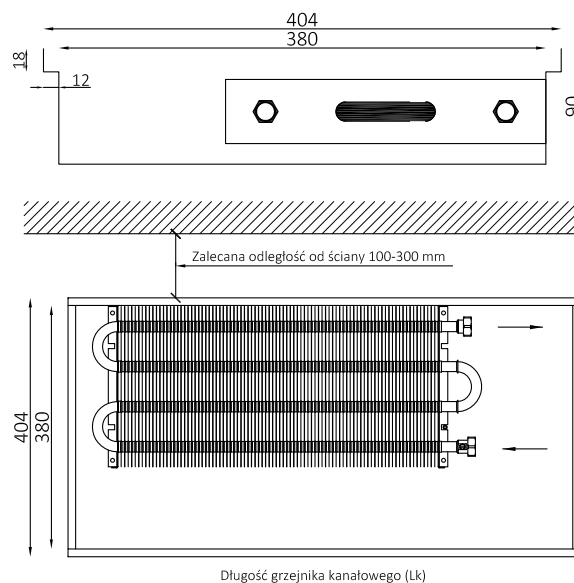


## WYSOKOŚĆ 90 mm

VK15-9/38/Lk - 14 (L/P)

◀ KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 90                                                                                              |
| Szerokość kanału (B)  | 380                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 404                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półśrubunek                                                                             |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lk [mm]           | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
|                   | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 232                          | 20,4    | 6       | 186     | 10,9    | 2       | 116     | 10,1    | 1       | 67      | 5,8     | 1       |
| 900 *             | 278                          | 24,5    | 9       | 223     | 13,0    | 3       | 139     | 12,1    | 2       | 80      | 7,0     | 1       |
| 1000              | 324                          | 28,5    | 13      | 260     | 15,2    | 4       | 162     | 14,1    | 4       | 93      | 8,1     | 1       |
| 1100 *            | 371                          | 32,6    | 19      | 297     | 17,4    | 6       | 185     | 16,1    | 5       | 107     | 9,3     | 2       |
| 1200 *            | 417                          | 36,7    | 26      | 335     | 19,6    | 8       | 208     | 18,1    | 7       | 120     | 10,4    | 2       |
| 1300              | 464                          | 40,8    | 34      | 372     | 21,7    | 11      | 231     | 20,1    | 9       | 134     | 11,6    | 3       |
| 1400 *            | 510                          | 44,9    | 44      | 409     | 23,9    | 14      | 254     | 22,2    | 12      | 147     | 12,8    | 4       |
| 1500 *            | 556                          | 48,9    | 55      | 446     | 26,1    | 17      | 278     | 24,2    | 15      | 160     | 13,9    | 5       |
| 1600              | 603                          | 53,0    | 68      | 483     | 28,2    | 21      | 301     | 26,2    | 19      | 174     | 15,1    | 7       |
| 1700 *            | 649                          | 57,1    | 83      | 520     | 30,4    | 26      | 324     | 28,3    | 23      | 187     | 16,2    | 8       |
| 1800 *            | 695                          | 61,1    | 100     | 558     | 32,6    | 31      | 347     | 30,3    | 27      | 200     | 17,4    | 10      |
| 1900              | 742                          | 65,3    | 119     | 595     | 34,8    | 37      | 370     | 32,3    | 33      | 214     | 18,6    | 12      |
| 2000 *            | 788                          | 69,3    | 140     | 632     | 36,9    | 44      | 393     | 34,3    | 38      | 227     | 19,7    | 14      |
| 2100 *            | 834                          | 73,3    | 163     | 669     | 39,1    | 51      | 416     | 36,3    | 45      | 240     | 20,8    | 16      |
| 2200              | 881                          | 77,5    | 188     | 706     | 41,3    | 59      | 439     | 38,3    | 52      | 254     | 22,1    | 19      |
| 2300 *            | 927                          | 81,5    | 216     | 744     | 43,5    | 68      | 463     | 40,4    | 60      | 267     | 23,2    | 22      |
| 2400 *            | 973                          | 85,6    | 247     | 781     | 45,6    | 78      | 486     | 42,4    | 68      | 280     | 24,3    | 25      |
| 2500              | 1020                         | 89,7    | 280     | 818     | 47,8    | 89      | 509     | 44,4    | 77      | 294     | 25,5    | 28      |
| 2600 *            | 1066                         | 93,7    | 316     | 855     | 50,0    | 100     | 532     | 46,4    | 87      | 307     | 26,7    | 32      |
| 2700 *            | 1113                         | 97,9    | 355     | 892     | 52,1    | 112     | 555     | 48,4    | 98      | 320     | 27,8    | 36      |
| 2800              | 1159                         | 101,9   | 396     | 929     | 54,3    | 126     | 578     | 50,4    | 110     | 334     | 29,0    | 40      |
| 2900 *            | 1205                         | 106,0   | 440     | 967     | 56,5    | 140     | 601     | 52,4    | 122     | 347     | 30,1    | 44      |
| 3000 *            | 1252                         | 110,1   | 488     | 1004    | 58,7    | 155     | 625     | 54,5    | 135     | 360     | 31,3    | 49      |
| 3100 *            | 1298                         | 114,1   | 539     | 1041    | 60,8    | 171     | 648     | 56,5    | 150     | 374     | 32,5    | 55      |
| 3200              | 1344                         | 118,2   | 593     | 1078    | 63,0    | 188     | 671     | 58,5    | 165     | 387     | 33,6    | 60      |
| 3300 *            | 1391                         | 122,3   | 651     | 1115    | 65,2    | 207     | 694     | 60,5    | 181     | 401     | 34,8    | 66      |
| 3400 *            | 1437                         | 126,4   | 711     | 1152    | 67,3    | 226     | 717     | 62,5    | 198     | 414     | 36,0    | 72      |
| 3500 *            | 1483                         | 130,4   | 775     | 1190    | 69,5    | 247     | 740     | 64,5    | 215     | 427     | 37,1    | 79      |
| 3600              | 1530                         | 134,5   | 843     | 1227    | 71,7    | 268     | 763     | 66,5    | 234     | 441     | 38,3    | 86      |
| 3700 *            | 1576                         | 138,6   | 914     | 1264    | 73,9    | 291     | 786     | 68,5    | 254     | 454     | 39,4    | 93      |
| 3800 *            | 1622                         | 142,6   | 990     | 1301    | 76,0    | 315     | 810     | 70,6    | 276     | 467     | 40,6    | 101     |
| 3900 *            | 1669                         | 146,8   | 1070    | 1338    | 78,2    | 340     | 833     | 72,6    | 298     | 481     | 41,8    | 109     |
| 4000              | 1715                         | 150,8   | 1153    | 1376    | 80,4    | 367     | 856     | 74,6    | 321     | 494     | 42,9    | 117     |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.



## WYSOKOŚĆ 110 mm

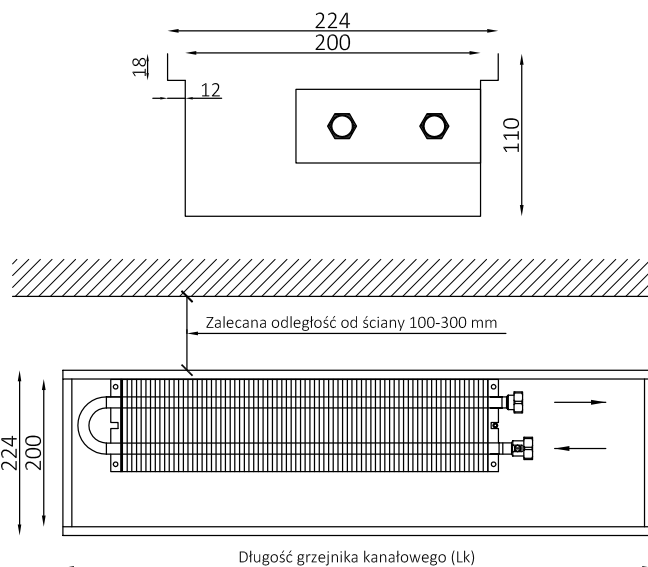
VK15-11/20/Lk - 12 (L/P)

◀ KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm] |
|-----------------------|----------------|
| Wysokość kanału (H)   | 110            |
| Szerokość kanału (B)  | 200            |
| Szerokość kratki (Bk) | 224            |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000     |

| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                             |
|-----------------------|------------------------------------|
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półrubunek                 |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja |

| AKCESORIA DODATKOWE | RODZAJ                                                                                          |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kratka H=18 mm      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lk [mm]           | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
|                   | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 183                          | 16,1    | 2       | 147     | 8,6     | 0,5     | 91      | 7,9     | 0,4     | 53      | 4,6     | 0,2     |
| 900 *             | 220                          | 19,4    | 3       | 176     | 10,3    | 1       | 110     | 9,6     | 1       | 63      | 5,5     | 0,3     |
| 1000              | 256                          | 22,5    | 4       | 205     | 12,0    | 1       | 128     | 11,2    | 1       | 74      | 6,4     | 0,4     |
| 1100 *            | 293                          | 25,8    | 6       | 235     | 13,7    | 2       | 146     | 12,7    | 2       | 84      | 7,3     | 0,6     |
| 1200 *            | 329                          | 28,9    | 8       | 264     | 15,4    | 2       | 164     | 14,3    | 2       | 95      | 8,3     | 0,8     |
| 1300              | 366                          | 32,2    | 10      | 293     | 17,1    | 3       | 183     | 16,0    | 3       | 105     | 9,1     | 1       |
| 1400 *            | 403                          | 35,4    | 13      | 323     | 18,9    | 4       | 201     | 17,5    | 4       | 116     | 10,1    | 1       |
| 1500 *            | 439                          | 38,6    | 17      | 352     | 20,6    | 5       | 219     | 19,1    | 5       | 126     | 10,9    | 2       |
| 1600              | 476                          | 41,9    | 21      | 382     | 22,3    | 7       | 237     | 20,7    | 6       | 137     | 11,9    | 2       |
| 1700 *            | 512                          | 45,0    | 26      | 411     | 24,0    | 8       | 256     | 22,3    | 7       | 148     | 12,9    | 3       |
| 1800 *            | 549                          | 48,3    | 31      | 440     | 25,7    | 10      | 274     | 23,9    | 9       | 158     | 13,7    | 3       |
| 1900              | 585                          | 51,4    | 37      | 470     | 27,5    | 12      | 292     | 25,5    | 10      | 169     | 14,7    | 4       |
| 2000 *            | 622                          | 54,7    | 43      | 499     | 29,2    | 14      | 310     | 27,0    | 12      | 179     | 15,6    | 4       |
| 2100 *            | 659                          | 58,0    | 51      | 528     | 30,9    | 16      | 329     | 28,7    | 14      | 190     | 16,5    | 5       |
| 2200              | 695                          | 61,1    | 59      | 558     | 32,6    | 19      | 347     | 30,3    | 16      | 200     | 17,4    | 6       |
| 2300 *            | 732                          | 64,4    | 68      | 587     | 34,3    | 22      | 365     | 31,8    | 19      | 211     | 18,3    | 7       |
| 2400 *            | 768                          | 67,5    | 77      | 616     | 36,0    | 25      | 383     | 33,4    | 21      | 221     | 19,2    | 8       |
| 2500              | 805                          | 70,8    | 88      | 646     | 37,7    | 28      | 402     | 35,1    | 24      | 232     | 20,2    | 9       |
| 2600 *            | 842                          | 74,0    | 99      | 675     | 39,4    | 32      | 420     | 36,6    | 28      | 242     | 21,0    | 10      |
| 2700 *            | 878                          | 77,2    | 111     | 704     | 41,1    | 36      | 438     | 38,2    | 31      | 253     | 22,0    | 11      |
| 2800              | 915                          | 80,5    | 125     | 734     | 42,9    | 40      | 457     | 39,8    | 35      | 263     | 22,8    | 13      |
| 2900 *            | 951                          | 83,6    | 139     | 763     | 44,6    | 44      | 475     | 41,4    | 39      | 274     | 23,8    | 14      |
| 3000 *            | 988                          | 86,9    | 154     | 792     | 46,3    | 49      | 493     | 43,0    | 43      | 285     | 24,8    | 16      |
| 3100 *            | 1025                         | 90,1    | 170     | 822     | 48,0    | 54      | 511     | 44,6    | 47      | 295     | 25,6    | 17      |
| 3200              | 1061                         | 93,3    | 187     | 851     | 49,7    | 60      | 530     | 46,2    | 52      | 306     | 26,6    | 19      |
| 3300 *            | 1098                         | 96,6    | 206     | 880     | 51,4    | 66      | 548     | 47,8    | 57      | 316     | 27,4    | 21      |
| 3400 *            | 1134                         | 99,7    | 225     | 910     | 53,2    | 72      | 566     | 49,4    | 63      | 327     | 28,4    | 23      |
| 3500 *            | 1171                         | 103,0   | 245     | 939     | 54,9    | 78      | 584     | 50,9    | 68      | 337     | 29,3    | 25      |
| 3600              | 1208                         | 106,2   | 267     | 968     | 56,6    | 85      | 603     | 52,6    | 75      | 348     | 30,2    | 27      |
| 3700 *            | 1244                         | 109,4   | 290     | 998     | 58,3    | 93      | 621     | 54,1    | 81      | 358     | 31,1    | 30      |
| 3800 *            | 1281                         | 112,6   | 314     | 1027    | 60,0    | 100     | 639     | 55,7    | 88      | 369     | 32,1    | 32      |
| 3900 *            | 1317                         | 115,8   | 339     | 1057    | 61,8    | 109     | 657     | 57,3    | 95      | 379     | 32,9    | 35      |
| 4000              | 1354                         | 119,1   | 366     | 1086    | 63,5    | 117     | 676     | 58,9    | 102     | 390     | 33,9    | 38      |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.



## WYSOKOŚĆ 110 mm

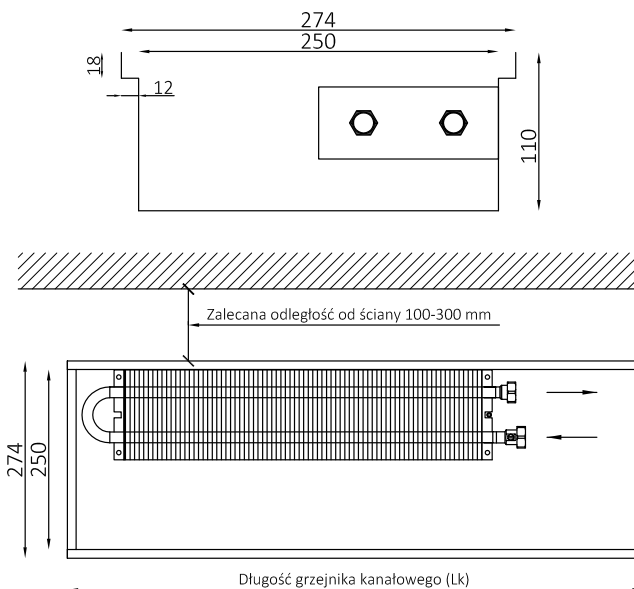
VK15-11/25/Lk - 12 (L/P)

« KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm] |
|-----------------------|----------------|
| Wysokość kanału (H)   | 110            |
| Szerokość kanału (B)  | 250            |
| Szerokość kratki (Bk) | 274            |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000     |

| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                             |
|-----------------------|------------------------------------|
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półśrubunek                |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja |

| AKCESORIA DODATKOWE | RODZAJ                                                                                    |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kratka H=18 mm      | <ul style="list-style-type: none"><li>Zwijana</li><li>Wzdłużna</li><li>Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie         | <ul style="list-style-type: none"><li>Typ L</li><li>Typ F</li></ul>                       |



| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lk [mm]           | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
|                   | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 208                          | 18,3    | 2       | 166     | 9,7     | 1       | 104     | 9,1     | 1       | 60      | 5,2     | 0,2     |
| 900 *             | 249                          | 21,9    | 3       | 200     | 11,7    | 1       | 124     | 10,8    | 1       | 72      | 6,3     | 0,3     |
| 1000              | 291                          | 25,6    | 5       | 233     | 13,6    | 2       | 145     | 12,6    | 1       | 84      | 7,3     | 0,5     |
| 1100 *            | 332                          | 29,2    | 7       | 266     | 15,5    | 2       | 166     | 14,5    | 2       | 96      | 8,3     | 1       |
| 1200 *            | 374                          | 32,9    | 10      | 300     | 17,5    | 3       | 186     | 16,2    | 3       | 108     | 9,4     | 1       |
| 1300              | 415                          | 36,5    | 13      | 333     | 19,5    | 4       | 207     | 18,1    | 4       | 120     | 10,4    | 1       |
| 1400 *            | 457                          | 40,2    | 17      | 366     | 21,4    | 5       | 228     | 19,9    | 5       | 132     | 11,5    | 2       |
| 1500 *            | 498                          | 43,8    | 21      | 400     | 23,4    | 7       | 249     | 21,7    | 6       | 143     | 12,4    | 2       |
| 1600              | 540                          | 47,5    | 26      | 433     | 25,3    | 8       | 269     | 23,5    | 7       | 155     | 13,5    | 3       |
| 1700 *            | 581                          | 51,1    | 32      | 466     | 27,2    | 10      | 290     | 25,3    | 9       | 167     | 14,5    | 3       |
| 1800 *            | 623                          | 54,8    | 39      | 499     | 29,2    | 12      | 311     | 27,1    | 11      | 179     | 15,6    | 4       |
| 1900              | 664                          | 58,4    | 46      | 533     | 31,1    | 15      | 331     | 28,9    | 13      | 191     | 16,6    | 5       |
| 2000 *            | 706                          | 62,1    | 55      | 566     | 33,1    | 17      | 352     | 30,7    | 15      | 203     | 17,6    | 6       |
| 2100 *            | 747                          | 65,7    | 64      | 599     | 35,0    | 20      | 373     | 32,5    | 18      | 215     | 18,7    | 6       |
| 2200              | 789                          | 69,4    | 74      | 633     | 37,0    | 24      | 394     | 34,4    | 21      | 227     | 19,7    | 8       |
| 2300 *            | 830                          | 73,0    | 85      | 666     | 38,9    | 27      | 414     | 36,1    | 24      | 239     | 20,8    | 9       |
| 2400 *            | 872                          | 76,7    | 97      | 699     | 40,8    | 31      | 435     | 37,9    | 27      | 251     | 21,8    | 10      |
| 2500              | 913                          | 80,3    | 110     | 732     | 42,8    | 35      | 456     | 39,8    | 31      | 263     | 22,8    | 11      |
| 2600 *            | 955                          | 84,0    | 125     | 766     | 44,8    | 40      | 476     | 41,5    | 35      | 275     | 23,9    | 13      |
| 2700 *            | 996                          | 87,6    | 140     | 799     | 46,7    | 45      | 497     | 43,3    | 39      | 287     | 24,9    | 14      |
| 2800              | 1038                         | 91,3    | 157     | 832     | 48,6    | 50      | 518     | 45,2    | 44      | 299     | 26,0    | 16      |
| 2900 *            | 1079                         | 94,9    | 174     | 866     | 50,6    | 56      | 539     | 47,0    | 49      | 311     | 27,0    | 18      |
| 3000 *            | 1121                         | 98,6    | 194     | 899     | 52,5    | 62      | 559     | 48,7    | 54      | 323     | 28,1    | 20      |
| 3100 *            | 1162                         | 102,2   | 214     | 932     | 54,5    | 68      | 580     | 50,6    | 60      | 335     | 29,1    | 22      |
| 3200              | 1204                         | 105,9   | 235     | 965     | 56,4    | 75      | 601     | 52,4    | 66      | 347     | 30,1    | 24      |
| 3300 *            | 1245                         | 109,5   | 258     | 999     | 58,4    | 83      | 621     | 54,1    | 72      | 359     | 31,2    | 26      |
| 3400 *            | 1287                         | 113,2   | 283     | 1032    | 60,3    | 90      | 642     | 56,0    | 79      | 371     | 32,2    | 29      |
| 3500 *            | 1328                         | 116,8   | 308     | 1065    | 62,2    | 99      | 663     | 57,8    | 86      | 383     | 33,3    | 32      |
| 3600              | 1370                         | 120,5   | 336     | 1099    | 64,2    | 107     | 684     | 59,6    | 94      | 395     | 34,3    | 34      |
| 3700 *            | 1411                         | 124,1   | 364     | 1132    | 66,1    | 117     | 704     | 61,4    | 102     | 406     | 35,3    | 37      |
| 3800 *            | 1453                         | 127,8   | 395     | 1165    | 68,1    | 126     | 725     | 63,2    | 110     | 418     | 36,3    | 40      |
| 3900 *            | 1494                         | 131,4   | 426     | 1199    | 70,1    | 137     | 746     | 65,0    | 119     | 430     | 37,3    | 44      |
| 4000              | 1536                         | 135,1   | 460     | 1232    | 72,0    | 147     | 766     | 66,8    | 128     | 442     | 38,4    | 47      |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

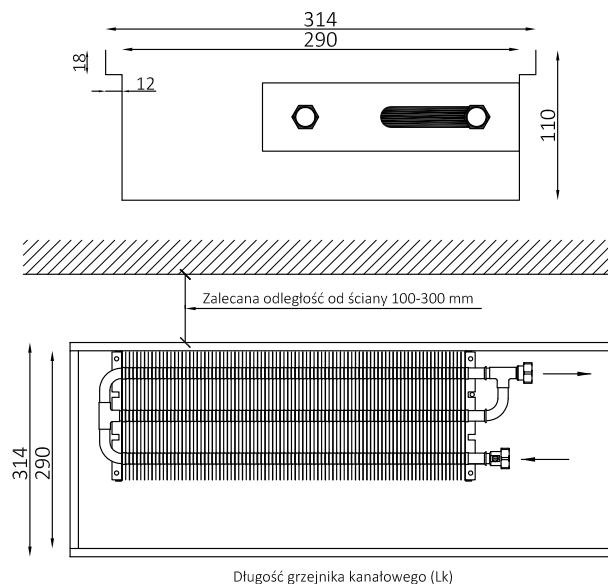


## WYSOKOŚĆ 110 mm

VK15-11/29/Lk - 13 (L/P)

◀ KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 110                                                                                             |
| Szerokość kanału (B)  | 290                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 314                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półrubunek                                                                              |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ KANAŁU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
| Lk [mm]        | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800            | 276                          | 24,3    | 6       | 221     | 12,9    | 2       | 138     | 12,0    | 2       | 79      | 6,9     | 0,5     |
| 900 *          | 331                          | 29,1    | 9       | 265     | 15,5    | 3       | 165     | 14,4    | 2       | 95      | 8,3     | 1       |
| 1000           | 386                          | 33,9    | 13      | 309     | 18,1    | 4       | 193     | 16,8    | 4       | 111     | 9,6     | 1       |
| 1100 *         | 441                          | 38,8    | 19      | 354     | 20,7    | 6       | 220     | 19,2    | 5       | 127     | 11,0    | 2       |
| 1200 *         | 496                          | 43,6    | 26      | 398     | 23,3    | 8       | 248     | 21,6    | 7       | 143     | 12,4    | 3       |
| 1300           | 551                          | 48,5    | 34      | 442     | 25,8    | 11      | 275     | 24,0    | 9       | 159     | 13,8    | 3       |
| 1400 *         | 606                          | 53,3    | 44      | 486     | 28,4    | 14      | 303     | 26,4    | 12      | 175     | 15,2    | 4       |
| 1500 *         | 661                          | 58,1    | 56      | 531     | 31,0    | 18      | 330     | 28,8    | 15      | 191     | 16,6    | 6       |
| 1600           | 717                          | 63,1    | 70      | 575     | 33,6    | 22      | 358     | 31,2    | 19      | 206     | 17,9    | 7       |
| 1700 *         | 772                          | 67,9    | 84      | 619     | 36,2    | 26      | 385     | 33,6    | 23      | 222     | 19,3    | 8       |
| 1800 *         | 827                          | 72,7    | 101     | 663     | 38,7    | 32      | 413     | 36,0    | 28      | 238     | 20,7    | 10      |
| 1900           | 882                          | 77,6    | 120     | 707     | 41,3    | 38      | 440     | 38,4    | 33      | 254     | 22,1    | 12      |
| 2000 *         | 937                          | 82,4    | 142     | 752     | 43,9    | 45      | 468     | 40,8    | 39      | 270     | 23,5    | 14      |
| 2100 *         | 992                          | 87,2    | 165     | 796     | 46,5    | 52      | 495     | 43,2    | 46      | 286     | 24,8    | 17      |
| 2200           | 1047                         | 92,1    | 191     | 840     | 49,1    | 60      | 523     | 45,6    | 53      | 302     | 26,2    | 19      |
| 2300 *         | 1102                         | 96,9    | 220     | 884     | 51,7    | 70      | 550     | 48,0    | 61      | 318     | 27,6    | 22      |
| 2400 *         | 1158                         | 101,8   | 251     | 928     | 54,2    | 79      | 578     | 50,4    | 69      | 333     | 28,9    | 25      |
| 2500           | 1213                         | 106,7   | 284     | 973     | 56,9    | 90      | 605     | 52,8    | 79      | 349     | 30,3    | 29      |
| 2600 *         | 1268                         | 111,5   | 321     | 1017    | 59,4    | 102     | 633     | 55,2    | 89      | 365     | 31,7    | 32      |
| 2700 *         | 1323                         | 116,3   | 360     | 1061    | 62,0    | 114     | 660     | 57,5    | 100     | 381     | 33,1    | 36      |
| 2800           | 1378                         | 121,2   | 402     | 1105    | 64,6    | 128     | 688     | 60,0    | 112     | 397     | 34,5    | 41      |
| 2900 *         | 1433                         | 126,0   | 448     | 1149    | 67,1    | 142     | 715     | 62,3    | 124     | 413     | 35,9    | 45      |
| 3000 *         | 1488                         | 130,8   | 496     | 1194    | 69,8    | 158     | 743     | 64,8    | 138     | 429     | 37,3    | 50      |
| 3100 *         | 1543                         | 135,7   | 548     | 1238    | 72,3    | 174     | 770     | 67,1    | 152     | 445     | 38,7    | 56      |
| 3200           | 1599                         | 140,6   | 603     | 1282    | 74,9    | 192     | 798     | 69,6    | 168     | 460     | 40,0    | 61      |
| 3300 *         | 1654                         | 145,4   | 662     | 1326    | 77,5    | 211     | 825     | 71,9    | 184     | 476     | 41,3    | 67      |
| 3400 *         | 1709                         | 150,3   | 724     | 1370    | 80,0    | 230     | 853     | 74,4    | 201     | 492     | 42,7    | 74      |
| 3500 *         | 1764                         | 155,1   | 788     | 1415    | 82,7    | 251     | 880     | 76,7    | 219     | 508     | 44,1    | 80      |
| 3600           | 1819                         | 160,0   | 858     | 1459    | 85,2    | 273     | 908     | 79,2    | 239     | 524     | 45,5    | 87      |
| 3700 *         | 1874                         | 164,8   | 931     | 1503    | 87,8    | 297     | 935     | 81,5    | 259     | 540     | 46,9    | 95      |
| 3800 *         | 1929                         | 169,6   | 1008    | 1547    | 90,4    | 321     | 963     | 84,0    | 281     | 556     | 48,3    | 103     |
| 3900 *         | 1984                         | 174,5   | 1088    | 1592    | 93,0    | 347     | 990     | 86,3    | 303     | 572     | 49,7    | 111     |
| 4000           | 2040                         | 179,4   | 1175    | 1636    | 95,6    | 375     | 1018    | 88,8    | 327     | 587     | 51,0    | 120     |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

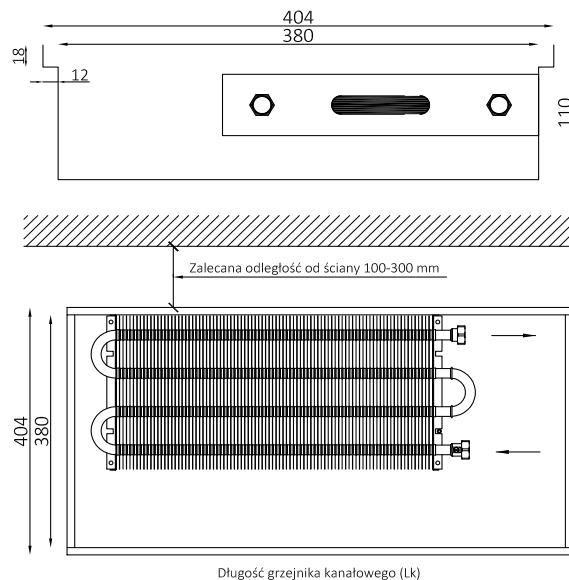


## WYSOKOŚĆ 110 mm

VK15-11/38/Lk - 14 (L/P)

◀ KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 110                                                                                             |
| Szerokość kanału (B)  | 380                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 404                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półśrubunek                                                                             |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lk [mm]           | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
|                   | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 324                          | 28,5    | 10      | 260     | 15,2    | 3       | 162     | 14,1    | 3       | 93      | 8,1     | 1       |
| 900 *             | 389                          | 34,2    | 17      | 312     | 18,2    | 5       | 194     | 16,9    | 4       | 112     | 9,7     | 2       |
| 1000              | 454                          | 39,9    | 25      | 364     | 21,3    | 8       | 227     | 19,8    | 7       | 131     | 11,4    | 2       |
| 1100 *            | 519                          | 45,6    | 35      | 416     | 24,3    | 11      | 259     | 22,6    | 9       | 150     | 13,0    | 3       |
| 1200 *            | 584                          | 51,4    | 48      | 468     | 27,3    | 15      | 291     | 25,4    | 13      | 168     | 14,6    | 5       |
| 1300              | 649                          | 57,1    | 63      | 520     | 30,4    | 20      | 324     | 28,3    | 17      | 187     | 16,2    | 6       |
| 1400 *            | 714                          | 62,8    | 81      | 572     | 33,4    | 25      | 356     | 31,0    | 22      | 206     | 17,9    | 8       |
| 1500 *            | 779                          | 68,5    | 102     | 625     | 36,5    | 32      | 389     | 33,9    | 28      | 224     | 19,5    | 10      |
| 1600              | 844                          | 74,2    | 126     | 677     | 39,6    | 40      | 421     | 36,7    | 35      | 243     | 21,1    | 12      |
| 1700 *            | 909                          | 79,9    | 154     | 729     | 42,6    | 48      | 453     | 39,5    | 42      | 262     | 22,8    | 15      |
| 1800 *            | 973                          | 85,6    | 185     | 781     | 45,6    | 58      | 486     | 42,4    | 51      | 280     | 24,3    | 18      |
| 1900              | 1038                         | 91,3    | 220     | 833     | 48,7    | 69      | 518     | 45,2    | 60      | 299     | 26,0    | 22      |
| 2000 *            | 1103                         | 97,0    | 259     | 885     | 51,7    | 82      | 550     | 48,0    | 71      | 318     | 27,6    | 26      |
| 2100 *            | 1168                         | 102,7   | 302     | 937     | 54,8    | 95      | 583     | 50,8    | 83      | 336     | 29,2    | 30      |
| 2200              | 1233                         | 108,4   | 349     | 989     | 57,8    | 110     | 615     | 53,6    | 96      | 355     | 30,8    | 35      |
| 2300 *            | 1298                         | 114,1   | 400     | 1041    | 60,8    | 127     | 648     | 56,5    | 111     | 374     | 32,5    | 40      |
| 2400 *            | 1363                         | 119,9   | 457     | 1093    | 63,9    | 145     | 680     | 59,3    | 126     | 392     | 34,0    | 46      |
| 2500              | 1428                         | 125,6   | 518     | 1145    | 66,9    | 164     | 712     | 62,1    | 143     | 411     | 35,7    | 52      |
| 2600 *            | 1493                         | 131,3   | 584     | 1197    | 69,9    | 185     | 745     | 65,0    | 162     | 430     | 37,3    | 59      |
| 2700 *            | 1557                         | 136,9   | 655     | 1249    | 73,0    | 208     | 777     | 67,7    | 181     | 449     | 39,0    | 66      |
| 2800              | 1622                         | 142,6   | 732     | 1301    | 76,0    | 232     | 810     | 70,6    | 203     | 467     | 40,6    | 74      |
| 2900 *            | 1687                         | 148,3   | 813     | 1353    | 79,1    | 258     | 842     | 73,4    | 225     | 486     | 42,2    | 82      |
| 3000 *            | 1752                         | 154,1   | 901     | 1405    | 82,1    | 286     | 874     | 76,2    | 250     | 505     | 43,9    | 91      |
| 3100 *            | 1817                         | 159,8   | 995     | 1457    | 85,1    | 316     | 907     | 79,1    | 276     | 523     | 45,4    | 100     |
| 3200              | 1882                         | 165,5   | 1094    | 1509    | 88,2    | 347     | 939     | 81,9    | 304     | 542     | 47,1    | 111     |
| 3300 *            | 1947                         | 171,2   | 1200    | 1561    | 91,2    | 381     | 971     | 84,7    | 333     | 561     | 48,7    | 122     |
| 3400 *            | 2012                         | 176,9   | 1313    | 1613    | 94,2    | 417     | 1004    | 87,5    | 365     | 579     | 50,3    | 133     |
| 3500 *            | 2077                         | 182,6   | 1430    | 1665    | 97,3    | 454     | 1036    | 90,3    | 397     | 598     | 51,9    | 145     |
| 3600              | 2141                         | 188,3   | 1554    | 1717    | 100,3   | 494     | 1069    | 93,2    | 432     | 617     | 53,6    | 158     |
| 3700 *            | 2206                         | 194,0   | 1686    | 1770    | 103,4   | 537     | 1101    | 96,0    | 469     | 635     | 55,2    | 171     |
| 3800 *            | 2271                         | 199,7   | 1826    | 1822    | 106,5   | 581     | 1133    | 98,8    | 507     | 654     | 56,8    | 186     |
| 3900 *            | 2336                         | 205,4   | 1971    | 1874    | 109,5   | 628     | 1166    | 101,7   | 549     | 673     | 58,5    | 201     |
| 4000              | 2401                         | 211,1   | 2125    | 1926    | 112,5   | 677     | 1198    | 104,5   | 591     | 692     | 60,1    | 216     |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

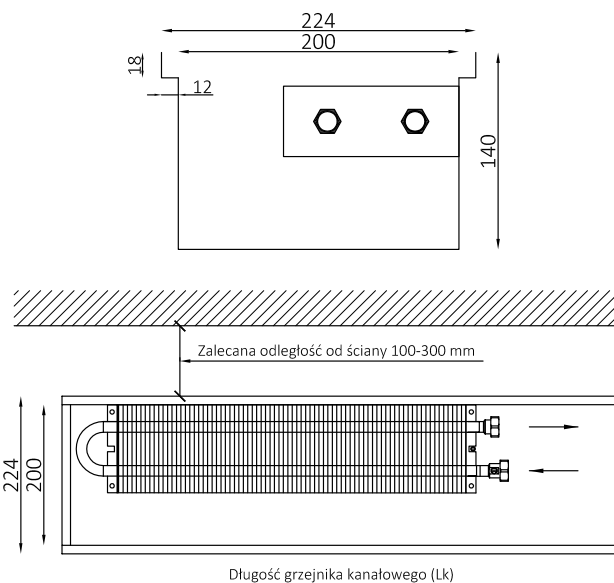


## WYSOKOŚĆ 140 mm

VK15-14/20/Lk - 12 (L/P)

« KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 140                                                                                             |
| Szerokość kanału (B)  | 200                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 224                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półśrubunek                                                                             |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lk [mm]           | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
|                   | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 197                          | 17,3    | 2       | 158     | 9,2     | 0,6     | 99      | 8,6     | 0,5     | 57      | 5,0     | 0,2     |
| 900 *             | 237                          | 20,8    | 3       | 190     | 11,1    | 1       | 118     | 10,3    | 1       | 68      | 5,9     | 0,3     |
| 1000              | 276                          | 24,3    | 5       | 222     | 13,0    | 1       | 138     | 12,0    | 1       | 80      | 7,0     | 0,5     |
| 1100 *            | 316                          | 27,8    | 7       | 253     | 14,8    | 2       | 158     | 13,8    | 2       | 91      | 7,9     | 0,6     |
| 1200 *            | 355                          | 31,2    | 9       | 285     | 16,7    | 3       | 177     | 15,4    | 2       | 102     | 8,9     | 0,9     |
| 1300              | 395                          | 34,7    | 12      | 317     | 18,5    | 4       | 197     | 17,2    | 3       | 114     | 9,9     | 1       |
| 1400 *            | 434                          | 38,2    | 15      | 348     | 20,3    | 5       | 217     | 18,9    | 4       | 125     | 10,9    | 2       |
| 1500 *            | 474                          | 41,7    | 19      | 380     | 22,2    | 6       | 237     | 20,7    | 5       | 137     | 11,9    | 2       |
| 1600              | 513                          | 45,1    | 24      | 412     | 24,1    | 8       | 256     | 22,3    | 7       | 148     | 12,9    | 2       |
| 1700 *            | 553                          | 48,6    | 29      | 443     | 25,9    | 9       | 276     | 24,1    | 8       | 159     | 13,8    | 3       |
| 1800 *            | 592                          | 52,1    | 35      | 475     | 27,8    | 11      | 296     | 25,8    | 10      | 171     | 14,9    | 4       |
| 1900              | 632                          | 55,6    | 42      | 507     | 29,6    | 13      | 315     | 27,5    | 12      | 182     | 15,8    | 4       |
| 2000 *            | 671                          | 59,0    | 50      | 539     | 31,5    | 16      | 335     | 29,2    | 14      | 193     | 16,8    | 5       |
| 2100 *            | 711                          | 62,5    | 58      | 570     | 33,3    | 19      | 355     | 31,0    | 16      | 205     | 17,8    | 6       |
| 2200              | 750                          | 66,0    | 68      | 602     | 35,2    | 22      | 374     | 32,6    | 19      | 216     | 18,8    | 7       |
| 2300 *            | 790                          | 69,5    | 78      | 634     | 37,0    | 25      | 394     | 34,4    | 22      | 228     | 19,8    | 8       |
| 2400 *            | 829                          | 72,9    | 89      | 665     | 38,9    | 28      | 414     | 36,1    | 25      | 239     | 20,8    | 9       |
| 2500              | 869                          | 76,4    | 101     | 697     | 40,7    | 32      | 434     | 37,8    | 28      | 250     | 21,7    | 10      |
| 2600 *            | 908                          | 79,8    | 114     | 729     | 42,6    | 36      | 453     | 39,5    | 32      | 262     | 22,8    | 12      |
| 2700 *            | 948                          | 83,4    | 128     | 760     | 44,4    | 41      | 473     | 41,2    | 36      | 273     | 23,7    | 13      |
| 2800              | 987                          | 86,8    | 143     | 792     | 46,3    | 46      | 493     | 43,0    | 40      | 284     | 24,7    | 15      |
| 2900 *            | 1027                         | 90,3    | 159     | 824     | 48,1    | 51      | 512     | 44,6    | 44      | 296     | 25,7    | 16      |
| 3000 *            | 1066                         | 93,7    | 177     | 855     | 50,0    | 56      | 532     | 46,4    | 49      | 307     | 26,7    | 18      |
| 3100 *            | 1106                         | 97,3    | 195     | 887     | 51,8    | 62      | 552     | 48,1    | 55      | 319     | 27,7    | 20      |
| 3200              | 1145                         | 100,7   | 215     | 919     | 53,7    | 69      | 572     | 49,9    | 60      | 330     | 28,7    | 22      |
| 3300 *            | 1185                         | 104,2   | 236     | 950     | 55,5    | 75      | 591     | 51,5    | 66      | 341     | 29,6    | 24      |
| 3400 *            | 1224                         | 107,6   | 258     | 982     | 57,4    | 83      | 611     | 53,3    | 72      | 353     | 30,7    | 27      |
| 3500 *            | 1264                         | 111,2   | 282     | 1014    | 59,2    | 90      | 631     | 55,0    | 79      | 364     | 31,6    | 29      |
| 3600              | 1303                         | 114,6   | 307     | 1045    | 61,1    | 98      | 650     | 56,7    | 86      | 375     | 32,6    | 31      |
| 3700 *            | 1343                         | 118,1   | 333     | 1077    | 62,9    | 106     | 670     | 58,4    | 93      | 387     | 33,6    | 34      |
| 3800 *            | 1382                         | 121,5   | 360     | 1109    | 64,8    | 115     | 690     | 60,2    | 101     | 398     | 34,6    | 37      |
| 3900 *            | 1422                         | 125,0   | 390     | 1140    | 66,6    | 125     | 710     | 61,9    | 109     | 410     | 35,6    | 40      |
| 4000              | 1461                         | 128,5   | 420     | 1172    | 68,5    | 134     | 729     | 63,6    | 117     | 421     | 36,6    | 43      |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

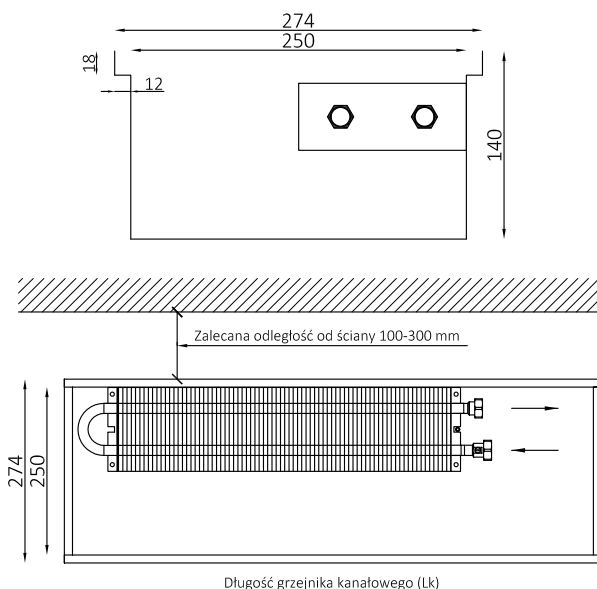


## WYSOKOŚĆ 140 mm

VK15-14/25/Lk - 12 (L/P)

◀ KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 140                                                                                             |
| Szerokość kanału (B)  | 250                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 274                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półśrubunek                                                                             |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lk [mm]           | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
|                   | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 245                          | 21,5    | 3       | 196     | 11,5    | 1       | 122     | 10,6    | 1       | 71      | 6,2     | 0,3     |
| 900 *             | 294                          | 25,9    | 5       | 236     | 13,8    | 1       | 147     | 12,8    | 1       | 85      | 7,4     | 0,4     |
| 1000              | 343                          | 30,2    | 7       | 275     | 16,1    | 2       | 171     | 14,9    | 2       | 99      | 8,6     | 0,7     |
| 1100 *            | 392                          | 34,5    | 10      | 314     | 18,4    | 3       | 195     | 17,0    | 3       | 113     | 9,8     | 1       |
| 1200 *            | 441                          | 38,8    | 13      | 353     | 20,6    | 4       | 220     | 19,2    | 4       | 127     | 11,0    | 1       |
| 1300              | 490                          | 43,1    | 18      | 393     | 23,0    | 6       | 244     | 21,3    | 5       | 141     | 12,3    | 2       |
| 1400 *            | 539                          | 47,4    | 23      | 432     | 25,2    | 7       | 269     | 23,5    | 6       | 155     | 13,5    | 2       |
| 1500 *            | 588                          | 51,7    | 29      | 471     | 27,5    | 9       | 293     | 25,6    | 8       | 169     | 14,7    | 3       |
| 1600              | 637                          | 56,0    | 36      | 510     | 29,8    | 11      | 318     | 27,7    | 10      | 183     | 15,9    | 4       |
| 1700 *            | 685                          | 60,2    | 44      | 550     | 32,1    | 14      | 342     | 29,8    | 12      | 197     | 17,1    | 4       |
| 1800 *            | 734                          | 64,5    | 52      | 589     | 34,4    | 17      | 366     | 31,9    | 15      | 212     | 18,4    | 5       |
| 1900              | 783                          | 68,9    | 63      | 628     | 36,7    | 20      | 391     | 34,1    | 17      | 226     | 19,6    | 6       |
| 2000 *            | 832                          | 73,2    | 74      | 668     | 39,0    | 23      | 415     | 36,2    | 20      | 240     | 20,8    | 7       |
| 2100 *            | 881                          | 77,5    | 86      | 707     | 41,3    | 27      | 440     | 38,4    | 24      | 254     | 22,1    | 9       |
| 2200              | 930                          | 81,8    | 100     | 746     | 43,6    | 32      | 464     | 40,5    | 28      | 268     | 23,3    | 10      |
| 2300 *            | 979                          | 86,1    | 115     | 785     | 45,9    | 37      | 489     | 42,6    | 32      | 282     | 24,5    | 12      |
| 2400 *            | 1028                         | 90,4    | 131     | 825     | 48,2    | 42      | 513     | 44,7    | 37      | 296     | 25,7    | 13      |
| 2500              | 1077                         | 94,7    | 149     | 864     | 50,5    | 48      | 538     | 46,9    | 42      | 310     | 26,9    | 15      |
| 2600 *            | 1126                         | 99,0    | 168     | 903     | 52,8    | 54      | 562     | 49,0    | 47      | 324     | 28,1    | 17      |
| 2700 *            | 1175                         | 103,3   | 189     | 942     | 55,0    | 60      | 586     | 51,1    | 53      | 338     | 29,4    | 19      |
| 2800              | 1224                         | 107,6   | 211     | 982     | 57,4    | 67      | 611     | 53,3    | 59      | 353     | 30,7    | 22      |
| 2900 *            | 1273                         | 111,9   | 235     | 1021    | 59,7    | 75      | 635     | 55,4    | 66      | 367     | 31,9    | 24      |
| 3000 *            | 1322                         | 116,3   | 261     | 1060    | 61,9    | 83      | 660     | 57,5    | 73      | 381     | 33,1    | 27      |
| 3100 *            | 1371                         | 120,6   | 289     | 1100    | 64,3    | 92      | 684     | 59,6    | 80      | 395     | 34,3    | 30      |
| 3200              | 1420                         | 124,9   | 318     | 1139    | 66,6    | 101     | 709     | 61,8    | 89      | 409     | 35,5    | 32      |
| 3300 *            | 1469                         | 129,2   | 349     | 1178    | 68,8    | 111     | 733     | 63,9    | 97      | 423     | 36,7    | 36      |
| 3400 *            | 1518                         | 133,5   | 382     | 1217    | 71,1    | 122     | 757     | 66,0    | 106     | 437     | 38,0    | 39      |
| 3500 *            | 1567                         | 137,8   | 416     | 1257    | 73,4    | 133     | 782     | 68,2    | 116     | 451     | 39,2    | 43      |
| 3600              | 1616                         | 142,1   | 453     | 1296    | 75,7    | 145     | 806     | 70,3    | 126     | 465     | 40,4    | 46      |
| 3700 *            | 1665                         | 146,4   | 492     | 1335    | 78,0    | 157     | 831     | 72,5    | 137     | 479     | 41,6    | 50      |
| 3800 *            | 1714                         | 150,7   | 532     | 1374    | 80,3    | 170     | 855     | 74,6    | 149     | 494     | 42,9    | 55      |
| 3900 *            | 1763                         | 155,0   | 576     | 1414    | 82,6    | 184     | 880     | 76,7    | 161     | 508     | 44,1    | 59      |
| 4000              | 1812                         | 159,3   | 621     | 1453    | 84,9    | 198     | 904     | 78,8    | 173     | 522     | 45,3    | 64      |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.



## WYSOKOŚĆ 140 mm

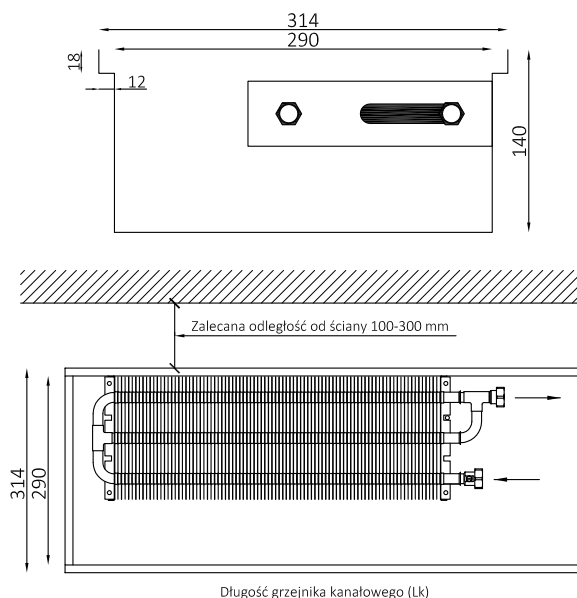
VK15-14/29/Lk - 13 (L/P)

« KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm] |
|-----------------------|----------------|
| Wysokość kanału (H)   | 140            |
| Szerokość kanału (B)  | 290            |
| Szerokość kratki (Bk) | 314            |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000     |

| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                             |
|-----------------------|------------------------------------|
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półśrubunek                |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja |

| AKCESORIA DODATKOWE | RODZAJ                                                                                          |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kratka H=18 mm      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA t <sub>z</sub> /t <sub>p</sub> °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|---------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lk [mm]           | 75/65°C                                           |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
|                   | Φ [W]                                             | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 299                                               | 26,3    | 6       | 240     | 14,0    | 2       | 149     | 13,0    | 2       | 86      | 7,5     | 0,6     |
| 900 *             | 359                                               | 31,6    | 10      | 288     | 16,8    | 3       | 179     | 15,6    | 3       | 103     | 9,0     | 1       |
| 1000              | 419                                               | 36,8    | 16      | 336     | 19,6    | 5       | 209     | 18,2    | 4       | 121     | 10,5    | 2       |
| 1100 *            | 479                                               | 42,1    | 22      | 384     | 22,4    | 7       | 239     | 20,8    | 6       | 138     | 12,0    | 2       |
| 1200 *            | 539                                               | 47,4    | 30      | 432     | 25,2    | 9       | 269     | 23,5    | 8       | 155     | 13,5    | 3       |
| 1300              | 599                                               | 52,7    | 40      | 480     | 28,0    | 12      | 299     | 26,1    | 11      | 172     | 14,9    | 4       |
| 1400 *            | 659                                               | 58,0    | 51      | 528     | 30,9    | 16      | 329     | 28,7    | 14      | 190     | 16,5    | 5       |
| 1500 *            | 719                                               | 63,2    | 65      | 576     | 33,7    | 20      | 359     | 31,3    | 18      | 207     | 18,0    | 6       |
| 1600              | 779                                               | 68,5    | 81      | 624     | 36,5    | 25      | 388     | 33,8    | 22      | 224     | 19,5    | 8       |
| 1700 *            | 838                                               | 73,7    | 98      | 672     | 39,3    | 31      | 418     | 36,4    | 27      | 241     | 20,9    | 10      |
| 1800 *            | 898                                               | 79,0    | 118     | 720     | 42,1    | 37      | 448     | 39,1    | 32      | 259     | 22,5    | 12      |
| 1900              | 958                                               | 84,2    | 140     | 768     | 44,9    | 44      | 478     | 41,7    | 39      | 276     | 24,0    | 14      |
| 2000 *            | 1018                                              | 89,5    | 165     | 816     | 47,7    | 52      | 508     | 44,3    | 45      | 293     | 25,5    | 17      |
| 2100 *            | 1078                                              | 94,8    | 192     | 865     | 50,5    | 61      | 538     | 46,9    | 53      | 310     | 26,9    | 19      |
| 2200              | 1138                                              | 100,1   | 222     | 913     | 53,3    | 70      | 568     | 49,5    | 61      | 328     | 28,5    | 22      |
| 2300 *            | 1198                                              | 105,3   | 256     | 961     | 56,2    | 81      | 598     | 52,1    | 71      | 345     | 30,0    | 26      |
| 2400 *            | 1258                                              | 110,6   | 292     | 1009    | 59,0    | 93      | 628     | 54,8    | 81      | 362     | 31,4    | 29      |
| 2500              | 1317                                              | 115,8   | 330     | 1057    | 61,8    | 105     | 657     | 57,3    | 91      | 379     | 32,9    | 33      |
| 2600 *            | 1377                                              | 121,1   | 373     | 1105    | 64,6    | 119     | 687     | 59,9    | 103     | 397     | 34,5    | 38      |
| 2700 *            | 1437                                              | 126,4   | 419     | 1153    | 67,4    | 133     | 717     | 62,5    | 116     | 414     | 36,0    | 42      |
| 2800              | 1497                                              | 131,6   | 468     | 1201    | 70,2    | 149     | 747     | 65,1    | 130     | 431     | 37,4    | 47      |
| 2900 *            | 1557                                              | 136,9   | 521     | 1249    | 73,0    | 166     | 777     | 67,7    | 145     | 448     | 38,9    | 53      |
| 3000 *            | 1617                                              | 142,2   | 577     | 1297    | 75,8    | 183     | 807     | 70,4    | 160     | 466     | 40,5    | 59      |
| 3100 *            | 1677                                              | 147,5   | 638     | 1345    | 78,6    | 203     | 837     | 73,0    | 177     | 483     | 42,0    | 65      |
| 3200              | 1737                                              | 152,7   | 701     | 1393    | 81,4    | 223     | 867     | 75,6    | 195     | 500     | 43,4    | 71      |
| 3300 *            | 1797                                              | 158,0   | 770     | 1441    | 84,2    | 245     | 896     | 78,1    | 214     | 517     | 44,9    | 78      |
| 3400 *            | 1856                                              | 163,2   | 841     | 1489    | 87,0    | 268     | 926     | 80,7    | 234     | 535     | 46,5    | 86      |
| 3500 *            | 1916                                              | 168,5   | 916     | 1537    | 89,8    | 292     | 956     | 83,4    | 255     | 552     | 47,9    | 93      |
| 3600              | 1976                                              | 173,8   | 998     | 1585    | 92,6    | 318     | 986     | 86,0    | 278     | 569     | 49,4    | 102     |
| 3700 *            | 2036                                              | 179,0   | 1082    | 1633    | 95,4    | 345     | 1016    | 88,6    | 301     | 586     | 50,9    | 110     |
| 3800 *            | 2096                                              | 184,3   | 1173    | 1681    | 98,2    | 374     | 1046    | 91,2    | 327     | 604     | 52,5    | 120     |
| 3900 *            | 2156                                              | 189,6   | 1266    | 1729    | 101,0   | 404     | 1076    | 93,8    | 353     | 621     | 53,9    | 129     |
| 4000              | 2216                                              | 194,9   | 1365    | 1777    | 103,8   | 435     | 1106    | 96,4    | 381     | 638     | 55,4    | 139     |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

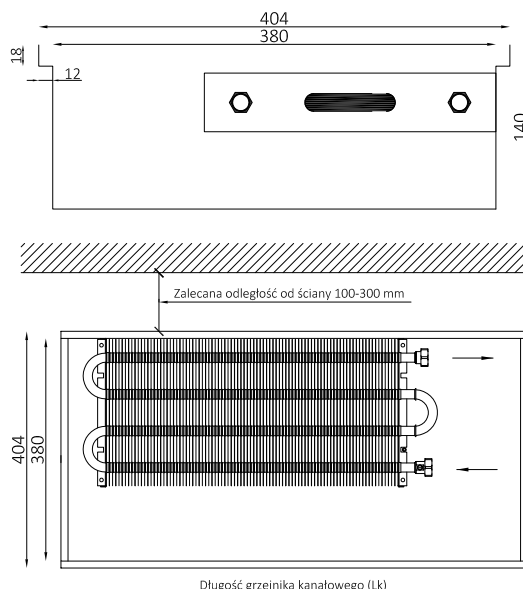


## WYSOKOŚĆ 140 mm

VK15-14/38/Lk -14 (L/P)

◀ KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 140                                                                                             |
| Szerokość kanału (B)  | 380                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 404                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półrubunek                                                                              |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lk [mm]           | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
|                   | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 382                          | 33,6    | 14      | 307     | 17,9    | 4       | 191     | 16,7    | 4       | 110     | 9,6     | 1       |
| 900 *             | 459                          | 40,4    | 23      | 368     | 21,5    | 7       | 229     | 20,0    | 6       | 132     | 11,5    | 2       |
| 1000              | 535                          | 47,0    | 34      | 429     | 25,1    | 10      | 267     | 23,3    | 9       | 154     | 13,4    | 3       |
| 1100 *            | 612                          | 53,8    | 48      | 490     | 28,6    | 15      | 305     | 26,6    | 13      | 176     | 15,3    | 5       |
| 1200 *            | 688                          | 60,5    | 65      | 552     | 32,3    | 20      | 343     | 29,9    | 18      | 198     | 17,2    | 6       |
| 1300              | 764                          | 67,2    | 85      | 613     | 35,8    | 27      | 381     | 33,2    | 23      | 220     | 19,1    | 8       |
| 1400 *            | 841                          | 74,0    | 110     | 674     | 39,4    | 34      | 420     | 36,6    | 30      | 242     | 21,0    | 11      |
| 1500 *            | 917                          | 80,6    | 138     | 736     | 43,0    | 43      | 458     | 39,9    | 38      | 264     | 22,9    | 14      |
| 1600              | 994                          | 87,4    | 171     | 797     | 46,6    | 54      | 496     | 43,3    | 47      | 286     | 24,8    | 17      |
| 1700 *            | 1070                         | 94,1    | 208     | 858     | 50,1    | 65      | 534     | 46,6    | 57      | 308     | 26,8    | 21      |
| 1800 *            | 1147                         | 100,9   | 250     | 920     | 53,8    | 79      | 572     | 49,9    | 69      | 330     | 28,7    | 25      |
| 1900              | 1223                         | 107,5   | 297     | 981     | 57,3    | 93      | 610     | 53,2    | 81      | 352     | 30,6    | 29      |
| 2000 *            | 1300                         | 114,3   | 350     | 1042    | 60,9    | 110     | 648     | 56,5    | 96      | 374     | 32,5    | 35      |
| 2100 *            | 1376                         | 121,0   | 407     | 1104    | 64,5    | 129     | 687     | 59,9    | 112     | 396     | 34,4    | 41      |
| 2200              | 1452                         | 127,7   | 470     | 1165    | 68,1    | 149     | 725     | 63,2    | 130     | 418     | 36,3    | 47      |
| 2300 *            | 1529                         | 134,5   | 540     | 1226    | 71,6    | 171     | 763     | 66,5    | 149     | 440     | 38,2    | 54      |
| 2400 *            | 1605                         | 141,1   | 616     | 1287    | 75,2    | 195     | 801     | 69,8    | 170     | 462     | 40,1    | 62      |
| 2500              | 1682                         | 147,9   | 698     | 1349    | 78,8    | 221     | 839     | 73,2    | 193     | 484     | 42,0    | 70      |
| 2600 *            | 1758                         | 154,6   | 787     | 1410    | 82,4    | 249     | 877     | 76,5    | 218     | 506     | 43,9    | 79      |
| 2700 *            | 1835                         | 161,4   | 884     | 1471    | 86,0    | 280     | 915     | 79,8    | 244     | 528     | 45,9    | 89      |
| 2800              | 1911                         | 168,0   | 987     | 1533    | 89,6    | 313     | 954     | 83,2    | 273     | 550     | 47,8    | 99      |
| 2900 *            | 1988                         | 174,8   | 1097    | 1594    | 93,1    | 348     | 992     | 86,5    | 304     | 572     | 49,7    | 111     |
| 3000 *            | 2064                         | 181,5   | 1215    | 1655    | 96,7    | 385     | 1030    | 89,8    | 337     | 594     | 51,6    | 123     |
| 3100 *            | 2140                         | 188,2   | 1340    | 1717    | 100,3   | 426     | 1068    | 93,1    | 372     | 616     | 53,5    | 135     |
| 3200              | 2217                         | 195,0   | 1475    | 1778    | 103,9   | 468     | 1106    | 96,4    | 409     | 638     | 55,4    | 149     |
| 3300 *            | 2293                         | 201,6   | 1617    | 1839    | 107,5   | 514     | 1144    | 99,7    | 449     | 660     | 57,3    | 164     |
| 3400 *            | 2370                         | 208,4   | 1769    | 1901    | 111,1   | 563     | 1182    | 103,1   | 491     | 682     | 59,2    | 179     |
| 3500 *            | 2446                         | 215,1   | 1926    | 1962    | 114,6   | 613     | 1221    | 106,5   | 535     | 704     | 61,1    | 195     |
| 3600              | 2523                         | 221,9   | 2095    | 2023    | 118,2   | 666     | 1259    | 109,8   | 582     | 727     | 63,1    | 213     |
| 3700 *            | 2599                         | 228,5   | 2272    | 2084    | 121,8   | 723     | 1297    | 113,1   | 632     | 749     | 65,1    | 231     |
| 3800 *            | 2676                         | 235,3   | 2461    | 2146    | 125,4   | 783     | 1335    | 116,4   | 684     | 771     | 67,0    | 250     |
| 3900 *            | 2752                         | 242,0   | 2655    | 2207    | 129,0   | 845     | 1373    | 119,7   | 739     | 793     | 68,9    | 270     |
| 4000              | 2828                         | 248,7   | 2861    | 2268    | 132,5   | 911     | 1411    | 123,0   | 796     | 815     | 70,8    | 291     |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

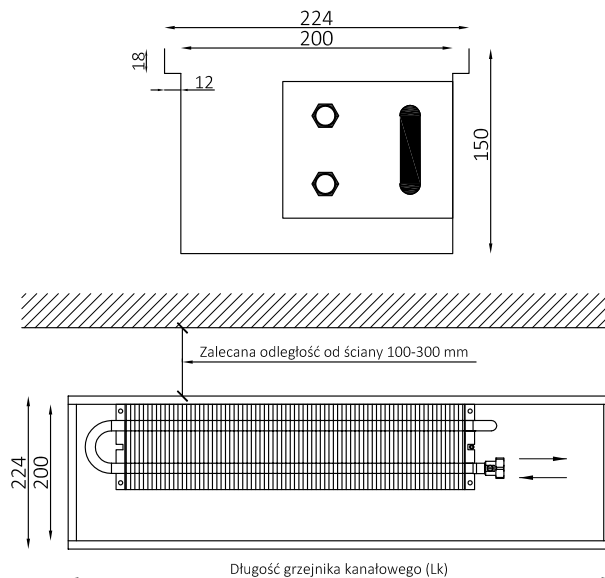


## WYSOKOŚĆ 150 mm

VK15-15/20/Lk - 22 (L/P)

◀ KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 150                                                                                             |
| Szerokość kanału (B)  | 200                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 224                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półśrubunek                                                                             |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                   | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
| Lk [mm]           | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 253                          | 22,3    | 7       | 203     | 11,9    | 2,0     | 126     | 11,0    | 1,7     | 73      | 6,3     | 1,3     |
| 900 *             | 304                          | 26,7    | 10      | 244     | 14,3    | 3       | 152     | 13,3    | 6       | 88      | 7,6     | 2,1     |
| 1000              | 355                          | 31,2    | 16      | 284     | 16,6    | 5       | 177     | 15,4    | 9       | 102     | 8,9     | 3,1     |
| 1100 *            | 405                          | 35,6    | 22      | 325     | 19,0    | 7       | 202     | 17,6    | 12      | 117     | 10,2    | 4,4     |
| 1200 *            | 456                          | 40,1    | 30      | 366     | 21,4    | 9       | 227     | 19,8    | 17      | 131     | 11,4    | 6,0     |
| 1300              | 506                          | 44,5    | 40      | 406     | 23,7    | 12      | 253     | 22,1    | 22      | 146     | 12,7    | 8       |
| 1400 *            | 557                          | 49,0    | 51      | 447     | 26,1    | 16      | 278     | 24,2    | 29      | 160     | 13,9    | 10      |
| 1500 *            | 608                          | 53,5    | 65      | 487     | 28,5    | 20      | 303     | 26,4    | 36      | 175     | 15,2    | 13      |
| 1600              | 658                          | 57,9    | 80      | 528     | 30,9    | 25      | 329     | 28,7    | 45      | 190     | 16,5    | 16      |
| 1700 *            | 709                          | 62,3    | 97      | 569     | 33,2    | 31      | 354     | 30,9    | 55      | 204     | 17,7    | 20      |
| 1800 *            | 760                          | 66,8    | 117     | 609     | 35,6    | 37      | 379     | 33,0    | 66      | 219     | 19,0    | 24      |
| 1900              | 810                          | 71,2    | 139     | 650     | 38,0    | 44      | 404     | 35,2    | 78      | 233     | 20,2    | 28      |
| 2000 *            | 861                          | 75,7    | 164     | 691     | 40,4    | 52      | 430     | 37,5    | 92      | 248     | 21,5    | 33      |
| 2100 *            | 912                          | 80,2    | 192     | 731     | 42,7    | 60      | 455     | 39,7    | 107     | 263     | 22,8    | 39      |
| 2200              | 962                          | 84,6    | 221     | 772     | 45,1    | 70      | 480     | 41,9    | 124     | 277     | 24,1    | 45      |
| 2300 *            | 1013                         | 89,1    | 254     | 812     | 47,4    | 80      | 505     | 44,0    | 142     | 292     | 25,4    | 52      |
| 2400 *            | 1064                         | 93,6    | 291     | 853     | 49,8    | 92      | 531     | 46,3    | 163     | 306     | 26,6    | 59      |
| 2500              | 1114                         | 98,0    | 329     | 894     | 52,2    | 104     | 556     | 48,5    | 185     | 321     | 27,9    | 67      |
| 2600 *            | 1165                         | 102,4   | 371     | 934     | 54,6    | 118     | 581     | 50,7    | 208     | 335     | 29,1    | 75      |
| 2700 *            | 1216                         | 106,9   | 417     | 975     | 57,0    | 132     | 607     | 52,9    | 234     | 350     | 30,4    | 85      |
| 2800              | 1266                         | 111,3   | 465     | 1016    | 59,4    | 148     | 632     | 55,1    | 261     | 365     | 31,7    | 95      |
| 2900 *            | 1317                         | 115,8   | 518     | 1056    | 61,7    | 164     | 657     | 57,3    | 291     | 379     | 32,9    | 106     |
| 3000 *            | 1368                         | 120,3   | 574     | 1097    | 64,1    | 182     | 682     | 59,5    | 322     | 394     | 34,2    | 117     |
| 3100 *            | 1418                         | 124,7   | 633     | 1137    | 66,4    | 201     | 708     | 61,7    | 356     | 408     | 35,4    | 129     |
| 3200              | 1469                         | 129,2   | 697     | 1178    | 68,8    | 221     | 733     | 63,9    | 392     | 423     | 36,7    | 143     |
| 3300 *            | 1519                         | 133,6   | 764     | 1219    | 71,2    | 243     | 758     | 66,1    | 429     | 438     | 38,0    | 157     |
| 3400 *            | 1570                         | 138,1   | 836     | 1259    | 73,6    | 266     | 783     | 68,3    | 469     | 452     | 39,3    | 171     |
| 3500 *            | 1621                         | 142,5   | 911     | 1300    | 76,0    | 290     | 809     | 70,5    | 513     | 467     | 40,6    | 187     |
| 3600              | 1671                         | 146,9   | 990     | 1340    | 78,3    | 315     | 834     | 72,7    | 557     | 481     | 41,8    | 203     |
| 3700 *            | 1722                         | 151,4   | 1074    | 1381    | 80,7    | 342     | 859     | 74,9    | 604     | 496     | 43,1    | 220     |
| 3800 *            | 1773                         | 155,9   | 1164    | 1422    | 83,1    | 370     | 885     | 77,2    | 655     | 511     | 44,4    | 239     |
| 3900 *            | 1823                         | 160,3   | 1256    | 1462    | 85,4    | 400     | 910     | 79,3    | 707     | 525     | 45,6    | 258     |
| 4000              | 1874                         | 164,8   | 1354    | 1503    | 87,8    | 431     | 935     | 81,5    | 762     | 540     | 46,9    | 278     |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

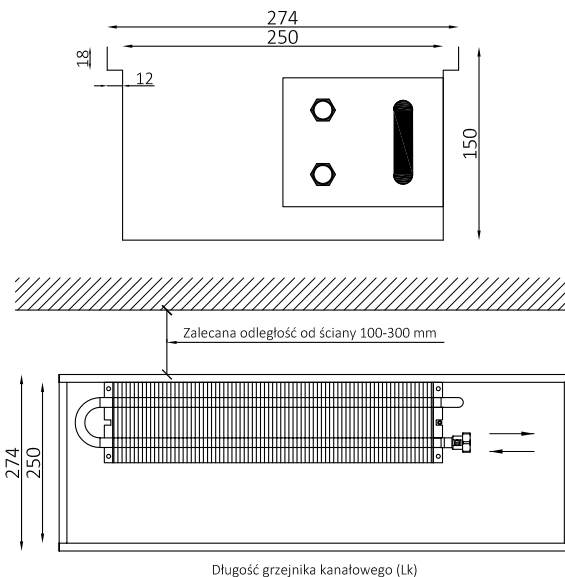


## WYSOKOŚĆ 150 mm

VK15-15/25/Lk - 22 (L/P)

◀ KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 150                                                                                             |
| Szerokość kanału (B)  | 250                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 274                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półśrubunek                                                                             |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                   | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
| Lk [mm]           | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 291                          | 25,6    | 8       | 233     | 13,6    | 3       | 145     | 12,6    | 2       | 84      | 7,3     | 0,8     |
| 900 *             | 349                          | 30,7    | 14      | 280     | 16,4    | 4       | 174     | 15,2    | 4       | 101     | 8,8     | 1,3     |
| 1000              | 407                          | 35,8    | 20      | 327     | 19,1    | 6       | 203     | 17,7    | 5       | 117     | 10,2    | 1,9     |
| 1100 *            | 466                          | 41,0    | 29      | 373     | 21,8    | 9       | 232     | 20,2    | 8       | 134     | 11,6    | 3       |
| 1200 *            | 524                          | 46,1    | 39      | 420     | 24,5    | 12      | 261     | 22,8    | 11      | 151     | 13,1    | 4       |
| 1300              | 582                          | 51,2    | 51      | 467     | 27,3    | 16      | 290     | 25,3    | 14      | 168     | 14,6    | 5       |
| 1400 *            | 640                          | 56,3    | 66      | 513     | 30,0    | 21      | 319     | 27,8    | 18      | 184     | 16,0    | 6       |
| 1500 *            | 698                          | 61,4    | 84      | 560     | 32,7    | 26      | 349     | 30,4    | 23      | 201     | 17,5    | 8       |
| 1600              | 757                          | 66,6    | 103     | 607     | 35,5    | 32      | 378     | 33,0    | 28      | 218     | 18,9    | 10      |
| 1700 *            | 815                          | 71,7    | 126     | 653     | 38,2    | 39      | 407     | 35,5    | 35      | 235     | 20,4    | 12      |
| 1800 *            | 873                          | 76,8    | 151     | 700     | 40,9    | 48      | 436     | 38,0    | 42      | 251     | 21,8    | 15      |
| 1900              | 931                          | 81,9    | 180     | 747     | 43,6    | 57      | 465     | 40,5    | 50      | 268     | 23,3    | 18      |
| 2000 *            | 989                          | 87,0    | 212     | 793     | 46,3    | 67      | 494     | 43,1    | 58      | 285     | 24,8    | 21      |
| 2100 *            | 1048                         | 92,2    | 247     | 840     | 49,1    | 78      | 523     | 45,6    | 68      | 302     | 26,2    | 25      |
| 2200              | 1106                         | 97,3    | 286     | 887     | 51,8    | 90      | 552     | 48,1    | 79      | 318     | 27,6    | 29      |
| 2300 *            | 1164                         | 102,4   | 328     | 934     | 54,6    | 104     | 581     | 50,7    | 91      | 335     | 29,1    | 33      |
| 2400 *            | 1222                         | 107,5   | 374     | 980     | 57,3    | 118     | 610     | 53,2    | 103     | 352     | 30,6    | 38      |
| 2500              | 1280                         | 112,6   | 424     | 1027    | 60,0    | 134     | 639     | 55,7    | 117     | 369     | 32,1    | 43      |
| 2600 *            | 1339                         | 117,7   | 479     | 1074    | 62,8    | 152     | 668     | 58,2    | 132     | 386     | 33,5    | 48      |
| 2700 *            | 1397                         | 122,8   | 537     | 1120    | 65,4    | 170     | 697     | 60,8    | 149     | 402     | 34,9    | 54      |
| 2800              | 1455                         | 127,9   | 600     | 1167    | 68,2    | 190     | 726     | 63,3    | 166     | 419     | 36,4    | 61      |
| 2900 *            | 1513                         | 133,0   | 667     | 1214    | 70,9    | 212     | 755     | 65,8    | 185     | 436     | 37,9    | 67      |
| 3000 *            | 1571                         | 138,1   | 739     | 1260    | 73,6    | 234     | 784     | 68,4    | 205     | 453     | 39,3    | 75      |
| 3100 *            | 1630                         | 143,3   | 816     | 1307    | 76,4    | 259     | 813     | 70,9    | 226     | 469     | 40,7    | 82      |
| 3200              | 1688                         | 148,4   | 897     | 1354    | 79,1    | 285     | 842     | 73,4    | 249     | 486     | 42,2    | 91      |
| 3300 *            | 1746                         | 153,5   | 984     | 1400    | 81,8    | 313     | 871     | 75,9    | 273     | 503     | 43,7    | 100     |
| 3400 *            | 1804                         | 158,6   | 1076    | 1447    | 84,5    | 342     | 900     | 78,5    | 299     | 520     | 45,2    | 109     |
| 3500 *            | 1862                         | 163,7   | 1172    | 1494    | 87,3    | 373     | 929     | 81,0    | 326     | 536     | 46,6    | 119     |
| 3600              | 1921                         | 168,9   | 1276    | 1540    | 90,0    | 406     | 958     | 83,5    | 354     | 553     | 48,0    | 129     |
| 3700 *            | 1979                         | 174,0   | 1384    | 1587    | 92,7    | 440     | 987     | 86,1    | 384     | 570     | 49,5    | 141     |
| 3800 *            | 2037                         | 179,1   | 1498    | 1634    | 95,5    | 477     | 1016    | 88,6    | 416     | 587     | 51,0    | 152     |
| 3900 *            | 2095                         | 184,2   | 1617    | 1680    | 98,2    | 515     | 1046    | 91,2    | 450     | 603     | 52,4    | 164     |
| 4000              | 2153                         | 189,3   | 1743    | 1727    | 100,9   | 555     | 1075    | 93,7    | 486     | 620     | 53,8    | 177     |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

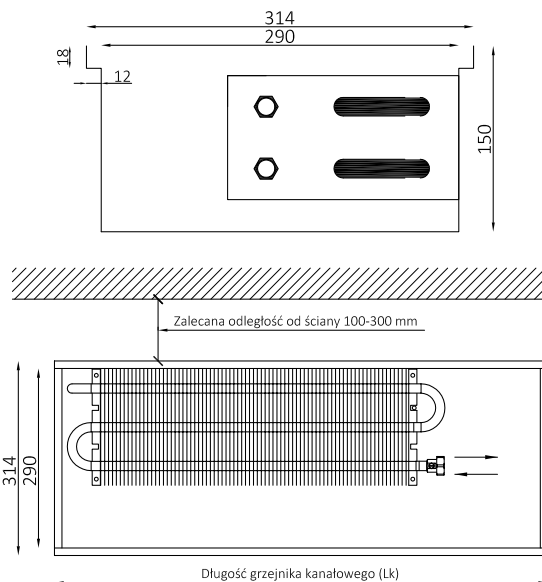


## WYSOKOŚĆ 150 mm

VK15-15/29/Lk - 23 (L/P)

◀ KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 150                                                                                             |
| Szerokość kanału (B)  | 290                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 314                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półśrubunek                                                                             |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ KANAŁU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
| Lk [mm]        | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800            | 350                          | 30,8    | 19      | 281     | 16,4    | 6       | 175     | 15,3    | 5       | 101     | 8,8     | 1,7     |
| 900 *          | 420                          | 36,9    | 29      | 337     | 19,7    | 9       | 210     | 18,3    | 8       | 121     | 10,5    | 3       |
| 1000           | 490                          | 43,1    | 44      | 393     | 23,0    | 14      | 245     | 21,4    | 12      | 141     | 12,3    | 4       |
| 1100 *         | 560                          | 49,2    | 62      | 449     | 26,2    | 19      | 280     | 24,4    | 17      | 161     | 14,0    | 6       |
| 1200 *         | 630                          | 55,4    | 84      | 506     | 29,6    | 26      | 315     | 27,5    | 23      | 182     | 15,8    | 8       |
| 1300           | 701                          | 61,6    | 111     | 562     | 32,8    | 35      | 350     | 30,5    | 30      | 202     | 17,5    | 11      |
| 1400 *         | 771                          | 67,8    | 143     | 618     | 36,1    | 45      | 385     | 33,6    | 39      | 222     | 19,3    | 14      |
| 1500 *         | 841                          | 74,0    | 180     | 674     | 39,4    | 56      | 419     | 36,5    | 49      | 242     | 21,0    | 18      |
| 1600           | 911                          | 80,1    | 222     | 730     | 42,7    | 69      | 454     | 39,6    | 61      | 262     | 22,8    | 22      |
| 1700 *         | 981                          | 86,3    | 271     | 787     | 46,0    | 85      | 489     | 42,6    | 74      | 282     | 24,5    | 27      |
| 1800 *         | 1051                         | 92,4    | 325     | 843     | 49,3    | 102     | 524     | 45,7    | 89      | 303     | 26,3    | 32      |
| 1900           | 1121                         | 98,6    | 386     | 899     | 52,5    | 121     | 559     | 48,7    | 106     | 323     | 28,1    | 38      |
| 2000 *         | 1191                         | 104,7   | 453     | 955     | 55,8    | 143     | 594     | 51,8    | 124     | 343     | 29,8    | 45      |
| 2100 *         | 1261                         | 110,9   | 528     | 1011    | 59,1    | 166     | 629     | 54,8    | 145     | 363     | 31,5    | 52      |
| 2200           | 1331                         | 117,0   | 611     | 1067    | 62,3    | 192     | 664     | 57,9    | 168     | 383     | 33,3    | 61      |
| 2300 *         | 1401                         | 123,2   | 701     | 1124    | 65,7    | 221     | 699     | 60,9    | 193     | 403     | 35,0    | 70      |
| 2400 *         | 1471                         | 129,4   | 798     | 1180    | 68,9    | 252     | 734     | 64,0    | 220     | 424     | 36,8    | 80      |
| 2500           | 1541                         | 135,5   | 905     | 1236    | 72,2    | 286     | 769     | 67,1    | 250     | 444     | 38,6    | 91      |
| 2600 *         | 1611                         | 141,7   | 1020    | 1292    | 75,5    | 322     | 804     | 70,1    | 282     | 464     | 40,3    | 102     |
| 2700 *         | 1681                         | 147,8   | 1144    | 1348    | 78,8    | 362     | 839     | 73,2    | 316     | 484     | 42,0    | 115     |
| 2800           | 1751                         | 154,0   | 1276    | 1405    | 82,1    | 404     | 874     | 76,2    | 353     | 504     | 43,8    | 128     |
| 2900 *         | 1821                         | 160,1   | 1419    | 1461    | 85,4    | 450     | 909     | 79,3    | 393     | 525     | 45,6    | 143     |
| 3000 *         | 1891                         | 166,3   | 1572    | 1517    | 88,6    | 498     | 944     | 82,3    | 435     | 545     | 47,3    | 159     |
| 3100 *         | 1961                         | 172,4   | 1734    | 1573    | 91,9    | 550     | 979     | 85,4    | 481     | 565     | 49,1    | 175     |
| 3200           | 2031                         | 178,6   | 1907    | 1629    | 95,2    | 605     | 1014    | 88,4    | 529     | 585     | 50,8    | 192     |
| 3300 *         | 2102                         | 184,8   | 2093    | 1685    | 98,5    | 664     | 1049    | 91,5    | 580     | 605     | 52,5    | 211     |
| 3400 *         | 2172                         | 191,0   | 2286    | 1742    | 101,8   | 726     | 1084    | 94,5    | 634     | 625     | 54,3    | 231     |
| 3500 *         | 2242                         | 197,2   | 2492    | 1798    | 105,1   | 791     | 1119    | 97,6    | 691     | 646     | 56,1    | 252     |
| 3600           | 2312                         | 203,3   | 2709    | 1854    | 108,3   | 860     | 1154    | 100,6   | 752     | 666     | 57,8    | 274     |
| 3700 *         | 2382                         | 209,5   | 2939    | 1910    | 111,6   | 933     | 1188    | 103,6   | 815     | 686     | 59,6    | 298     |
| 3800 *         | 2452                         | 215,6   | 3179    | 1966    | 114,9   | 1010    | 1223    | 106,6   | 882     | 706     | 61,3    | 322     |
| 3900 *         | 2522                         | 221,8   | 3432    | 2022    | 118,1   | 1091    | 1258    | 109,7   | 953     | 726     | 63,1    | 348     |
| 4000           | 2592                         | 227,9   | 3697    | 2079    | 121,5   | 1176    | 1293    | 112,7   | 1027    | 746     | 64,8    | 375     |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

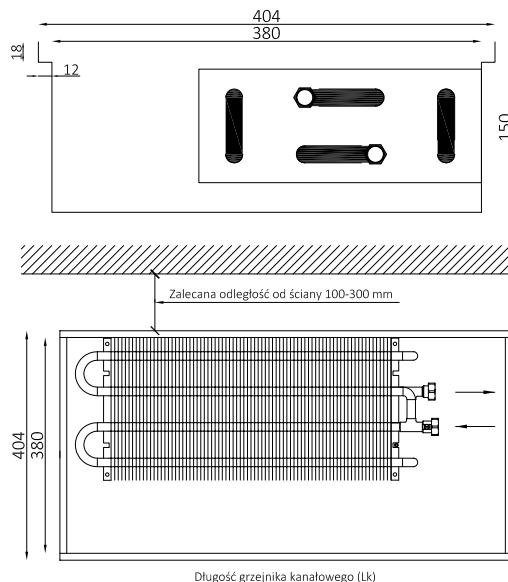


## WYSOKOŚĆ 150 mm

VK15-15/38/Lk - 24 (L/P)

« KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                            |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 150                                                                                       |
| Szerokość kanału (B)  | 380                                                                                       |
| Szerokość kratki (Bk) | 404                                                                                       |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                    |
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półśrubunek                                                                       |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                        |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                    |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>Zwijana</li><li>Wzdłużna</li><li>Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>Typ L</li><li>Typ F</li></ul>                       |



| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                   | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
| Lk [mm]           | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 398                          | 35,0    | 32      | 319     | 18,6    | 10      | 198     | 17,3    | 8       | 115     | 10,0    | 3       |
| 900 *             | 477                          | 41,9    | 51      | 383     | 22,4    | 16      | 238     | 20,8    | 13      | 137     | 11,9    | 5       |
| 1000              | 557                          | 49,0    | 75      | 447     | 26,1    | 23      | 278     | 24,2    | 20      | 160     | 13,9    | 7       |
| 1100 *            | 636                          | 55,9    | 106     | 510     | 29,8    | 33      | 318     | 27,7    | 29      | 183     | 15,9    | 10      |
| 1200 *            | 716                          | 63,0    | 144     | 574     | 33,5    | 45      | 357     | 31,1    | 39      | 206     | 17,9    | 14      |
| 1300              | 796                          | 70,0    | 190     | 638     | 37,3    | 59      | 397     | 34,6    | 51      | 229     | 19,9    | 18      |
| 1400 *            | 875                          | 76,9    | 244     | 702     | 41,0    | 76      | 437     | 38,1    | 66      | 252     | 21,9    | 24      |
| 1500 *            | 955                          | 84,0    | 306     | 766     | 44,8    | 96      | 476     | 41,5    | 83      | 275     | 23,9    | 30      |
| 1600              | 1034                         | 90,9    | 378     | 829     | 48,4    | 118     | 516     | 45,0    | 103     | 298     | 25,9    | 37      |
| 1700 *            | 1114                         | 98,0    | 460     | 893     | 52,2    | 144     | 556     | 48,5    | 126     | 321     | 27,9    | 45      |
| 1800 *            | 1193                         | 104,9   | 552     | 957     | 55,9    | 173     | 595     | 51,9    | 151     | 344     | 29,9    | 54      |
| 1900              | 1273                         | 111,9   | 655     | 1021    | 59,7    | 206     | 635     | 55,4    | 179     | 367     | 31,9    | 65      |
| 2000 *            | 1352                         | 118,9   | 769     | 1085    | 63,4    | 242     | 675     | 58,9    | 211     | 389     | 33,8    | 76      |
| 2100 *            | 1432                         | 125,9   | 896     | 1148    | 67,1    | 282     | 715     | 62,3    | 246     | 412     | 35,8    | 89      |
| 2200              | 1511                         | 132,9   | 1035    | 1212    | 70,8    | 326     | 754     | 65,7    | 284     | 435     | 37,8    | 103     |
| 2300 *            | 1591                         | 139,9   | 1188    | 1276    | 74,6    | 374     | 794     | 69,2    | 327     | 458     | 39,8    | 118     |
| 2400 *            | 1671                         | 146,9   | 1354    | 1340    | 78,3    | 427     | 834     | 72,7    | 373     | 481     | 41,8    | 135     |
| 2500              | 1750                         | 153,9   | 1532    | 1404    | 82,0    | 484     | 873     | 76,1    | 422     | 504     | 43,8    | 153     |
| 2600 *            | 1830                         | 160,9   | 1728    | 1467    | 85,7    | 545     | 913     | 79,6    | 476     | 527     | 45,8    | 173     |
| 2700 *            | 1909                         | 167,9   | 1937    | 1531    | 89,5    | 612     | 953     | 83,1    | 535     | 550     | 47,8    | 194     |
| 2800              | 1989                         | 174,9   | 2163    | 1595    | 93,2    | 684     | 992     | 86,5    | 596     | 573     | 49,8    | 217     |
| 2900 *            | 2068                         | 181,9   | 2402    | 1659    | 96,9    | 760     | 1032    | 90,0    | 664     | 596     | 51,8    | 242     |
| 3000 *            | 2148                         | 188,9   | 2661    | 1723    | 100,7   | 843     | 1072    | 93,5    | 736     | 619     | 53,8    | 268     |
| 3100 *            | 2227                         | 195,8   | 2935    | 1786    | 104,4   | 929     | 1111    | 96,9    | 811     | 641     | 55,7    | 295     |
| 3200              | 2307                         | 202,9   | 3226    | 1850    | 108,1   | 1022    | 1151    | 100,4   | 892     | 664     | 57,7    | 325     |
| 3300 *            | 2387                         | 209,9   | 3538    | 1914    | 111,8   | 1121    | 1191    | 103,8   | 979     | 687     | 59,7    | 356     |
| 3400 *            | 2466                         | 216,8   | 3863    | 1978    | 115,6   | 1226    | 1231    | 107,3   | 1071    | 710     | 61,7    | 390     |
| 3500 *            | 2546                         | 223,9   | 4213    | 2042    | 119,3   | 1337    | 1270    | 110,7   | 1167    | 733     | 63,7    | 425     |
| 3600              | 2625                         | 230,8   | 4577    | 2105    | 123,0   | 1452    | 1310    | 114,2   | 1269    | 756     | 65,7    | 462     |
| 3700 *            | 2705                         | 237,9   | 4964    | 2169    | 126,7   | 1576    | 1350    | 117,7   | 1377    | 779     | 67,7    | 502     |
| 3800 *            | 2784                         | 244,8   | 5370    | 2233    | 130,5   | 1706    | 1389    | 121,1   | 1489    | 802     | 69,7    | 544     |
| 3900 *            | 2864                         | 251,8   | 5797    | 2297    | 134,2   | 1842    | 1429    | 124,6   | 1609    | 825     | 71,7    | 587     |
| 4000              | 2943                         | 258,8   | 6244    | 2361    | 138,0   | 1986    | 1469    | 128,1   | 1734    | 848     | 73,7    | 633     |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

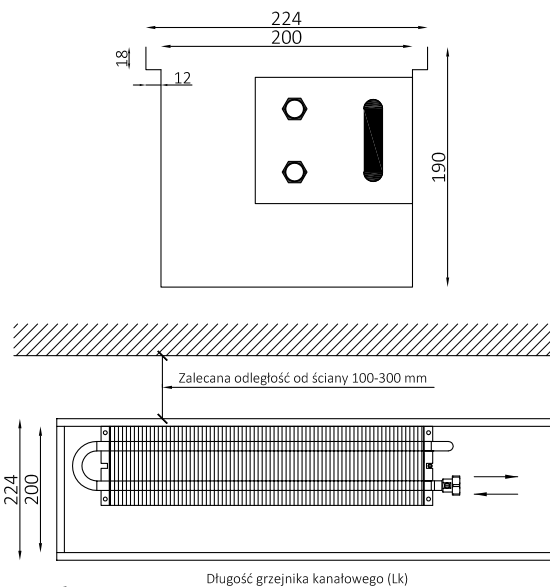


## WYSOKOŚĆ 190 mm

VK15-19/20/Lk - 22 (L/P)

◀ KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 190                                                                                             |
| Szerokość kanału (B)  | 200                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 224                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półśrubunek                                                                             |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                   | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
| Lk [mm]           | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 289                          | 25,4    | 8       | 232     | 13,6    | 2,6     | 144     | 12,6    | 2,2     | 83      | 7,2     | 1,6     |
| 900 *             | 347                          | 30,5    | 13      | 278     | 16,2    | 4       | 173     | 15,1    | 7       | 100     | 8,7     | 2,6     |
| 1000              | 405                          | 35,6    | 20      | 325     | 19,0    | 6       | 202     | 17,6    | 11      | 117     | 10,2    | 3,9     |
| 1100 *            | 463                          | 40,7    | 28      | 371     | 21,7    | 9       | 231     | 20,1    | 16      | 133     | 11,6    | 5,6     |
| 1200 *            | 521                          | 45,8    | 39      | 418     | 24,4    | 12      | 260     | 22,7    | 22      | 150     | 13,0    | 7,7     |
| 1300              | 578                          | 50,8    | 51      | 464     | 27,1    | 16      | 289     | 25,2    | 28      | 167     | 14,5    | 10      |
| 1400 *            | 636                          | 55,9    | 66      | 510     | 29,8    | 21      | 318     | 27,7    | 37      | 183     | 15,9    | 13      |
| 1500 *            | 694                          | 61,0    | 83      | 557     | 32,5    | 26      | 346     | 30,2    | 46      | 200     | 17,4    | 17      |
| 1600              | 752                          | 66,1    | 102     | 603     | 35,2    | 32      | 375     | 32,7    | 57      | 217     | 18,9    | 21      |
| 1700 *            | 810                          | 71,2    | 124     | 650     | 38,0    | 39      | 404     | 35,2    | 70      | 233     | 20,2    | 25      |
| 1800 *            | 868                          | 76,3    | 150     | 696     | 40,7    | 47      | 433     | 37,8    | 84      | 250     | 21,7    | 30      |
| 1900              | 926                          | 81,4    | 178     | 742     | 43,4    | 56      | 462     | 40,3    | 100     | 267     | 23,2    | 36      |
| 2000 *            | 983                          | 86,4    | 209     | 789     | 46,1    | 66      | 491     | 42,8    | 118     | 283     | 24,6    | 42      |
| 2100 *            | 1041                         | 91,5    | 244     | 835     | 48,8    | 77      | 520     | 45,3    | 137     | 300     | 26,1    | 50      |
| 2200              | 1099                         | 96,6    | 282     | 882     | 51,5    | 89      | 548     | 47,8    | 158     | 317     | 27,5    | 58      |
| 2300 *            | 1157                         | 101,7   | 324     | 928     | 54,2    | 103     | 577     | 50,3    | 182     | 333     | 28,9    | 66      |
| 2400 *            | 1215                         | 106,8   | 370     | 974     | 56,9    | 117     | 606     | 52,8    | 208     | 350     | 30,4    | 75      |
| 2500              | 1273                         | 111,9   | 420     | 1021    | 59,7    | 133     | 635     | 55,4    | 235     | 367     | 31,9    | 86      |
| 2600 *            | 1331                         | 117,0   | 474     | 1067    | 62,3    | 150     | 664     | 57,9    | 266     | 383     | 33,3    | 96      |
| 2700 *            | 1388                         | 122,1   | 531     | 1113    | 65,0    | 168     | 693     | 60,4    | 299     | 400     | 34,7    | 108     |
| 2800              | 1446                         | 127,2   | 593     | 1160    | 67,8    | 188     | 722     | 63,0    | 334     | 417     | 36,2    | 121     |
| 2900 *            | 1504                         | 132,3   | 659     | 1206    | 70,5    | 209     | 751     | 65,5    | 371     | 433     | 37,6    | 135     |
| 3000 *            | 1562                         | 137,4   | 731     | 1253    | 73,2    | 232     | 779     | 67,9    | 411     | 450     | 39,1    | 150     |
| 3100 *            | 1620                         | 142,5   | 807     | 1299    | 75,9    | 256     | 808     | 70,5    | 454     | 466     | 40,5    | 165     |
| 3200              | 1678                         | 147,6   | 888     | 1345    | 78,6    | 282     | 837     | 73,0    | 499     | 483     | 42,0    | 182     |
| 3300 *            | 1735                         | 152,6   | 973     | 1392    | 81,3    | 309     | 866     | 75,5    | 547     | 500     | 43,4    | 199     |
| 3400 *            | 1793                         | 157,7   | 1064    | 1438    | 84,0    | 338     | 895     | 78,0    | 599     | 516     | 44,8    | 218     |
| 3500 *            | 1851                         | 162,8   | 1159    | 1485    | 86,8    | 369     | 924     | 80,6    | 653     | 533     | 46,3    | 238     |
| 3600              | 1909                         | 167,9   | 1261    | 1531    | 89,5    | 401     | 953     | 83,1    | 710     | 550     | 47,8    | 259     |
| 3700 *            | 1967                         | 173,0   | 1369    | 1577    | 92,1    | 435     | 981     | 85,5    | 770     | 566     | 49,2    | 280     |
| 3800 *            | 2025                         | 178,1   | 1482    | 1624    | 94,9    | 472     | 1010    | 88,1    | 833     | 583     | 50,6    | 304     |
| 3900 *            | 2083                         | 183,2   | 1600    | 1670    | 97,6    | 509     | 1039    | 90,6    | 900     | 600     | 52,1    | 329     |
| 4000              | 2140                         | 188,2   | 1724    | 1717    | 100,3   | 549     | 1068    | 93,1    | 971     | 616     | 53,5    | 354     |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

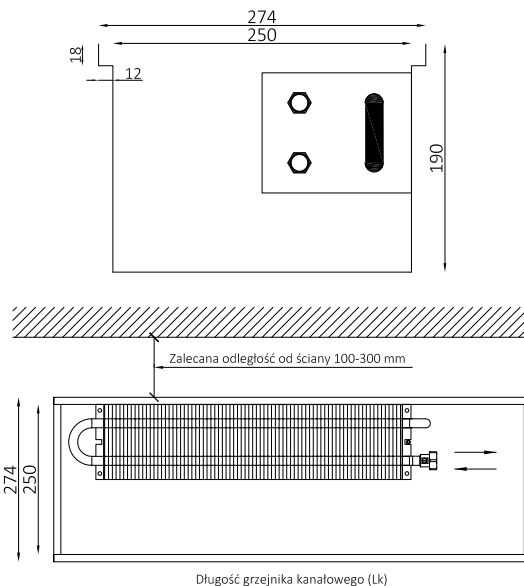


## WYSOKOŚĆ 190 mm

VK15-19/25/Lk - 22 (L/P)

« KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 190                                                                                             |
| Szerokość kanału (B)  | 250                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 274                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półśrubunek                                                                             |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                   | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
| Lk [mm]           | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 357                          | 31,4    | 12      | 286     | 16,7    | 4       | 178     | 15,5    | 3       | 103     | 9,0     | 1,2     |
| 900 *             | 428                          | 37,6    | 20      | 343     | 20,0    | 6       | 214     | 18,7    | 5       | 123     | 10,7    | 1,9     |
| 1000              | 499                          | 43,9    | 30      | 400     | 23,4    | 9       | 249     | 21,7    | 8       | 144     | 12,5    | 2,8     |
| 1100 *            | 571                          | 50,2    | 42      | 458     | 26,8    | 13      | 285     | 24,9    | 11      | 164     | 14,2    | 4       |
| 1200 *            | 642                          | 56,5    | 57      | 515     | 30,1    | 18      | 320     | 27,9    | 15      | 185     | 16,1    | 6       |
| 1300              | 713                          | 62,7    | 75      | 572     | 33,4    | 23      | 356     | 31,0    | 20      | 205     | 17,8    | 7       |
| 1400 *            | 785                          | 69,0    | 97      | 629     | 36,8    | 30      | 392     | 34,2    | 26      | 226     | 19,6    | 9       |
| 1500 *            | 856                          | 75,3    | 122     | 686     | 40,1    | 38      | 427     | 37,2    | 33      | 247     | 21,5    | 12      |
| 1600              | 927                          | 81,5    | 150     | 744     | 43,5    | 47      | 463     | 40,4    | 41      | 267     | 23,2    | 15      |
| 1700 *            | 999                          | 87,9    | 183     | 801     | 46,8    | 57      | 498     | 43,4    | 50      | 288     | 25,0    | 18      |
| 1800 *            | 1070                         | 94,1    | 220     | 858     | 50,1    | 69      | 534     | 46,6    | 60      | 308     | 26,8    | 22      |
| 1900              | 1141                         | 100,3   | 261     | 915     | 53,5    | 82      | 569     | 49,6    | 72      | 329     | 28,6    | 26      |
| 2000 *            | 1213                         | 106,7   | 308     | 972     | 56,8    | 97      | 605     | 52,8    | 85      | 349     | 30,3    | 31      |
| 2100 *            | 1284                         | 112,9   | 359     | 1030    | 60,2    | 113     | 641     | 55,9    | 99      | 370     | 32,1    | 36      |
| 2200              | 1355                         | 119,2   | 414     | 1087    | 63,5    | 131     | 676     | 58,9    | 114     | 390     | 33,9    | 41      |
| 2300 *            | 1427                         | 125,5   | 476     | 1144    | 66,8    | 150     | 712     | 62,1    | 131     | 411     | 35,7    | 48      |
| 2400 *            | 1498                         | 131,7   | 543     | 1201    | 70,2    | 172     | 747     | 65,1    | 150     | 431     | 37,4    | 54      |
| 2500              | 1569                         | 138,0   | 615     | 1258    | 73,5    | 195     | 783     | 68,3    | 170     | 452     | 39,3    | 62      |
| 2600 *            | 1640                         | 144,2   | 693     | 1316    | 76,9    | 220     | 819     | 71,4    | 192     | 472     | 41,0    | 70      |
| 2700 *            | 1712                         | 150,5   | 778     | 1373    | 80,2    | 247     | 854     | 74,5    | 215     | 493     | 42,8    | 78      |
| 2800              | 1783                         | 156,8   | 870     | 1430    | 83,6    | 276     | 890     | 77,6    | 241     | 514     | 44,6    | 88      |
| 2900 *            | 1854                         | 163,0   | 966     | 1487    | 86,9    | 306     | 925     | 80,7    | 268     | 534     | 46,4    | 98      |
| 3000 *            | 1926                         | 169,4   | 1071    | 1544    | 90,2    | 340     | 961     | 83,8    | 297     | 555     | 48,2    | 108     |
| 3100 *            | 1997                         | 175,6   | 1182    | 1602    | 93,6    | 375     | 997     | 86,9    | 328     | 575     | 49,9    | 119     |
| 3200              | 2068                         | 181,9   | 1299    | 1659    | 96,9    | 413     | 1032    | 90,0    | 361     | 596     | 51,8    | 132     |
| 3300 *            | 2140                         | 188,2   | 1426    | 1716    | 100,3   | 453     | 1068    | 93,1    | 396     | 616     | 53,5    | 144     |
| 3400 *            | 2211                         | 194,4   | 1559    | 1773    | 103,6   | 495     | 1103    | 96,2    | 433     | 637     | 55,3    | 158     |
| 3500 *            | 2282                         | 200,7   | 1697    | 1830    | 106,9   | 540     | 1139    | 99,3    | 472     | 657     | 57,1    | 172     |
| 3600              | 2354                         | 207,0   | 1847    | 1888    | 110,3   | 588     | 1175    | 102,5   | 514     | 678     | 58,9    | 187     |
| 3700 *            | 2425                         | 213,2   | 2003    | 1945    | 113,6   | 637     | 1210    | 105,5   | 557     | 698     | 60,6    | 203     |
| 3800 *            | 2496                         | 219,5   | 2168    | 2002    | 117,0   | 690     | 1246    | 108,6   | 603     | 719     | 62,4    | 220     |
| 3900 *            | 2568                         | 225,8   | 2341    | 2059    | 120,3   | 745     | 1281    | 111,7   | 651     | 740     | 64,3    | 238     |
| 4000              | 2639                         | 232,1   | 2523    | 2117    | 123,7   | 804     | 1317    | 114,8   | 702     | 760     | 66,0    | 257     |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

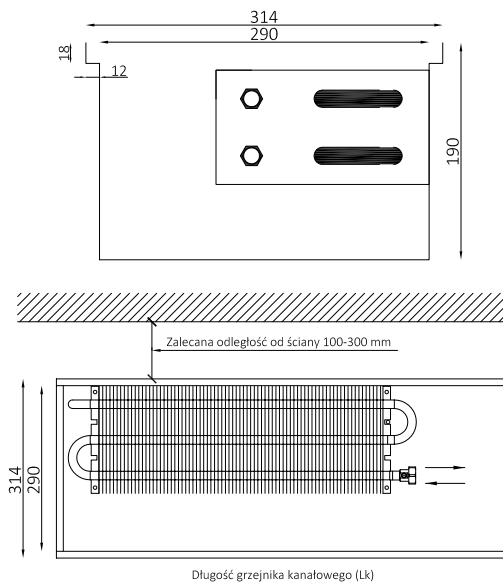


## WYSOKOŚĆ 190 mm

VK15-19/29/Lk - 23 (L/P)

◀ KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 190                                                                                             |
| Szerokość kanału (B)  | 290                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 314                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półśrubunek                                                                             |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                   | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
| Lk [mm]           | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 512                          | 45,0    | 38      | 410     | 24,0    | 12      | 255     | 22,2    | 10      | 147     | 12,8    | 3,5     |
| 900 *             | 614                          | 54,0    | 60      | 493     | 28,8    | 18      | 306     | 26,7    | 16      | 177     | 15,4    | 6       |
| 1000              | 717                          | 63,1    | 90      | 575     | 33,6    | 28      | 358     | 31,2    | 24      | 206     | 17,9    | 8       |
| 1100 *            | 819                          | 72,0    | 126     | 657     | 38,4    | 39      | 409     | 35,7    | 34      | 236     | 20,5    | 12      |
| 1200 *            | 921                          | 81,0    | 171     | 739     | 43,2    | 53      | 460     | 40,1    | 46      | 265     | 23,0    | 16      |
| 1300              | 1024                         | 90,0    | 225     | 821     | 48,0    | 70      | 511     | 44,6    | 61      | 295     | 25,6    | 22      |
| 1400 *            | 1126                         | 99,0    | 288     | 903     | 52,8    | 90      | 562     | 49,0    | 78      | 324     | 28,1    | 28      |
| 1500 *            | 1228                         | 108,0   | 362     | 985     | 57,6    | 113     | 613     | 53,5    | 99      | 354     | 30,7    | 35      |
| 1600              | 1331                         | 117,0   | 448     | 1067    | 62,3    | 140     | 664     | 57,9    | 122     | 383     | 33,3    | 44      |
| 1700 *            | 1433                         | 126,0   | 544     | 1149    | 67,1    | 170     | 715     | 62,3    | 149     | 413     | 35,9    | 54      |
| 1800 *            | 1535                         | 135,0   | 653     | 1231    | 71,9    | 205     | 766     | 66,8    | 179     | 442     | 38,4    | 64      |
| 1900              | 1638                         | 144,0   | 775     | 1314    | 76,8    | 244     | 817     | 71,2    | 212     | 472     | 41,0    | 77      |
| 2000 *            | 1740                         | 153,0   | 910     | 1396    | 81,6    | 286     | 868     | 75,7    | 250     | 501     | 43,5    | 90      |
| 2100 *            | 1843                         | 162,1   | 1060    | 1478    | 86,4    | 334     | 919     | 80,1    | 291     | 531     | 46,1    | 105     |
| 2200              | 1945                         | 171,0   | 1225    | 1560    | 91,2    | 386     | 971     | 84,7    | 337     | 560     | 48,6    | 122     |
| 2300 *            | 2047                         | 180,0   | 1404    | 1642    | 95,9    | 443     | 1022    | 89,1    | 387     | 590     | 51,2    | 140     |
| 2400 *            | 2150                         | 189,1   | 1600    | 1724    | 100,7   | 505     | 1073    | 93,6    | 441     | 619     | 53,8    | 160     |
| 2500              | 2252                         | 198,0   | 1812    | 1806    | 105,5   | 572     | 1124    | 98,0    | 500     | 649     | 56,4    | 182     |
| 2600 *            | 2354                         | 207,0   | 2041    | 1888    | 110,3   | 645     | 1175    | 102,5   | 564     | 678     | 58,9    | 205     |
| 2700 *            | 2457                         | 216,1   | 2290    | 1970    | 115,1   | 724     | 1226    | 106,9   | 633     | 708     | 61,5    | 230     |
| 2800              | 2559                         | 225,0   | 2554    | 2052    | 119,9   | 808     | 1277    | 111,3   | 706     | 737     | 64,0    | 257     |
| 2900 *            | 2662                         | 234,1   | 2840    | 2135    | 124,7   | 899     | 1328    | 115,8   | 785     | 767     | 66,6    | 286     |
| 3000 *            | 2764                         | 243,1   | 3144    | 2217    | 129,5   | 996     | 1379    | 120,2   | 870     | 796     | 69,1    | 317     |
| 3100 *            | 2866                         | 252,0   | 3467    | 2299    | 134,3   | 1099    | 1430    | 124,7   | 960     | 825     | 71,7    | 349     |
| 3200              | 2969                         | 261,1   | 3812    | 2381    | 139,1   | 1209    | 1481    | 129,1   | 1055    | 855     | 74,3    | 385     |
| 3300 *            | 3071                         | 270,0   | 4179    | 2463    | 143,9   | 1326    | 1532    | 133,6   | 1158    | 884     | 76,8    | 422     |
| 3400 *            | 3173                         | 279,0   | 4562    | 2545    | 148,7   | 1448    | 1584    | 138,1   | 1266    | 914     | 79,4    | 461     |
| 3500 *            | 3276                         | 288,1   | 4974    | 2627    | 153,5   | 1579    | 1635    | 142,6   | 1380    | 943     | 81,9    | 503     |
| 3600              | 3378                         | 297,0   | 5406    | 2709    | 158,3   | 1717    | 1686    | 147,0   | 1501    | 973     | 84,5    | 547     |
| 3700 *            | 3480                         | 306,0   | 5862    | 2791    | 163,1   | 1863    | 1737    | 151,4   | 1628    | 1002    | 87,0    | 593     |
| 3800 *            | 3583                         | 315,1   | 6342    | 2873    | 167,9   | 2015    | 1788    | 155,9   | 1761    | 1032    | 89,6    | 643     |
| 3900 *            | 3685                         | 324,0   | 6844    | 2956    | 172,7   | 2177    | 1839    | 160,3   | 1902    | 1061    | 92,1    | 694     |
| 4000              | 3788                         | 333,1   | 7374    | 3038    | 177,5   | 2346    | 1890    | 164,8   | 2049    | 1091    | 94,8    | 748     |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

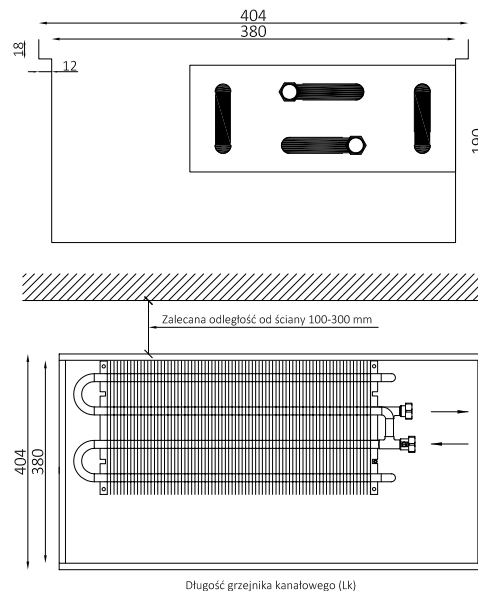


## WYSOKOŚĆ 190 mm

VK15-19/38/Lk - 24 (L/P)

« KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 190                                                                                             |
| Szerokość kanału (B)  | 380                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 404                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półśrubunek                                                                             |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                   | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
|                   | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 637                          | 56,0    | 78      | 511     | 29,9    | 24      | 318     | 27,7    | 21      | 183     | 15,9    | 7       |
| 900 *             | 765                          | 67,3    | 123     | 613     | 35,8    | 38      | 382     | 33,3    | 33      | 220     | 19,1    | 12      |
| 1000              | 892                          | 78,4    | 182     | 715     | 41,8    | 56      | 445     | 38,8    | 49      | 257     | 22,3    | 17      |
| 1100 *            | 1019                         | 89,6    | 256     | 818     | 47,8    | 79      | 509     | 44,4    | 69      | 294     | 25,5    | 25      |
| 1200 *            | 1147                         | 100,9   | 347     | 920     | 53,8    | 107     | 572     | 49,9    | 93      | 330     | 28,7    | 33      |
| 1300              | 1274                         | 112,0   | 455     | 1022    | 59,7    | 141     | 636     | 55,5    | 123     | 367     | 31,9    | 44      |
| 1400 *            | 1402                         | 123,3   | 584     | 1124    | 65,7    | 182     | 699     | 60,9    | 158     | 404     | 35,1    | 57      |
| 1500 *            | 1529                         | 134,5   | 732     | 1226    | 71,6    | 228     | 763     | 66,5    | 199     | 440     | 38,2    | 71      |
| 1600              | 1657                         | 145,7   | 904     | 1329    | 77,7    | 282     | 827     | 72,1    | 246     | 477     | 41,4    | 88      |
| 1700 *            | 1784                         | 156,9   | 1097    | 1431    | 83,6    | 343     | 890     | 77,6    | 299     | 514     | 44,6    | 108     |
| 1800 *            | 1911                         | 168,0   | 1316    | 1533    | 89,6    | 412     | 954     | 83,2    | 360     | 550     | 47,8    | 129     |
| 1900              | 2039                         | 179,3   | 1560    | 1635    | 95,5    | 489     | 1017    | 88,7    | 427     | 587     | 51,0    | 154     |
| 2000 *            | 2166                         | 190,5   | 1831    | 1737    | 101,5   | 575     | 1081    | 94,3    | 502     | 624     | 54,2    | 181     |
| 2100 *            | 2294                         | 201,7   | 2131    | 1840    | 107,5   | 670     | 1145    | 99,8    | 585     | 661     | 57,4    | 212     |
| 2200              | 2421                         | 212,9   | 2461    | 1942    | 113,5   | 775     | 1208    | 105,3   | 676     | 697     | 60,5    | 244     |
| 2300 *            | 2549                         | 224,1   | 2820    | 2044    | 119,4   | 888     | 1272    | 110,9   | 776     | 734     | 63,7    | 281     |
| 2400 *            | 2676                         | 235,3   | 3211    | 2146    | 125,4   | 1012    | 1335    | 116,4   | 883     | 771     | 67,0    | 321     |
| 2500              | 2803                         | 246,5   | 3633    | 2248    | 131,3   | 1146    | 1399    | 122,0   | 1001    | 807     | 70,1    | 363     |
| 2600 *            | 2931                         | 257,7   | 4093    | 2351    | 137,4   | 1293    | 1462    | 127,5   | 1128    | 844     | 73,3    | 409     |
| 2700 *            | 3058                         | 268,9   | 4589    | 2453    | 143,3   | 1451    | 1526    | 133,1   | 1266    | 881     | 76,5    | 460     |
| 2800              | 3186                         | 280,2   | 5120    | 2555    | 149,3   | 1619    | 1590    | 138,6   | 1414    | 917     | 79,6    | 513     |
| 2900 *            | 3313                         | 291,3   | 5686    | 2657    | 155,2   | 1799    | 1653    | 144,1   | 1570    | 954     | 82,9    | 571     |
| 3000 *            | 3441                         | 302,6   | 6295    | 2759    | 161,2   | 1992    | 1717    | 149,7   | 1740    | 991     | 86,1    | 633     |
| 3100 *            | 3568                         | 313,8   | 6943    | 2862    | 167,2   | 2199    | 1780    | 155,2   | 1919    | 1028    | 89,3    | 699     |
| 3200              | 3695                         | 324,9   | 7624    | 2964    | 173,2   | 2417    | 1844    | 160,8   | 2110    | 1064    | 92,4    | 768     |
| 3300 *            | 3823                         | 336,2   | 8359    | 3066    | 179,1   | 2650    | 1908    | 166,4   | 2315    | 1101    | 95,6    | 843     |
| 3400 *            | 3950                         | 347,3   | 9125    | 3168    | 185,1   | 2894    | 1971    | 171,9   | 2528    | 1138    | 98,8    | 921     |
| 3500 *            | 4078                         | 358,6   | 9948    | 3270    | 191,1   | 3155    | 2035    | 177,4   | 2757    | 1174    | 102,0   | 1004    |
| 3600              | 4205                         | 369,8   | 10805   | 3373    | 197,1   | 3430    | 2098    | 182,9   | 2995    | 1211    | 105,2   | 1092    |
| 3700 *            | 4333                         | 381,0   | 11716   | 3475    | 203,0   | 3720    | 2162    | 188,5   | 3249    | 1248    | 108,4   | 1185    |
| 3800 *            | 4460                         | 392,2   | 12673   | 3577    | 209,0   | 4025    | 2226    | 194,1   | 3518    | 1284    | 111,5   | 1281    |
| 3900 *            | 4587                         | 403,4   | 13673   | 3679    | 215,0   | 4344    | 2289    | 199,6   | 3795    | 1321    | 114,7   | 1384    |
| 4000              | 4715                         | 414,6   | 14730   | 3781    | 220,9   | 4680    | 2353    | 205,2   | 4090    | 1358    | 117,9   | 1493    |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

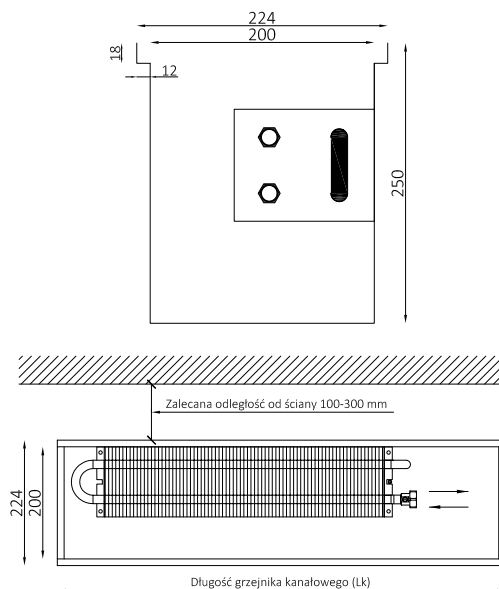


## WYSOKOŚĆ 250 mm

VK15-25/20/Lk - 22 (L/P)

« KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 250                                                                                             |
| Szerokość kanału (B)  | 200                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 224                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półśrubunek                                                                             |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANAŁU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lk [mm]           | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
|                   | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 357                          | 31,4    | 12      | 286     | 16,7    | 3,8     | 178     | 15,5    | 3,3     | 103     | 9,0     | 2,4     |
| 900 *             | 428                          | 37,6    | 20      | 344     | 20,1    | 6       | 214     | 18,7    | 11      | 123     | 10,7    | 3,9     |
| 1000              | 500                          | 44,0    | 30      | 401     | 23,4    | 9       | 249     | 21,7    | 16      | 144     | 12,5    | 5,8     |
| 1100 *            | 571                          | 50,2    | 42      | 458     | 26,8    | 13      | 285     | 24,9    | 23      | 165     | 14,3    | 8,3     |
| 1200 *            | 643                          | 56,5    | 57      | 515     | 30,1    | 18      | 321     | 28,0    | 32      | 185     | 16,1    | 11,3    |
| 1300              | 714                          | 62,8    | 75      | 573     | 33,5    | 23      | 356     | 31,0    | 42      | 206     | 17,9    | 15      |
| 1400 *            | 785                          | 69,0    | 97      | 630     | 36,8    | 30      | 392     | 34,2    | 54      | 226     | 19,6    | 19      |
| 1500 *            | 857                          | 75,4    | 122     | 687     | 40,1    | 38      | 428     | 37,3    | 68      | 247     | 21,5    | 24      |
| 1600              | 928                          | 81,6    | 151     | 744     | 43,5    | 47      | 463     | 40,4    | 84      | 267     | 23,2    | 30      |
| 1700 *            | 1000                         | 87,9    | 183     | 802     | 46,9    | 58      | 499     | 43,5    | 103     | 288     | 25,0    | 37      |
| 1800 *            | 1071                         | 94,2    | 220     | 859     | 50,2    | 69      | 534     | 46,6    | 123     | 308     | 26,8    | 44      |
| 1900              | 1142                         | 100,4   | 262     | 916     | 53,5    | 82      | 570     | 49,7    | 147     | 329     | 28,6    | 53      |
| 2000 *            | 1214                         | 106,8   | 308     | 973     | 56,9    | 97      | 606     | 52,8    | 173     | 350     | 30,4    | 63      |
| 2100 *            | 1285                         | 113,0   | 359     | 1031    | 60,2    | 114     | 641     | 55,9    | 201     | 370     | 32,1    | 73      |
| 2200              | 1357                         | 119,3   | 415     | 1088    | 63,6    | 131     | 677     | 59,0    | 233     | 391     | 34,0    | 85      |
| 2300 *            | 1428                         | 125,6   | 477     | 1145    | 66,9    | 151     | 713     | 62,2    | 268     | 411     | 35,7    | 97      |
| 2400 *            | 1499                         | 131,8   | 544     | 1203    | 70,3    | 172     | 748     | 65,2    | 305     | 432     | 37,5    | 111     |
| 2500              | 1571                         | 138,1   | 616     | 1260    | 73,6    | 195     | 784     | 68,4    | 347     | 452     | 39,3    | 125     |
| 2600 *            | 1642                         | 144,4   | 695     | 1317    | 77,0    | 220     | 819     | 71,4    | 390     | 473     | 41,1    | 142     |
| 2700 *            | 1714                         | 150,7   | 780     | 1374    | 80,3    | 247     | 855     | 74,6    | 439     | 494     | 42,9    | 160     |
| 2800              | 1785                         | 157,0   | 871     | 1432    | 83,7    | 276     | 891     | 77,7    | 490     | 514     | 44,6    | 178     |
| 2900 *            | 1856                         | 163,2   | 968     | 1489    | 87,0    | 307     | 926     | 80,7    | 544     | 535     | 46,5    | 198     |
| 3000 *            | 1928                         | 169,5   | 1073    | 1546    | 90,3    | 340     | 962     | 83,9    | 604     | 555     | 48,2    | 219     |
| 3100 *            | 1999                         | 175,8   | 1184    | 1603    | 93,7    | 376     | 998     | 87,0    | 667     | 576     | 50,0    | 243     |
| 3200              | 2071                         | 182,1   | 1303    | 1661    | 97,1    | 414     | 1033    | 90,1    | 733     | 596     | 51,8    | 266     |
| 3300 *            | 2142                         | 188,4   | 1428    | 1718    | 100,4   | 454     | 1069    | 93,2    | 804     | 617     | 53,6    | 293     |
| 3400 *            | 2213                         | 194,6   | 1562    | 1775    | 103,7   | 497     | 1104    | 96,3    | 878     | 637     | 55,3    | 320     |
| 3500 *            | 2285                         | 200,9   | 1701    | 1832    | 107,0   | 541     | 1140    | 99,4    | 958     | 658     | 57,1    | 349     |
| 3600              | 2356                         | 207,2   | 1850    | 1890    | 110,4   | 589     | 1176    | 102,5   | 1042    | 679     | 59,0    | 380     |
| 3700 *            | 2428                         | 213,5   | 2007    | 1947    | 113,8   | 639     | 1211    | 105,6   | 1130    | 699     | 60,7    | 412     |
| 3800 *            | 2499                         | 219,8   | 2173    | 2004    | 117,1   | 691     | 1247    | 108,7   | 1224    | 720     | 62,5    | 447     |
| 3900 *            | 2570                         | 226,0   | 2345    | 2061    | 120,4   | 747     | 1283    | 111,9   | 1322    | 740     | 64,3    | 482     |
| 4000              | 2642                         | 232,3   | 2528    | 2119    | 123,8   | 805     | 1318    | 114,9   | 1423    | 761     | 66,1    | 520     |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

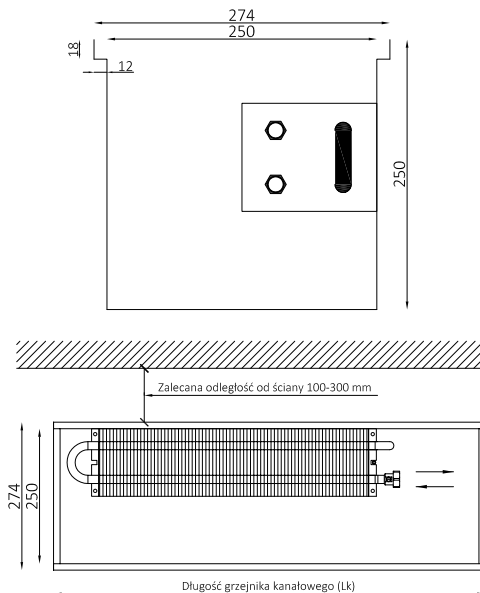


## WYSOKOŚĆ 250 mm

VK15-25/25/Lk - 22 (L/P)

« KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 250                                                                                             |
| Szerokość kanału (B)  | 250                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 274                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półśrubunek                                                                             |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lk [mm]           | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
|                   | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 406                          | 35,7    | 16      | 325     | 19,0    | 5       | 202     | 17,6    | 4       | 117     | 10,2    | 1,5     |
| 900 *             | 487                          | 42,8    | 25      | 390     | 22,8    | 8       | 243     | 21,2    | 7       | 140     | 12,2    | 2,4     |
| 1000              | 568                          | 50,0    | 38      | 455     | 26,6    | 12      | 283     | 24,7    | 10      | 163     | 14,2    | 3,6     |
| 1100 *            | 649                          | 57,1    | 53      | 520     | 30,4    | 16      | 324     | 28,3    | 14      | 187     | 16,2    | 5       |
| 1200 *            | 730                          | 64,2    | 72      | 585     | 34,2    | 22      | 364     | 31,7    | 20      | 210     | 18,2    | 7       |
| 1300              | 811                          | 71,3    | 95      | 650     | 38,0    | 30      | 405     | 35,3    | 26      | 234     | 20,3    | 9       |
| 1400 *            | 892                          | 78,4    | 123     | 715     | 41,8    | 38      | 445     | 38,8    | 33      | 257     | 22,3    | 12      |
| 1500 *            | 973                          | 85,6    | 154     | 781     | 45,6    | 48      | 486     | 42,4    | 42      | 280     | 24,3    | 15      |
| 1600              | 1054                         | 92,7    | 190     | 846     | 49,4    | 60      | 526     | 45,9    | 52      | 304     | 26,4    | 19      |
| 1700 *            | 1135                         | 99,8    | 231     | 911     | 53,2    | 73      | 567     | 49,4    | 64      | 327     | 28,4    | 23      |
| 1800 *            | 1217                         | 107,0   | 279     | 976     | 57,0    | 88      | 607     | 52,9    | 76      | 350     | 30,4    | 28      |
| 1900              | 1298                         | 114,1   | 331     | 1041    | 60,8    | 104     | 648     | 56,5    | 91      | 374     | 32,5    | 33      |
| 2000 *            | 1379                         | 121,3   | 389     | 1106    | 64,6    | 123     | 688     | 60,0    | 107     | 397     | 34,5    | 39      |
| 2100 *            | 1460                         | 128,4   | 454     | 1171    | 68,4    | 143     | 728     | 63,5    | 125     | 420     | 36,5    | 45      |
| 2200              | 1541                         | 135,5   | 524     | 1236    | 72,2    | 166     | 769     | 67,1    | 145     | 444     | 38,6    | 53      |
| 2300 *            | 1622                         | 142,6   | 602     | 1301    | 76,0    | 190     | 809     | 70,5    | 166     | 467     | 40,6    | 60      |
| 2400 *            | 1703                         | 149,8   | 687     | 1366    | 79,8    | 217     | 850     | 74,1    | 190     | 490     | 42,6    | 69      |
| 2500              | 1784                         | 156,9   | 777     | 1431    | 83,6    | 246     | 890     | 77,6    | 215     | 514     | 44,6    | 78      |
| 2600 *            | 1865                         | 164,0   | 877     | 1496    | 87,4    | 278     | 931     | 81,2    | 243     | 537     | 46,6    | 88      |
| 2700 *            | 1946                         | 171,1   | 984     | 1561    | 91,2    | 312     | 971     | 84,7    | 272     | 561     | 48,7    | 99      |
| 2800              | 2028                         | 178,3   | 1100    | 1626    | 95,0    | 349     | 1012    | 88,2    | 305     | 584     | 50,7    | 111     |
| 2900 *            | 2109                         | 185,5   | 1222    | 1691    | 98,8    | 387     | 1052    | 91,7    | 338     | 607     | 52,7    | 123     |
| 3000 *            | 2190                         | 192,6   | 1353    | 1756    | 102,6   | 429     | 1093    | 95,3    | 375     | 631     | 54,8    | 137     |
| 3100 *            | 2271                         | 199,7   | 1494    | 1821    | 106,4   | 474     | 1133    | 98,8    | 414     | 654     | 56,8    | 151     |
| 3200              | 2352                         | 206,8   | 1642    | 1886    | 110,2   | 522     | 1174    | 102,4   | 456     | 677     | 58,8    | 166     |
| 3300 *            | 2433                         | 213,9   | 1801    | 1951    | 114,0   | 572     | 1214    | 105,9   | 500     | 701     | 60,9    | 183     |
| 3400 *            | 2514                         | 221,1   | 1970    | 2016    | 117,8   | 626     | 1255    | 109,4   | 547     | 724     | 62,9    | 200     |
| 3500 *            | 2595                         | 228,2   | 2145    | 2081    | 121,6   | 682     | 1295    | 112,9   | 596     | 747     | 64,9    | 217     |
| 3600              | 2676                         | 235,3   | 2332    | 2146    | 125,4   | 742     | 1335    | 116,4   | 648     | 771     | 67,0    | 237     |
| 3700 *            | 2757                         | 242,4   | 2529    | 2211    | 129,2   | 805     | 1376    | 120,0   | 703     | 794     | 69,0    | 257     |
| 3800 *            | 2839                         | 249,6   | 2740    | 2276    | 133,0   | 871     | 1416    | 123,5   | 761     | 817     | 71,0    | 278     |
| 3900 *            | 2920                         | 256,8   | 2958    | 2342    | 136,8   | 942     | 1457    | 127,0   | 823     | 841     | 73,0    | 301     |
| 4000              | 3001                         | 263,9   | 3187    | 2407    | 140,6   | 1015    | 1497    | 130,5   | 886     | 864     | 75,0    | 324     |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

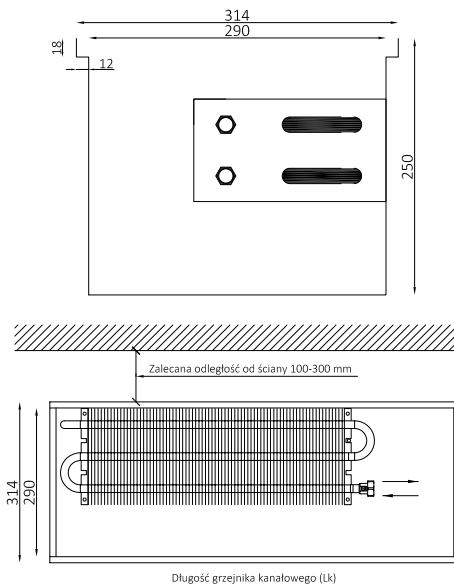


## WYSOKOŚĆ 250 mm

VK15-25/29/Lk - 23 (L/P)

« KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 250                                                                                             |
| Szerokość kanału (B)  | 290                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 314                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półśrubunek                                                                             |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lk [mm]           | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
|                   | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 563                          | 49,5    | 45      | 452     | 26,4    | 14      | 281     | 24,5    | 12      | 162     | 14,1    | 4,2     |
| 900 *             | 676                          | 59,4    | 72      | 542     | 31,7    | 22      | 337     | 29,4    | 19      | 195     | 16,9    | 7       |
| 1000              | 788                          | 69,3    | 107     | 632     | 36,9    | 33      | 393     | 34,3    | 29      | 227     | 19,7    | 10      |
| 1100 *            | 901                          | 79,2    | 151     | 722     | 42,2    | 46      | 449     | 39,2    | 40      | 259     | 22,5    | 14      |
| 1200 *            | 1013                         | 89,1    | 204     | 813     | 47,5    | 63      | 506     | 44,1    | 55      | 292     | 25,4    | 20      |
| 1300              | 1126                         | 99,0    | 268     | 903     | 52,8    | 83      | 562     | 49,0    | 73      | 324     | 28,1    | 26      |
| 1400 *            | 1239                         | 109,0   | 344     | 993     | 58,0    | 107     | 618     | 53,9    | 93      | 357     | 31,0    | 34      |
| 1500 *            | 1351                         | 118,8   | 432     | 1084    | 63,3    | 135     | 674     | 58,8    | 118     | 389     | 33,8    | 42      |
| 1600              | 1464                         | 128,7   | 534     | 1174    | 68,6    | 167     | 730     | 63,7    | 145     | 422     | 36,7    | 52      |
| 1700 *            | 1576                         | 138,6   | 649     | 1264    | 73,9    | 203     | 787     | 68,6    | 177     | 454     | 39,4    | 64      |
| 1800 *            | 1689                         | 148,5   | 778     | 1355    | 79,2    | 244     | 843     | 73,5    | 213     | 486     | 42,2    | 77      |
| 1900              | 1802                         | 158,5   | 924     | 1445    | 84,4    | 290     | 899     | 78,4    | 253     | 519     | 45,1    | 91      |
| 2000 *            | 1914                         | 168,3   | 1084    | 1535    | 89,7    | 341     | 955     | 83,3    | 297     | 551     | 47,9    | 108     |
| 2100 *            | 2027                         | 178,2   | 1263    | 1625    | 94,9    | 397     | 1011    | 88,2    | 347     | 584     | 50,7    | 126     |
| 2200              | 2139                         | 188,1   | 1459    | 1716    | 100,3   | 460     | 1068    | 93,1    | 402     | 616     | 53,5    | 145     |
| 2300 *            | 2252                         | 198,0   | 1673    | 1806    | 105,5   | 528     | 1124    | 98,0    | 461     | 649     | 56,4    | 167     |
| 2400 *            | 2365                         | 208,0   | 1905    | 1896    | 110,8   | 601     | 1180    | 102,9   | 525     | 681     | 59,1    | 190     |
| 2500              | 2477                         | 217,8   | 2157    | 1987    | 116,1   | 682     | 1236    | 107,8   | 595     | 713     | 61,9    | 216     |
| 2600 *            | 2590                         | 227,8   | 2431    | 2077    | 121,4   | 768     | 1292    | 112,7   | 671     | 746     | 64,8    | 244     |
| 2700 *            | 2702                         | 237,6   | 2725    | 2167    | 126,6   | 862     | 1348    | 117,5   | 752     | 778     | 67,6    | 273     |
| 2800              | 2815                         | 247,5   | 3040    | 2258    | 131,9   | 962     | 1405    | 122,5   | 840     | 811     | 70,4    | 306     |
| 2900 *            | 2928                         | 257,5   | 3379    | 2348    | 137,2   | 1070    | 1461    | 127,4   | 934     | 843     | 73,2    | 340     |
| 3000 *            | 3040                         | 267,3   | 3741    | 2438    | 142,4   | 1185    | 1517    | 132,3   | 1035    | 876     | 76,1    | 377     |
| 3100 *            | 3153                         | 277,3   | 4126    | 2529    | 147,8   | 1308    | 1573    | 137,2   | 1142    | 908     | 78,9    | 416     |
| 3200              | 3265                         | 287,1   | 4534    | 2619    | 153,0   | 1438    | 1629    | 142,0   | 1256    | 940     | 81,6    | 457     |
| 3300 *            | 3378                         | 297,0   | 4973    | 2709    | 158,3   | 1578    | 1686    | 147,0   | 1379    | 973     | 84,5    | 502     |
| 3400 *            | 3491                         | 307,0   | 5430    | 2799    | 163,5   | 1723    | 1742    | 151,9   | 1505    | 1005    | 87,3    | 548     |
| 3500 *            | 3603                         | 316,8   | 5916    | 2890    | 168,9   | 1879    | 1798    | 156,8   | 1641    | 1038    | 90,2    | 599     |
| 3600              | 3716                         | 326,8   | 6431    | 2980    | 174,1   | 2043    | 1854    | 161,7   | 1784    | 1070    | 92,9    | 651     |
| 3700 *            | 3828                         | 336,6   | 6974    | 3070    | 179,4   | 2216    | 1910    | 166,5   | 1935    | 1103    | 95,8    | 707     |
| 3800 *            | 3941                         | 346,6   | 7542    | 3161    | 184,7   | 2398    | 1967    | 171,5   | 2095    | 1135    | 98,6    | 764     |
| 3900 *            | 4054                         | 356,5   | 8143    | 3251    | 189,9   | 2588    | 2023    | 176,4   | 2262    | 1167    | 101,4   | 825     |
| 4000              | 4166                         | 366,3   | 8768    | 3341    | 195,2   | 2788    | 2079    | 181,3   | 2437    | 1200    | 104,2   | 890     |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

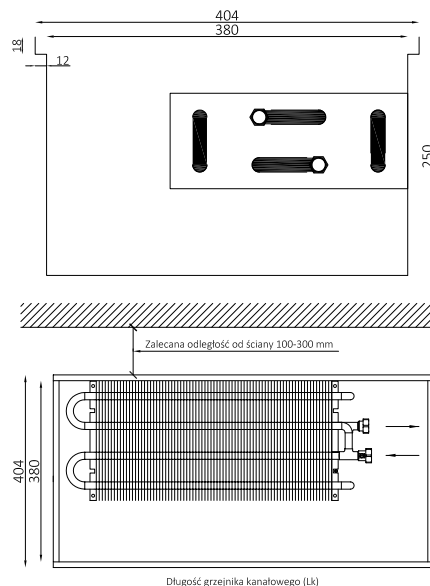


## WYSOKOŚĆ 250 mm

VK15-25/38/Lk - 24 (L/P)

« KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 250                                                                                             |
| Szerokość kanału (B)  | 380                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 404                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półśrubunek                                                                             |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ KANAŁU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
| Lk [mm]        | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800            | 701                          | 61,6    | 93      | 562     | 32,8    | 28      | 350     | 30,5    | 25      | 202     | 17,5    | 9       |
| 900 *          | 841                          | 74,0    | 147     | 674     | 39,4    | 45      | 419     | 36,5    | 39      | 242     | 21,0    | 14      |
| 1000           | 981                          | 86,3    | 217     | 787     | 46,0    | 67      | 489     | 42,6    | 58      | 282     | 24,5    | 21      |
| 1100 *         | 1121                         | 98,6    | 306     | 899     | 52,5    | 94      | 559     | 48,7    | 82      | 323     | 28,1    | 29      |
| 1200 *         | 1261                         | 110,9   | 414     | 1011    | 59,1    | 128     | 629     | 54,8    | 112     | 363     | 31,5    | 40      |
| 1300           | 1401                         | 123,2   | 543     | 1124    | 65,7    | 169     | 699     | 60,9    | 147     | 403     | 35,0    | 52      |
| 1400 *         | 1541                         | 135,5   | 696     | 1236    | 72,2    | 217     | 769     | 67,1    | 189     | 444     | 38,6    | 68      |
| 1500 *         | 1681                         | 147,8   | 873     | 1348    | 78,8    | 272     | 839     | 73,2    | 237     | 484     | 42,0    | 85      |
| 1600           | 1821                         | 160,1   | 1076    | 1461    | 85,4    | 336     | 909     | 79,3    | 293     | 525     | 45,6    | 105     |
| 1700 *         | 1961                         | 172,4   | 1306    | 1573    | 91,9    | 409     | 979     | 85,4    | 357     | 565     | 49,1    | 128     |
| 1800 *         | 2102                         | 184,8   | 1569    | 1685    | 98,5    | 491     | 1049    | 91,5    | 429     | 605     | 52,5    | 154     |
| 1900           | 2242                         | 197,2   | 1858    | 1798    | 105,1   | 583     | 1119    | 97,6    | 509     | 646     | 56,1    | 184     |
| 2000 *         | 2382                         | 209,5   | 2181    | 1910    | 111,6   | 685     | 1188    | 103,6   | 597     | 686     | 59,6    | 216     |
| 2100 *         | 2522                         | 221,8   | 2537    | 2022    | 118,1   | 797     | 1258    | 109,7   | 695     | 726     | 63,1    | 251     |
| 2200           | 2662                         | 234,1   | 2929    | 2135    | 124,7   | 922     | 1328    | 115,8   | 804     | 767     | 66,6    | 291     |
| 2300 *         | 2802                         | 246,4   | 3355    | 2247    | 131,3   | 1057    | 1398    | 121,9   | 922     | 807     | 70,1    | 334     |
| 2400 *         | 2942                         | 258,7   | 3821    | 2360    | 137,9   | 1205    | 1468    | 128,0   | 1051    | 847     | 73,6    | 381     |
| 2500           | 3082                         | 271,0   | 4323    | 2472    | 144,4   | 1364    | 1538    | 134,1   | 1191    | 888     | 77,1    | 432     |
| 2600 *         | 3222                         | 283,3   | 4868    | 2584    | 151,0   | 1537    | 1608    | 140,2   | 1342    | 928     | 80,6    | 487     |
| 2700 *         | 3362                         | 295,6   | 5458    | 2697    | 157,6   | 1726    | 1678    | 146,3   | 1506    | 968     | 84,1    | 546     |
| 2800           | 3503                         | 308,0   | 6090    | 2809    | 164,1   | 1925    | 1748    | 152,4   | 1681    | 1009    | 87,6    | 611     |
| 2900 *         | 3643                         | 320,3   | 6764    | 2921    | 170,7   | 2139    | 1818    | 158,5   | 1869    | 1049    | 91,1    | 679     |
| 3000 *         | 3783                         | 332,7   | 7485    | 3034    | 177,3   | 2370    | 1888    | 164,6   | 2070    | 1089    | 94,6    | 752     |
| 3100 *         | 3923                         | 345,0   | 8256    | 3146    | 183,8   | 2614    | 1957    | 170,6   | 2282    | 1130    | 98,1    | 831     |
| 3200           | 4063                         | 357,3   | 9067    | 3258    | 190,4   | 2872    | 2027    | 176,7   | 2508    | 1170    | 101,6   | 913     |
| 3300 *         | 4203                         | 369,6   | 9936    | 3371    | 197,0   | 3150    | 2097    | 182,8   | 2750    | 1210    | 105,1   | 1001    |
| 3400 *         | 4343                         | 381,9   | 10849   | 3483    | 203,5   | 3441    | 2167    | 188,9   | 3005    | 1251    | 108,6   | 1095    |
| 3500 *         | 4483                         | 394,2   | 11823   | 3596    | 210,1   | 3752    | 2237    | 195,0   | 3276    | 1291    | 112,1   | 1194    |
| 3600           | 4623                         | 406,5   | 12843   | 3708    | 216,7   | 4077    | 2307    | 201,1   | 3561    | 1332    | 115,7   | 1299    |
| 3700 *         | 4763                         | 418,8   | 13921   | 3820    | 223,2   | 4420    | 2377    | 207,2   | 3861    | 1372    | 119,2   | 1408    |
| 3800 *         | 4904                         | 431,2   | 15066   | 3933    | 229,8   | 4785    | 2447    | 213,4   | 4180    | 1412    | 122,6   | 1524    |
| 3900 *         | 5044                         | 443,5   | 16255   | 4045    | 236,3   | 5164    | 2517    | 219,5   | 4511    | 1453    | 126,2   | 1647    |
| 4000           | 5184                         | 455,9   | 17507   | 4157    | 242,9   | 5562    | 2587    | 225,6   | 4861    | 1493    | 129,7   | 1774    |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

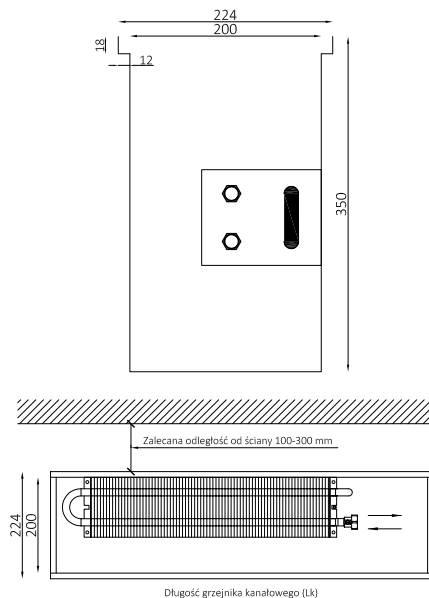


## WYSOKOŚĆ 350 mm

VK15-35/20/Lk - 22 (L/P)

« KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 350                                                                                             |
| Szerokość kanału (B)  | 200                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 224                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półrubunek                                                                              |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lk [mm]           | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
|                   | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 467                          | 41,1    | 21      | 374     | 21,9    | 6,3     | 233     | 20,3    | 5,5     | 134     | 11,6    | 4,0     |
| 900 *             | 560                          | 49,2    | 33      | 449     | 26,2    | 10      | 279     | 24,3    | 18      | 161     | 14,0    | 6,4     |
| 1000              | 653                          | 57,4    | 49      | 524     | 30,6    | 15      | 326     | 28,4    | 27      | 188     | 16,3    | 9,6     |
| 1100 *            | 746                          | 65,6    | 69      | 599     | 35,0    | 21      | 372     | 32,4    | 38      | 215     | 18,7    | 13,7    |
| 1200 *            | 840                          | 73,9    | 94      | 673     | 39,3    | 29      | 419     | 36,5    | 52      | 242     | 21,0    | 18,7    |
| 1300              | 933                          | 82,0    | 123     | 748     | 43,7    | 38      | 466     | 40,6    | 69      | 269     | 23,4    | 25      |
| 1400 *            | 1026                         | 90,2    | 159     | 823     | 48,1    | 50      | 512     | 44,6    | 89      | 296     | 25,7    | 32      |
| 1500 *            | 1120                         | 98,5    | 200     | 898     | 52,5    | 63      | 559     | 48,7    | 112     | 322     | 28,0    | 40      |
| 1600              | 1213                         | 106,7   | 247     | 973     | 56,9    | 77      | 605     | 52,8    | 138     | 349     | 30,3    | 50      |
| 1700 *            | 1306                         | 114,8   | 300     | 1048    | 61,2    | 94      | 652     | 56,9    | 168     | 376     | 32,7    | 61      |
| 1800 *            | 1400                         | 123,1   | 361     | 1122    | 65,6    | 113     | 698     | 60,9    | 202     | 403     | 35,0    | 73      |
| 1900              | 1493                         | 131,3   | 428     | 1197    | 69,9    | 135     | 745     | 65,0    | 240     | 430     | 37,3    | 87      |
| 2000 *            | 1586                         | 139,5   | 503     | 1272    | 74,3    | 159     | 792     | 69,1    | 283     | 457     | 39,7    | 102     |
| 2100 *            | 1679                         | 147,6   | 587     | 1347    | 78,7    | 185     | 838     | 73,1    | 330     | 484     | 42,0    | 119     |
| 2200              | 1773                         | 155,9   | 678     | 1422    | 83,1    | 214     | 885     | 77,2    | 382     | 511     | 44,4    | 138     |
| 2300 *            | 1866                         | 164,1   | 778     | 1497    | 87,5    | 246     | 931     | 81,2    | 437     | 537     | 46,6    | 158     |
| 2400 *            | 1959                         | 172,3   | 887     | 1571    | 91,8    | 281     | 978     | 85,3    | 499     | 564     | 49,0    | 181     |
| 2500              | 2053                         | 180,5   | 1005    | 1646    | 96,2    | 318     | 1024    | 89,3    | 565     | 591     | 51,3    | 205     |
| 2600 *            | 2146                         | 188,7   | 1133    | 1721    | 100,6   | 359     | 1071    | 93,4    | 638     | 618     | 53,7    | 231     |
| 2700 *            | 2239                         | 196,9   | 1271    | 1796    | 104,9   | 403     | 1117    | 97,4    | 715     | 645     | 56,0    | 260     |
| 2800              | 2333                         | 205,2   | 1420    | 1871    | 109,3   | 450     | 1164    | 101,5   | 799     | 672     | 58,4    | 290     |
| 2900 *            | 2426                         | 213,3   | 1577    | 1946    | 113,7   | 500     | 1211    | 105,6   | 889     | 699     | 60,7    | 323     |
| 3000 *            | 2519                         | 221,5   | 1747    | 2020    | 118,0   | 554     | 1257    | 109,6   | 984     | 726     | 63,1    | 358     |
| 3100 *            | 2613                         | 229,8   | 1929    | 2095    | 122,4   | 612     | 1304    | 113,7   | 1087    | 752     | 65,3    | 395     |
| 3200              | 2706                         | 238,0   | 2120    | 2170    | 126,8   | 674     | 1350    | 117,7   | 1194    | 779     | 67,7    | 434     |
| 3300 *            | 2799                         | 246,1   | 2325    | 2245    | 131,2   | 739     | 1397    | 121,8   | 1310    | 806     | 70,0    | 477     |
| 3400 *            | 2892                         | 254,3   | 2542    | 2320    | 135,6   | 808     | 1443    | 125,8   | 1431    | 833     | 72,3    | 521     |
| 3500 *            | 2986                         | 262,6   | 2769    | 2395    | 139,9   | 881     | 1490    | 129,9   | 1561    | 860     | 74,7    | 569     |
| 3600              | 3079                         | 270,8   | 3010    | 2469    | 144,3   | 957     | 1536    | 133,9   | 1696    | 887     | 77,0    | 619     |
| 3700 *            | 3172                         | 278,9   | 3264    | 2544    | 148,6   | 1039    | 1583    | 138,0   | 1841    | 914     | 79,4    | 672     |
| 3800 *            | 3266                         | 287,2   | 3535    | 2619    | 153,0   | 1125    | 1630    | 142,1   | 1994    | 941     | 81,7    | 727     |
| 3900 *            | 3359                         | 295,4   | 3815    | 2694    | 157,4   | 1215    | 1676    | 146,1   | 2151    | 967     | 84,0    | 784     |
| 4000              | 3452                         | 303,6   | 4111    | 2769    | 161,8   | 1310    | 1723    | 150,2   | 2319    | 994     | 86,3    | 845     |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

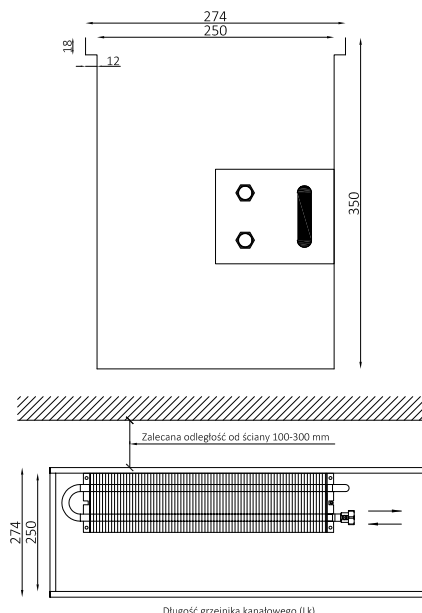


## WYSOKOŚĆ 350 mm

VK15-35/25/Lk - 22 (L/P)

« KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 350                                                                                             |
| Szerokość kanału (B)  | 250                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 274                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półśrubunek                                                                             |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lk [mm]           | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
|                   | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 537                          | 47,2    | 27      | 430     | 25,1    | 8       | 268     | 23,4    | 7       | 155     | 13,5    | 2,5     |
| 900 *             | 644                          | 56,6    | 43      | 516     | 30,2    | 13      | 321     | 28,0    | 11      | 185     | 16,1    | 4,0     |
| 1000              | 751                          | 66,0    | 63      | 602     | 35,2    | 20      | 375     | 32,7    | 17      | 216     | 18,8    | 6,1     |
| 1100 *            | 858                          | 75,5    | 89      | 688     | 40,2    | 28      | 428     | 37,3    | 24      | 247     | 21,5    | 9       |
| 1200 *            | 966                          | 84,9    | 121     | 775     | 45,3    | 38      | 482     | 42,0    | 33      | 278     | 24,1    | 12      |
| 1300              | 1073                         | 94,4    | 160     | 861     | 50,3    | 50      | 535     | 46,7    | 43      | 309     | 26,8    | 16      |
| 1400 *            | 1180                         | 103,8   | 205     | 947     | 55,3    | 64      | 589     | 51,4    | 56      | 340     | 29,5    | 20      |
| 1500 *            | 1288                         | 113,3   | 258     | 1033    | 60,4    | 81      | 643     | 56,1    | 71      | 371     | 32,2    | 25      |
| 1600              | 1395                         | 122,7   | 319     | 1119    | 65,4    | 100     | 696     | 60,7    | 87      | 402     | 34,9    | 32      |
| 1700 *            | 1502                         | 132,1   | 388     | 1205    | 70,4    | 122     | 750     | 65,4    | 106     | 433     | 37,6    | 38      |
| 1800 *            | 1610                         | 141,6   | 466     | 1291    | 75,4    | 147     | 803     | 70,0    | 128     | 464     | 40,3    | 46      |
| 1900              | 1717                         | 151,0   | 553     | 1377    | 80,5    | 174     | 857     | 74,7    | 152     | 494     | 42,9    | 55      |
| 2000 *            | 1824                         | 160,4   | 650     | 1463    | 85,5    | 205     | 910     | 79,3    | 179     | 525     | 45,6    | 65      |
| 2100 *            | 1931                         | 169,8   | 758     | 1549    | 90,5    | 239     | 964     | 84,1    | 209     | 556     | 48,3    | 76      |
| 2200              | 2039                         | 179,3   | 876     | 1635    | 95,5    | 276     | 1017    | 88,7    | 241     | 587     | 51,0    | 88      |
| 2300 *            | 2146                         | 188,7   | 1005    | 1721    | 100,6   | 318     | 1071    | 93,4    | 277     | 618     | 53,7    | 101     |
| 2400 *            | 2253                         | 198,1   | 1146    | 1807    | 105,6   | 362     | 1124    | 98,0    | 316     | 649     | 56,4    | 115     |
| 2500              | 2361                         | 207,6   | 1297    | 1893    | 110,6   | 410     | 1178    | 102,7   | 359     | 680     | 59,1    | 130     |
| 2600 *            | 2468                         | 217,0   | 1463    | 1979    | 115,6   | 463     | 1231    | 107,3   | 404     | 711     | 61,8    | 147     |
| 2700 *            | 2575                         | 226,4   | 1640    | 2065    | 120,7   | 520     | 1285    | 112,0   | 454     | 742     | 64,4    | 165     |
| 2800              | 2683                         | 235,9   | 1833    | 2151    | 125,7   | 581     | 1339    | 116,7   | 508     | 773     | 67,1    | 185     |
| 2900 *            | 2790                         | 245,3   | 2035    | 2237    | 130,7   | 645     | 1392    | 121,4   | 564     | 803     | 69,7    | 205     |
| 3000 *            | 2897                         | 254,7   | 2254    | 2324    | 135,8   | 716     | 1446    | 126,1   | 625     | 834     | 72,4    | 228     |
| 3100 *            | 3004                         | 264,2   | 2487    | 2410    | 140,8   | 790     | 1499    | 130,7   | 690     | 865     | 75,1    | 251     |
| 3200              | 3112                         | 273,7   | 2735    | 2496    | 145,8   | 869     | 1553    | 135,4   | 759     | 896     | 77,8    | 277     |
| 3300 *            | 3219                         | 283,1   | 2999    | 2582    | 150,9   | 953     | 1606    | 140,0   | 832     | 927     | 80,5    | 304     |
| 3400 *            | 3326                         | 292,5   | 3279    | 2668    | 155,9   | 1043    | 1660    | 144,7   | 911     | 958     | 83,2    | 332     |
| 3500 *            | 3434                         | 302,0   | 3571    | 2754    | 160,9   | 1136    | 1713    | 149,4   | 991     | 989     | 85,9    | 362     |
| 3600              | 3541                         | 311,4   | 3882    | 2840    | 165,9   | 1235    | 1767    | 154,1   | 1079    | 1020    | 88,6    | 394     |
| 3700 *            | 3648                         | 320,8   | 4210    | 2926    | 171,0   | 1340    | 1820    | 158,7   | 1170    | 1051    | 91,3    | 428     |
| 3800 *            | 3756                         | 330,3   | 4559    | 3012    | 176,0   | 1451    | 1874    | 163,4   | 1267    | 1082    | 94,0    | 463     |
| 3900 *            | 3863                         | 339,7   | 4919    | 3098    | 181,0   | 1566    | 1928    | 168,1   | 1369    | 1112    | 96,6    | 500     |
| 4000              | 3970                         | 349,1   | 5301    | 3184    | 186,0   | 1688    | 1981    | 172,7   | 1475    | 1143    | 99,3    | 539     |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

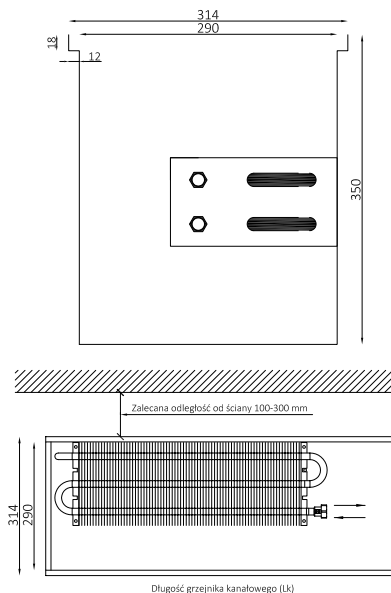


## WYSOKOŚĆ 350 mm

VK15-35/29/Lk - 23 (L/P)

« KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 350                                                                                             |
| Szerokość kanału (B)  | 290                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 314                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półśrubunek                                                                             |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                   | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
| Lk [mm]           | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 717                          | 63,1    | 72      | 575     | 33,6    | 22      | 358     | 31,2    | 19      | 206     | 17,9    | 6,7     |
| 900 *             | 860                          | 75,6    | 113     | 690     | 40,3    | 35      | 429     | 37,4    | 30      | 248     | 21,5    | 11      |
| 1000              | 1004                         | 88,3    | 168     | 805     | 47,0    | 52      | 501     | 43,7    | 45      | 289     | 25,1    | 16      |
| 1100 *            | 1147                         | 100,9   | 236     | 920     | 53,8    | 73      | 572     | 49,9    | 64      | 330     | 28,7    | 23      |
| 1200 *            | 1291                         | 113,5   | 320     | 1035    | 60,5    | 99      | 644     | 56,2    | 86      | 372     | 32,3    | 31      |
| 1300              | 1434                         | 126,1   | 420     | 1150    | 67,2    | 131     | 716     | 62,4    | 114     | 413     | 35,9    | 41      |
| 1400 *            | 1577                         | 138,7   | 538     | 1265    | 73,9    | 168     | 787     | 68,6    | 146     | 454     | 39,4    | 52      |
| 1500 *            | 1721                         | 151,3   | 676     | 1380    | 80,6    | 211     | 859     | 74,9    | 184     | 496     | 43,1    | 66      |
| 1600              | 1864                         | 163,9   | 834     | 1495    | 87,4    | 261     | 930     | 81,1    | 227     | 537     | 46,6    | 82      |
| 1700 *            | 2008                         | 176,6   | 1014    | 1610    | 94,1    | 318     | 1002    | 87,4    | 277     | 578     | 50,2    | 100     |
| 1800 *            | 2151                         | 189,1   | 1215    | 1725    | 100,8   | 381     | 1073    | 93,6    | 332     | 619     | 53,8    | 120     |
| 1900              | 2294                         | 201,7   | 1440    | 1840    | 107,5   | 453     | 1145    | 99,8    | 395     | 661     | 57,4    | 143     |
| 2000 *            | 2438                         | 214,4   | 1691    | 1955    | 114,2   | 532     | 1216    | 106,0   | 464     | 702     | 61,0    | 168     |
| 2100 *            | 2581                         | 227,0   | 1968    | 2070    | 120,9   | 620     | 1288    | 112,3   | 541     | 743     | 64,5    | 196     |
| 2200              | 2725                         | 239,6   | 2275    | 2185    | 127,7   | 717     | 1360    | 118,6   | 626     | 785     | 68,2    | 227     |
| 2300 *            | 2868                         | 252,2   | 2605    | 2300    | 134,4   | 822     | 1431    | 124,8   | 717     | 826     | 71,7    | 260     |
| 2400 *            | 3011                         | 264,8   | 2965    | 2415    | 141,1   | 936     | 1503    | 131,0   | 817     | 867     | 75,3    | 296     |
| 2500              | 3155                         | 277,4   | 3360    | 2530    | 147,8   | 1061    | 1574    | 137,2   | 926     | 909     | 78,9    | 337     |
| 2600 *            | 3298                         | 290,0   | 3783    | 2645    | 154,5   | 1196    | 1646    | 143,5   | 1044    | 950     | 82,5    | 379     |
| 2700 *            | 3442                         | 302,7   | 4243    | 2760    | 161,3   | 1342    | 1717    | 149,7   | 1171    | 991     | 86,1    | 426     |
| 2800              | 3585                         | 315,2   | 4729    | 2875    | 168,0   | 1497    | 1789    | 156,0   | 1307    | 1032    | 89,6    | 475     |
| 2900 *            | 3728                         | 327,8   | 5254    | 2990    | 174,7   | 1664    | 1860    | 162,2   | 1452    | 1074    | 93,3    | 529     |
| 3000 *            | 3872                         | 340,5   | 5818    | 3105    | 181,4   | 1843    | 1932    | 168,5   | 1610    | 1115    | 96,8    | 586     |
| 3100 *            | 4015                         | 353,1   | 6414    | 3220    | 188,1   | 2033    | 2004    | 174,7   | 1777    | 1156    | 100,4   | 646     |
| 3200              | 4159                         | 365,7   | 7050    | 3335    | 194,9   | 2235    | 2075    | 180,9   | 1952    | 1198    | 104,0   | 712     |
| 3300 *            | 4302                         | 378,3   | 7729    | 3450    | 201,6   | 2452    | 2147    | 187,2   | 2142    | 1239    | 107,6   | 780     |
| 3400 *            | 4445                         | 390,9   | 8435    | 3565    | 208,3   | 2678    | 2218    | 193,4   | 2338    | 1280    | 111,2   | 852     |
| 3500 *            | 4589                         | 403,5   | 9194    | 3680    | 215,0   | 2919    | 2290    | 199,7   | 2550    | 1322    | 114,8   | 930     |
| 3600              | 4732                         | 416,1   | 9990    | 3795    | 221,7   | 3173    | 2361    | 205,9   | 2771    | 1363    | 118,4   | 1011    |
| 3700 *            | 4876                         | 428,8   | 10836   | 3910    | 228,5   | 3442    | 2433    | 212,1   | 3008    | 1404    | 121,9   | 1097    |
| 3800 *            | 5019                         | 441,3   | 11714   | 4025    | 235,2   | 3723    | 2504    | 218,3   | 3252    | 1445    | 125,5   | 1186    |
| 3900 *            | 5162                         | 453,9   | 12642   | 4140    | 241,9   | 4020    | 2576    | 224,6   | 3512    | 1487    | 129,1   | 1282    |
| 4000              | 5306                         | 466,6   | 13617   | 4255    | 248,6   | 4330    | 2648    | 230,9   | 3785    | 1528    | 132,7   | 1381    |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

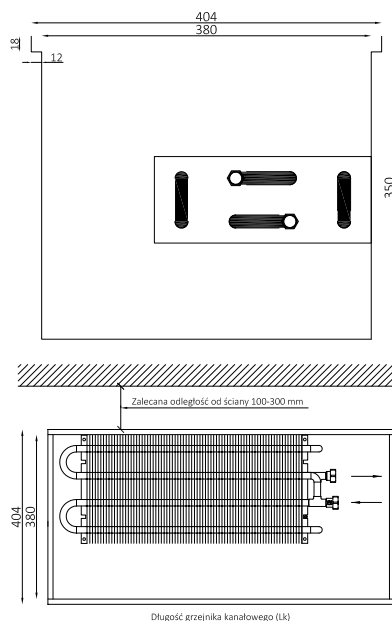


## WYSOKOŚĆ 350 mm

VK15-35/38/Lk - 24 (L/P)

« KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 350                                                                                             |
| Szerokość kanału (B)  | 380                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 404                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półśrubunek                                                                             |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lk [mm]           | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
|                   | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 823                          | 72,4    | 126     | 660     | 38,6    | 38      | 411     | 35,8    | 33      | 237     | 20,6    | 12      |
| 900 *             | 988                          | 86,9    | 199     | 792     | 46,3    | 61      | 493     | 43,0    | 53      | 284     | 24,7    | 19      |
| 1000              | 1152                         | 101,3   | 294     | 924     | 54,0    | 90      | 575     | 50,1    | 79      | 332     | 28,8    | 28      |
| 1100 *            | 1317                         | 115,8   | 413     | 1056    | 61,7    | 128     | 657     | 57,3    | 111     | 379     | 32,9    | 39      |
| 1200 *            | 1481                         | 130,2   | 559     | 1188    | 69,4    | 173     | 739     | 64,4    | 151     | 427     | 37,1    | 54      |
| 1300              | 1646                         | 144,7   | 733     | 1320    | 77,1    | 227     | 821     | 71,6    | 198     | 474     | 41,2    | 71      |
| 1400 *            | 1811                         | 159,3   | 939     | 1452    | 84,8    | 292     | 903     | 78,7    | 254     | 521     | 45,3    | 91      |
| 1500 *            | 1975                         | 173,7   | 1177    | 1584    | 92,6    | 367     | 986     | 86,0    | 320     | 569     | 49,4    | 115     |
| 1600              | 2140                         | 188,2   | 1450    | 1716    | 100,3   | 453     | 1068    | 93,1    | 395     | 616     | 53,5    | 142     |
| 1700 *            | 2304                         | 202,6   | 1759    | 1848    | 108,0   | 550     | 1150    | 100,3   | 480     | 664     | 57,7    | 173     |
| 1800 *            | 2469                         | 217,1   | 2110    | 1980    | 115,7   | 661     | 1232    | 107,4   | 577     | 711     | 61,8    | 208     |
| 1900              | 2634                         | 231,6   | 2500    | 2112    | 123,4   | 784     | 1314    | 114,6   | 684     | 758     | 65,8    | 246     |
| 2000 *            | 2798                         | 246,0   | 2933    | 2244    | 131,1   | 921     | 1396    | 121,7   | 803     | 806     | 70,0    | 290     |
| 2100 *            | 2963                         | 260,6   | 3411    | 2376    | 138,8   | 1072    | 1478    | 128,9   | 935     | 853     | 74,1    | 338     |
| 2200              | 3127                         | 275,0   | 3937    | 2508    | 146,5   | 1239    | 1561    | 136,1   | 1082    | 901     | 78,3    | 392     |
| 2300 *            | 3292                         | 289,5   | 4510    | 2640    | 154,3   | 1421    | 1643    | 143,3   | 1240    | 948     | 82,3    | 449     |
| 2400 *            | 3457                         | 304,0   | 5136    | 2772    | 162,0   | 1619    | 1725    | 150,4   | 1413    | 996     | 86,5    | 513     |
| 2500              | 3621                         | 318,4   | 5808    | 2904    | 169,7   | 1833    | 1807    | 157,6   | 1600    | 1043    | 90,6    | 580     |
| 2600 *            | 3786                         | 332,9   | 6541    | 3036    | 177,4   | 2065    | 1889    | 164,7   | 1803    | 1090    | 94,7    | 654     |
| 2700 *            | 3950                         | 347,3   | 7332    | 3168    | 185,1   | 2317    | 1971    | 171,9   | 2022    | 1138    | 98,8    | 735     |
| 2800              | 4115                         | 361,9   | 8176    | 3300    | 192,8   | 2585    | 2053    | 179,0   | 2256    | 1185    | 102,9   | 820     |
| 2900 *            | 4280                         | 376,4   | 9081    | 3432    | 200,5   | 2872    | 2136    | 186,2   | 2509    | 1233    | 107,1   | 912     |
| 3000 *            | 4444                         | 390,8   | 10047   | 3564    | 208,2   | 3180    | 2218    | 193,4   | 2778    | 1280    | 111,2   | 1010    |
| 3100 *            | 4609                         | 405,3   | 11081   | 3696    | 215,9   | 3509    | 2300    | 200,5   | 3065    | 1327    | 115,2   | 1114    |
| 3200              | 4773                         | 419,7   | 12168   | 3828    | 223,7   | 3856    | 2382    | 207,7   | 3368    | 1375    | 119,4   | 1226    |
| 3300 *            | 4938                         | 434,2   | 13334   | 3960    | 231,4   | 4227    | 2464    | 214,8   | 3692    | 1422    | 123,5   | 1344    |
| 3400 *            | 5103                         | 448,7   | 14560   | 4092    | 239,1   | 4617    | 2546    | 222,0   | 4032    | 1470    | 127,7   | 1470    |
| 3500 *            | 5267                         | 463,1   | 15863   | 4224    | 246,8   | 5032    | 2628    | 229,1   | 4395    | 1517    | 131,7   | 1602    |
| 3600              | 5432                         | 477,7   | 17233   | 4356    | 254,5   | 5469    | 2710    | 236,3   | 4776    | 1564    | 135,8   | 1741    |
| 3700 *            | 5596                         | 492,1   | 18674   | 4488    | 262,2   | 5929    | 2793    | 243,5   | 5181    | 1612    | 140,0   | 1889    |
| 3800 *            | 5761                         | 506,6   | 20204   | 4620    | 269,9   | 6416    | 2875    | 250,7   | 5606    | 1659    | 144,1   | 2044    |
| 3900 *            | 5926                         | 521,1   | 21801   | 4752    | 277,6   | 6925    | 2957    | 257,8   | 6050    | 1707    | 148,3   | 2208    |
| 4000              | 6090                         | 535,5   | 23474   | 4884    | 285,4   | 7460    | 3039    | 265,0   | 6518    | 1754    | 152,3   | 2378    |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

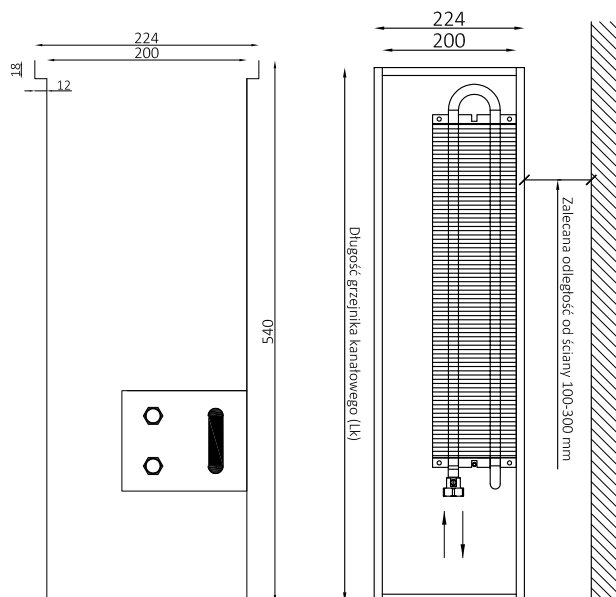


WYSOKOŚĆ 540 mm

VK15-54/20/Lk - 22 (L/P)

◀ KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 540                                                                                             |
| Szerokość kanału (B)  | 200                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 224                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półśrubunek                                                                             |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANALU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                   | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
| Lk [mm]           | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 576                          | 52,1    | 32      | 462     | 27,8    | 9,9     | 287     | 25,8    | 8,6     | 166     | 14,9    | 6,3     |
| 900 *             | 691                          | 62,5    | 51      | 554     | 33,3    | 16      | 345     | 31,0    | 29      | 199     | 17,8    | 10,1    |
| 1000              | 806                          | 72,9    | 76      | 647     | 38,9    | 24      | 402     | 36,1    | 42      | 232     | 20,8    | 15,1    |
| 1100 *            | 922                          | 83,4    | 108     | 739     | 44,4    | 33      | 460     | 41,2    | 60      | 265     | 23,7    | 21,4    |
| 1200 *            | 1037                         | 93,7    | 146     | 832     | 50,0    | 45      | 517     | 46,4    | 82      | 299     | 26,7    | 29,1    |
| 1300              | 1152                         | 104,2   | 192     | 924     | 55,5    | 60      | 575     | 51,5    | 108     | 332     | 29,6    | 38      |
| 1400 *            | 1267                         | 114,6   | 247     | 1016    | 61,1    | 77      | 632     | 56,7    | 138     | 365     | 32,6    | 49      |
| 1500 *            | 1382                         | 125,0   | 310     | 1109    | 66,6    | 97      | 690     | 61,9    | 174     | 398     | 35,6    | 63      |
| 1600              | 1498                         | 135,4   | 383     | 1201    | 72,2    | 120     | 747     | 67,1    | 215     | 431     | 38,6    | 77      |
| 1700 *            | 1613                         | 145,9   | 465     | 1293    | 77,7    | 146     | 805     | 72,2    | 262     | 464     | 41,5    | 94      |
| 1800 *            | 1728                         | 156,3   | 559     | 1386    | 83,3    | 176     | 862     | 77,3    | 315     | 498     | 44,5    | 113     |
| 1900              | 1843                         | 166,7   | 663     | 1478    | 88,9    | 209     | 920     | 82,5    | 373     | 531     | 47,4    | 135     |
| 2000 *            | 1958                         | 177,1   | 780     | 1571    | 94,4    | 246     | 977     | 87,6    | 439     | 564     | 50,4    | 159     |
| 2100 *            | 2074                         | 187,6   | 910     | 1663    | 100,0   | 287     | 1035    | 92,8    | 511     | 597     | 53,3    | 185     |
| 2200              | 2189                         | 197,9   | 1049    | 1755    | 105,5   | 332     | 1092    | 97,9    | 591     | 630     | 56,3    | 214     |
| 2300 *            | 2304                         | 208,4   | 1205    | 1848    | 111,1   | 381     | 1150    | 103,1   | 679     | 664     | 59,3    | 246     |
| 2400 *            | 2419                         | 218,8   | 1374    | 1940    | 116,6   | 435     | 1207    | 108,3   | 774     | 697     | 62,3    | 281     |
| 2500              | 2534                         | 229,2   | 1555    | 2033    | 122,2   | 492     | 1265    | 113,4   | 876     | 730     | 65,2    | 318     |
| 2600 *            | 2650                         | 239,6   | 1753    | 2125    | 127,7   | 556     | 1322    | 118,6   | 988     | 763     | 68,2    | 358     |
| 2700 *            | 2765                         | 250,1   | 1966    | 2217    | 133,3   | 623     | 1380    | 123,7   | 1108    | 796     | 71,1    | 402     |
| 2800              | 2880                         | 260,5   | 2195    | 2310    | 138,8   | 696     | 1437    | 128,9   | 1237    | 829     | 74,1    | 449     |
| 2900 *            | 2995                         | 270,9   | 2439    | 2402    | 144,4   | 774     | 1495    | 134,0   | 1375    | 863     | 77,0    | 500     |
| 3000 *            | 3110                         | 281,3   | 2701    | 2495    | 149,9   | 857     | 1552    | 139,2   | 1524    | 896     | 80,0    | 553     |
| 3100 *            | 3226                         | 291,8   | 2981    | 2587    | 155,5   | 946     | 1610    | 144,4   | 1682    | 929     | 83,0    | 612     |
| 3200              | 3341                         | 302,1   | 3276    | 2679    | 161,0   | 1041    | 1667    | 149,5   | 1849    | 962     | 86,0    | 673     |
| 3300 *            | 3456                         | 312,6   | 3593    | 2772    | 166,6   | 1142    | 1725    | 154,7   | 2027    | 995     | 88,9    | 738     |
| 3400 *            | 3571                         | 323,0   | 3928    | 2864    | 172,1   | 1249    | 1782    | 159,8   | 2214    | 1029    | 91,9    | 806     |
| 3500 *            | 3686                         | 333,4   | 4277    | 2956    | 177,7   | 1360    | 1840    | 165,0   | 2414    | 1062    | 94,8    | 880     |
| 3600              | 3802                         | 343,8   | 4650    | 3049    | 183,2   | 1479    | 1897    | 170,1   | 2623    | 1095    | 97,8    | 956     |
| 3700 *            | 3917                         | 354,3   | 5043    | 3141    | 188,8   | 1605    | 1954    | 175,3   | 2845    | 1128    | 100,7   | 1037    |
| 3800 *            | 4032                         | 364,7   | 5458    | 3234    | 194,3   | 1737    | 2012    | 180,5   | 3081    | 1161    | 103,7   | 1122    |
| 3900 *            | 4147                         | 375,1   | 5892    | 3326    | 199,9   | 1876    | 2069    | 185,6   | 3326    | 1194    | 106,7   | 1214    |
| 4000              | 4262                         | 385,5   | 6348    | 3418    | 205,4   | 2022    | 2127    | 190,8   | 3583    | 1228    | 109,7   | 1308    |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

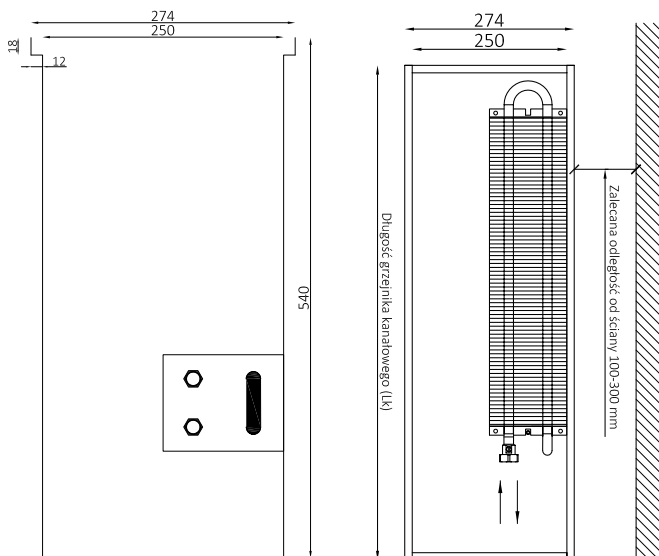


## WYSOKOŚĆ 540 mm

VK15-54/25/Lk - 22 (L/P)

« KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 540                                                                                             |
| Szerokość kanału (B)  | 250                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 274                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półśrubunek                                                                             |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANAŁU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lk [mm]           | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
|                   | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 662                          | 59,9    | 42      | 531     | 31,9    | 13      | 330     | 29,6    | 11      | 191     | 17,0    | 3,9     |
| 900 *             | 794                          | 71,9    | 67      | 637     | 38,3    | 21      | 396     | 35,6    | 18      | 229     | 20,4    | 6,3     |
| 1000              | 927                          | 83,9    | 99      | 743     | 44,7    | 31      | 462     | 41,5    | 27      | 267     | 23,9    | 9,5     |
| 1100 *            | 1059                         | 95,9    | 140     | 849     | 51,1    | 43      | 529     | 47,4    | 38      | 305     | 27,3    | 13      |
| 1200 *            | 1192                         | 107,8   | 189     | 956     | 57,5    | 59      | 595     | 53,4    | 51      | 343     | 30,7    | 18      |
| 1300              | 1324                         | 119,9   | 249     | 1062    | 63,9    | 78      | 661     | 59,3    | 68      | 381     | 34,0    | 24      |
| 1400 *            | 1456                         | 131,8   | 320     | 1168    | 70,2    | 100     | 727     | 65,2    | 87      | 419     | 37,5    | 31      |
| 1500 *            | 1589                         | 143,8   | 401     | 1274    | 76,6    | 126     | 793     | 71,2    | 110     | 458     | 40,9    | 40      |
| 1600              | 1721                         | 155,8   | 495     | 1380    | 83,0    | 155     | 859     | 77,1    | 136     | 496     | 44,3    | 49      |
| 1700 *            | 1854                         | 167,8   | 602     | 1487    | 89,4    | 189     | 925     | 83,0    | 165     | 534     | 47,7    | 59      |
| 1800 *            | 1986                         | 179,7   | 723     | 1593    | 95,8    | 227     | 991     | 88,9    | 198     | 572     | 51,2    | 72      |
| 1900              | 2118                         | 191,7   | 857     | 1699    | 102,2   | 270     | 1057    | 94,9    | 236     | 610     | 54,5    | 85      |
| 2000 *            | 2251                         | 203,7   | 1009    | 1805    | 108,6   | 318     | 1123    | 100,8   | 277     | 648     | 57,9    | 101     |
| 2100 *            | 2383                         | 215,7   | 1175    | 1911    | 114,9   | 371     | 1189    | 106,7   | 324     | 686     | 61,3    | 117     |
| 2200              | 2516                         | 227,7   | 1356    | 2018    | 121,4   | 428     | 1255    | 112,7   | 374     | 724     | 64,8    | 136     |
| 2300 *            | 2648                         | 239,6   | 1555    | 2124    | 127,7   | 492     | 1321    | 118,6   | 429     | 763     | 68,2    | 156     |
| 2400 *            | 2780                         | 251,7   | 1774    | 2230    | 134,1   | 561     | 1387    | 124,5   | 490     | 801     | 71,6    | 178     |
| 2500              | 2913                         | 263,6   | 2007    | 2336    | 140,5   | 635     | 1453    | 130,4   | 555     | 839     | 75,0    | 202     |
| 2600 *            | 3045                         | 275,6   | 2263    | 2442    | 146,9   | 717     | 1520    | 136,4   | 626     | 877     | 78,4    | 228     |
| 2700 *            | 3178                         | 287,6   | 2538    | 2548    | 153,3   | 804     | 1586    | 142,3   | 702     | 915     | 81,8    | 256     |
| 2800              | 3310                         | 299,6   | 2834    | 2655    | 159,6   | 898     | 1652    | 148,2   | 785     | 953     | 85,2    | 286     |
| 2900 *            | 3442                         | 311,6   | 3146    | 2761    | 166,1   | 999     | 1718    | 154,2   | 872     | 991     | 88,6    | 317     |
| 3000 *            | 3575                         | 323,5   | 3485    | 2867    | 172,4   | 1106    | 1784    | 160,1   | 966     | 1030    | 92,1    | 352     |
| 3100 *            | 3707                         | 335,6   | 3846    | 2973    | 178,8   | 1221    | 1850    | 166,0   | 1067    | 1068    | 95,4    | 389     |
| 3200              | 3840                         | 347,5   | 4227    | 3079    | 185,2   | 1343    | 1916    | 171,9   | 1173    | 1106    | 98,8    | 428     |
| 3300 *            | 3972                         | 359,5   | 4634    | 3186    | 191,6   | 1473    | 1982    | 177,9   | 1287    | 1144    | 102,2   | 469     |
| 3400 *            | 4104                         | 371,4   | 5066    | 3292    | 198,0   | 1611    | 2048    | 183,8   | 1407    | 1182    | 105,7   | 514     |
| 3500 *            | 4237                         | 383,5   | 5517    | 3398    | 204,3   | 1754    | 2114    | 189,7   | 1533    | 1220    | 109,1   | 560     |
| 3600              | 4369                         | 395,4   | 5997    | 3504    | 210,7   | 1908    | 2180    | 195,7   | 1667    | 1258    | 112,5   | 609     |
| 3700 *            | 4502                         | 407,4   | 6503    | 3610    | 217,1   | 2069    | 2246    | 201,6   | 1808    | 1296    | 115,9   | 660     |
| 3800 *            | 4634                         | 419,4   | 7040    | 3716    | 223,5   | 2240    | 2312    | 207,5   | 1958    | 1335    | 119,3   | 716     |
| 3900 *            | 4766                         | 431,4   | 7597    | 3823    | 229,9   | 2418    | 2378    | 213,4   | 2113    | 1373    | 122,7   | 773     |
| 4000              | 4899                         | 443,4   | 8185    | 3929    | 236,3   | 2607    | 2445    | 219,4   | 2278    | 1411    | 126,1   | 833     |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

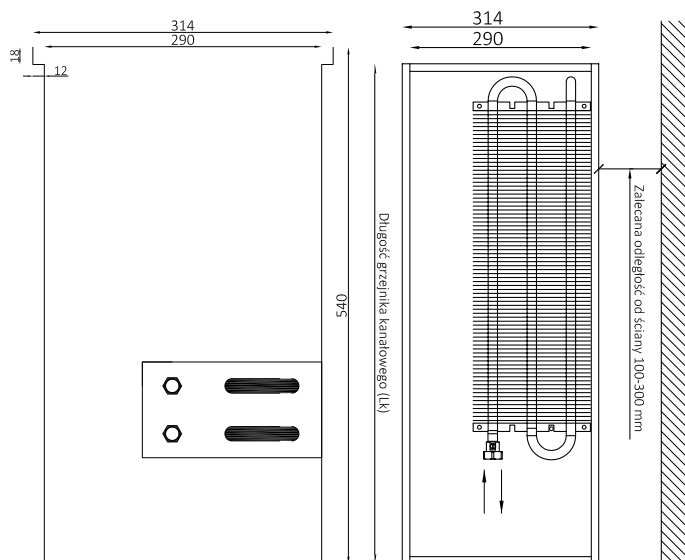


## WYSOKOŚĆ 540 mm

VK15-54/29/Lk - 23 (L/P)

« KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 540                                                                                             |
| Szerokość kanału (B)  | 290                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 314                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półśrubunek                                                                             |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANAŁU | MOC CIEPLNA DLA $t_z/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lk [mm]           | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
|                   | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 795                          | 71,9    | 92      | 637     | 38,3    | 28      | 396     | 35,6    | 24      | 229     | 20,4    | 8,5     |
| 900 *             | 953                          | 86,3    | 145     | 765     | 46,0    | 44      | 476     | 42,7    | 39      | 275     | 24,6    | 14      |
| 1000              | 1112                         | 100,7   | 215     | 892     | 53,6    | 66      | 555     | 49,8    | 58      | 320     | 28,7    | 20      |
| 1100 *            | 1271                         | 115,0   | 302     | 1020    | 61,3    | 93      | 634     | 56,9    | 81      | 366     | 32,7    | 29      |
| 1200 *            | 1430                         | 129,4   | 409     | 1147    | 68,9    | 127     | 714     | 64,0    | 110     | 412     | 36,8    | 39      |
| 1300              | 1589                         | 143,8   | 536     | 1274    | 76,6    | 167     | 793     | 71,2    | 145     | 458     | 40,9    | 52      |
| 1400 *            | 1748                         | 158,2   | 687     | 1402    | 84,3    | 214     | 872     | 78,3    | 187     | 503     | 45,0    | 67      |
| 1500 *            | 1907                         | 172,5   | 862     | 1529    | 92,0    | 269     | 951     | 85,4    | 235     | 549     | 49,1    | 84      |
| 1600              | 2066                         | 187,0   | 1063    | 1657    | 99,6    | 333     | 1031    | 92,5    | 290     | 595     | 53,2    | 104     |
| 1700 *            | 2225                         | 201,3   | 1291    | 1784    | 107,3   | 404     | 1110    | 99,6    | 353     | 641     | 57,2    | 127     |
| 1800 *            | 2384                         | 215,7   | 1548    | 1912    | 114,9   | 485     | 1189    | 106,7   | 424     | 686     | 61,3    | 153     |
| 1900              | 2542                         | 230,0   | 1834    | 2039    | 122,6   | 576     | 1269    | 113,9   | 503     | 732     | 65,5    | 182     |
| 2000 *            | 2701                         | 244,5   | 2153    | 2166    | 130,3   | 677     | 1348    | 120,9   | 591     | 778     | 69,6    | 214     |
| 2100 *            | 2860                         | 258,8   | 2504    | 2294    | 138,0   | 789     | 1427    | 128,1   | 688     | 824     | 73,7    | 249     |
| 2200              | 3019                         | 273,2   | 2893    | 2421    | 145,6   | 912     | 1507    | 135,1   | 795     | 870     | 77,7    | 288     |
| 2300 *            | 3178                         | 287,6   | 3315    | 2549    | 153,3   | 1045    | 1586    | 142,3   | 913     | 915     | 81,8    | 331     |
| 2400 *            | 3337                         | 302,0   | 3772    | 2676    | 160,9   | 1191    | 1665    | 149,4   | 1040    | 961     | 85,9    | 377     |
| 2500              | 3496                         | 316,4   | 4273    | 2804    | 168,6   | 1349    | 1744    | 156,5   | 1178    | 1007    | 90,0    | 428     |
| 2600 *            | 3655                         | 330,7   | 4811    | 2931    | 176,2   | 1520    | 1824    | 163,7   | 1328    | 1053    | 94,1    | 482     |
| 2700 *            | 3814                         | 345,1   | 5394    | 3059    | 183,9   | 1707    | 1903    | 170,7   | 1489    | 1098    | 98,1    | 541     |
| 2800              | 3973                         | 359,5   | 6011    | 3186    | 191,6   | 1903    | 1982    | 177,9   | 1661    | 1144    | 102,2   | 604     |
| 2900 *            | 4131                         | 373,9   | 6680    | 3313    | 199,2   | 2115    | 2062    | 185,0   | 1848    | 1190    | 106,3   | 671     |
| 3000 *            | 4290                         | 388,2   | 7394    | 3441    | 206,9   | 2343    | 2141    | 192,1   | 2046    | 1236    | 110,5   | 745     |
| 3100 *            | 4449                         | 402,7   | 8154    | 3568    | 214,5   | 2584    | 2220    | 199,2   | 2257    | 1281    | 114,6   | 822     |
| 3200              | 4608                         | 417,0   | 8957    | 3696    | 222,2   | 2841    | 2299    | 206,3   | 2481    | 1327    | 118,6   | 904     |
| 3300 *            | 4767                         | 431,4   | 9821    | 3823    | 229,9   | 3115    | 2379    | 213,4   | 2721    | 1373    | 122,7   | 992     |
| 3400 *            | 4926                         | 445,7   | 10718   | 3951    | 237,6   | 3403    | 2458    | 220,6   | 2973    | 1419    | 126,8   | 1083    |
| 3500 *            | 5085                         | 460,2   | 11681   | 4078    | 245,2   | 3709    | 2537    | 227,7   | 3239    | 1464    | 130,9   | 1181    |
| 3600              | 5244                         | 474,5   | 12690   | 4205    | 252,9   | 4032    | 2617    | 234,8   | 3522    | 1510    | 135,0   | 1284    |
| 3700 *            | 5403                         | 488,9   | 13763   | 4333    | 260,5   | 4373    | 2696    | 241,9   | 3819    | 1556    | 139,0   | 1393    |
| 3800 *            | 5562                         | 503,2   | 14877   | 4460    | 268,2   | 4729    | 2775    | 249,0   | 4132    | 1602    | 143,1   | 1507    |
| 3900 *            | 5720                         | 517,7   | 16058   | 4588    | 275,8   | 5105    | 2854    | 256,2   | 4462    | 1647    | 147,2   | 1627    |
| 4000              | 5879                         | 532,1   | 17295   | 4715    | 283,5   | 5501    | 2934    | 263,2   | 4805    | 1693    | 151,4   | 1755    |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.

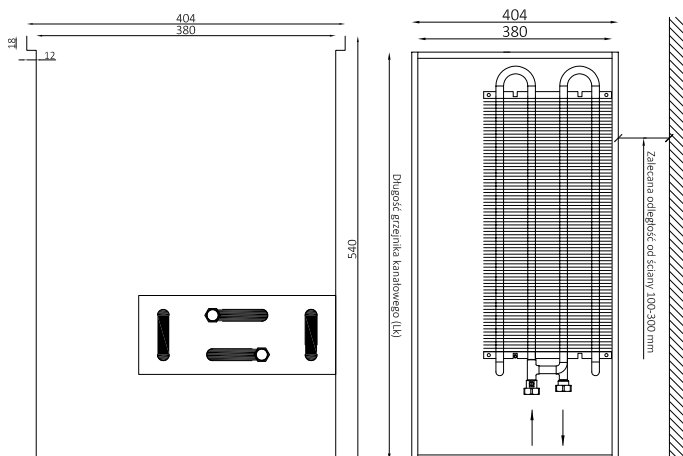


## WYSOKOŚĆ 540 mm

VK15-54/38/Lk - 24 (L/P)

« KOD ZAMÓWIENIA

| WYMIARY               | JEDNOSTKA [mm]                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość kanału (H)   | 540                                                                                             |
| Szerokość kanału (B)  | 380                                                                                             |
| Szerokość kratki (Bk) | 404                                                                                             |
| Długość kanału (L)    | 800 ÷ 4000                                                                                      |
| PRZYŁĄCZA             | RODZAJ                                                                                          |
| Króćce przyłączeniowe | GW 3/4" półśrubunek                                                                             |
| Strona podłączenia    | Prawa (P) standard, Lewa (L) opcja                                                              |
| AKCESORIA DODATKOWE   | RODZAJ                                                                                          |
| Kratka H=18 mm        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwijana</li><li>• Wzdłużna</li><li>• Modułowa</li></ul> |
| Obramowanie           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Typ L</li><li>• Typ F</li></ul>                         |



| DŁUGOŚĆ<br>KANAŁU | MOC CIEPLNA DLA $t_r/t_p$ °C |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                   | 75/65°C                      |         |         | 70/55°C |         |         | 55/45°C |         |         | 45/35°C |         |         |
| Lk [mm]           | Φ [W]                        | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] | Φ [W]   | m [l/h] | dP [Pa] |
| 800               | 906                          | 82,0    | 160     | 727     | 43,7    | 49      | 452     | 40,5    | 42      | 261     | 23,3    | 15      |
| 900 *             | 1087                         | 98,4    | 252     | 872     | 52,4    | 77      | 543     | 48,7    | 67      | 313     | 28,0    | 24      |
| 1000              | 1268                         | 114,8   | 371     | 1017    | 61,2    | 114     | 633     | 56,8    | 99      | 365     | 32,7    | 35      |
| 1100 *            | 1450                         | 131,1   | 521     | 1163    | 69,9    | 161     | 723     | 64,9    | 140     | 417     | 37,3    | 50      |
| 1200 *            | 1631                         | 147,6   | 705     | 1308    | 78,6    | 218     | 814     | 73,0    | 190     | 470     | 42,0    | 68      |
| 1300              | 1812                         | 163,9   | 924     | 1453    | 87,4    | 287     | 904     | 81,1    | 250     | 522     | 46,6    | 89      |
| 1400 *            | 1993                         | 180,4   | 1183    | 1599    | 96,1    | 368     | 995     | 89,2    | 320     | 574     | 51,3    | 115     |
| 1500 *            | 2174                         | 196,7   | 1482    | 1744    | 104,8   | 462     | 1085    | 97,3    | 402     | 626     | 55,9    | 144     |
| 1600              | 2356                         | 213,1   | 1824    | 1889    | 113,6   | 570     | 1175    | 105,4   | 497     | 678     | 60,6    | 179     |
| 1700 *            | 2537                         | 229,5   | 2214    | 2035    | 122,3   | 693     | 1266    | 113,5   | 604     | 731     | 65,3    | 218     |
| 1800 *            | 2718                         | 245,9   | 2654    | 2180    | 131,1   | 832     | 1356    | 121,6   | 725     | 783     | 69,9    | 261     |
| 1900              | 2899                         | 262,3   | 3144    | 2325    | 139,8   | 986     | 1447    | 129,7   | 860     | 835     | 74,6    | 310     |
| 2000 *            | 3080                         | 278,7   | 3688    | 2470    | 148,5   | 1159    | 1537    | 137,8   | 1010    | 887     | 79,3    | 365     |
| 2100 *            | 3262                         | 295,1   | 4288    | 2616    | 157,2   | 1348    | 1628    | 146,0   | 1176    | 939     | 83,9    | 425     |
| 2200              | 3443                         | 311,5   | 4949    | 2761    | 166,0   | 1558    | 1718    | 154,1   | 1359    | 992     | 88,6    | 492     |
| 2300 *            | 3624                         | 327,8   | 5666    | 2906    | 174,7   | 1785    | 1808    | 162,2   | 1558    | 1044    | 93,3    | 564     |
| 2400 *            | 3805                         | 344,3   | 6452    | 3052    | 183,5   | 2035    | 1899    | 170,4   | 1776    | 1096    | 97,9    | 643     |
| 2500              | 3986                         | 360,6   | 7296    | 3197    | 192,2   | 2302    | 1989    | 178,5   | 2011    | 1148    | 102,6   | 729     |
| 2600 *            | 4168                         | 377,1   | 8216    | 3342    | 200,9   | 2595    | 2080    | 186,6   | 2265    | 1200    | 107,3   | 822     |
| 2700 *            | 4349                         | 393,4   | 9209    | 3488    | 209,6   | 2910    | 2170    | 194,7   | 2541    | 1252    | 111,9   | 923     |
| 2800              | 4530                         | 409,9   | 10269   | 3633    | 218,4   | 3247    | 2260    | 202,8   | 2835    | 1305    | 116,6   | 1029    |
| 2900 *            | 4711                         | 426,2   | 11400   | 3778    | 227,1   | 3606    | 2351    | 210,9   | 3150    | 1357    | 121,2   | 1145    |
| 3000 *            | 4892                         | 442,6   | 12612   | 3924    | 235,9   | 3993    | 2441    | 219,0   | 3488    | 1409    | 125,9   | 1269    |
| 3100 *            | 5074                         | 459,0   | 13911   | 4069    | 244,6   | 4405    | 2532    | 227,1   | 3848    | 1461    | 130,5   | 1399    |
| 3200              | 5255                         | 475,4   | 15274   | 4214    | 253,3   | 4841    | 2622    | 235,2   | 4228    | 1513    | 135,2   | 1538    |
| 3300 *            | 5436                         | 491,8   | 16738   | 4360    | 262,0   | 5305    | 2713    | 243,3   | 4634    | 1566    | 139,9   | 1688    |
| 3400 *            | 5617                         | 508,2   | 18270   | 4505    | 270,8   | 5795    | 2803    | 251,5   | 5062    | 1618    | 144,5   | 1843    |
| 3500 *            | 5798                         | 524,5   | 19905   | 4650    | 279,5   | 6315    | 2893    | 259,6   | 5518    | 1670    | 149,2   | 2010    |
| 3600              | 5980                         | 541,0   | 21623   | 4796    | 288,3   | 6863    | 2984    | 267,7   | 5995    | 1722    | 153,9   | 2185    |
| 3700 *            | 6161                         | 557,3   | 23431   | 4941    | 297,0   | 7439    | 3074    | 275,8   | 6499    | 1774    | 158,5   | 2368    |
| 3800 *            | 6342                         | 573,8   | 25351   | 5086    | 305,8   | 8052    | 3165    | 283,9   | 7033    | 1826    | 163,2   | 2565    |
| 3900 *            | 6523                         | 590,1   | 27346   | 5232    | 314,5   | 8687    | 3255    | 292,0   | 7590    | 1879    | 167,9   | 2769    |
| 4000              | 6704                         | 606,6   | 29452   | 5377    | 323,2   | 9360    | 3345    | 300,1   | 8177    | 1931    | 172,6   | 2985    |

Normatywne moce cieplne [W] wg EN-16430 dla temperatury powietrza w pomieszczeniu  $\theta_r = 20^\circ\text{C}$ .

\* Niestandardowe długości grzejników (NS). Wykonywane na specjalne zamówienie. Więcej informacji w cenniku.



## WSPÓŁCZYNNIKI KOREKCYJNE DLA GRZEJNIKÓW VK

Współczynniki korekcyjne do doboru mocy cieplnej grzejników Verano VK12, VK15 dla parametrów innych niż 75/65/20°C.

| TEMPERATURA CZYNNIKA GRZEWczego [°C] |       | TEMPERATURA WEWNĄTRZ POMIESZCZENIA $\theta_i$ [°C] |       |       |       |       |       |       |
|--------------------------------------|-------|----------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| $t_z$                                | $t_p$ | 5                                                  | 8     | 12    | 16    | 20    | 24    | 32    |
| 90                                   | 85    | 1,976                                              | 1,879 | 1,751 | 1,627 | 1,504 | 1,384 | 1,152 |
|                                      | 80    | 1,895                                              | 1,799 | 1,673 | 1,550 | 1,429 | 1,311 | 1,082 |
|                                      | 75    | 1,815                                              | 1,720 | 1,596 | 1,474 | 1,355 | 1,238 | 1,014 |
|                                      | 70    | 1,736                                              | 1,642 | 1,519 | 1,399 | 1,281 | 1,167 | 0,946 |
| 85                                   | 80    | 1,815                                              | 1,720 | 1,596 | 1,474 | 1,355 | 1,238 | 1,014 |
|                                      | 75    | 1,736                                              | 1,642 | 1,519 | 1,399 | 1,281 | 1,167 | 0,946 |
|                                      | 70    | 1,658                                              | 1,565 | 1,444 | 1,325 | 1,209 | 1,096 | 0,880 |
|                                      | 65    | 1,580                                              | 1,489 | 1,369 | 1,252 | 1,138 | 1,027 | 0,815 |
| 80                                   | 75    | 1,658                                              | 1,565 | 1,444 | 1,325 | 1,209 | 1,096 | 0,880 |
|                                      | 70    | 1,580                                              | 1,489 | 1,369 | 1,252 | 1,138 | 1,027 | 0,815 |
|                                      | 65    | 1,504                                              | 1,414 | 1,296 | 1,181 | 1,069 | 0,959 | 0,751 |
|                                      | 60    | 1,429                                              | 1,340 | 1,224 | 1,110 | 1,000 | 0,893 | 0,689 |
| 75                                   | 70    | 1,504                                              | 1,414 | 1,296 | 1,181 | 1,069 | 0,959 | 0,751 |
|                                      | 65    | 1,429                                              | 1,340 | 1,224 | 1,110 | 1,000 | 0,893 | 0,689 |
|                                      | 60    | 1,355                                              | 1,267 | 1,152 | 1,041 | 0,933 | 0,827 | 0,628 |
|                                      | 55    | 1,281                                              | 1,195 | 1,082 | 0,973 | 0,867 | 0,763 | 0,568 |
| 70                                   | 65    | 1,355                                              | 1,267 | 1,152 | 1,041 | 0,933 | 0,827 | 0,628 |
|                                      | 60    | 1,281                                              | 1,195 | 1,082 | 0,973 | 0,867 | 0,763 | 0,568 |
|                                      | 55    | 1,209                                              | 1,124 | 1,014 | 0,906 | 0,802 | 0,701 | 0,511 |
|                                      | 50    | 1,138                                              | 1,055 | 0,946 | 0,840 | 0,738 | 0,640 | 0,455 |
| 65                                   | 60    | 1,209                                              | 1,124 | 1,014 | 0,906 | 0,802 | 0,701 | 0,511 |
|                                      | 55    | 1,138                                              | 1,055 | 0,946 | 0,840 | 0,738 | 0,640 | 0,455 |
|                                      | 50    | 1,069                                              | 0,986 | 0,880 | 0,776 | 0,676 | 0,580 | 0,400 |
|                                      | 45    | 1,000                                              | 0,919 | 0,815 | 0,713 | 0,616 | 0,522 | 0,348 |
| 60                                   | 55    | 1,069                                              | 0,986 | 0,880 | 0,776 | 0,676 | 0,580 | 0,400 |
|                                      | 50    | 1,000                                              | 0,919 | 0,815 | 0,713 | 0,616 | 0,522 | 0,348 |
|                                      | 45    | 0,933                                              | 0,853 | 0,751 | 0,652 | 0,557 | 0,466 | 0,297 |
|                                      | 40    | 0,867                                              | 0,789 | 0,689 | 0,592 | 0,499 | 0,411 | 0,249 |
| 55                                   | 50    | 0,933                                              | 0,853 | 0,751 | 0,652 | 0,557 | 0,466 | 0,297 |
|                                      | 45    | 0,867                                              | 0,789 | 0,689 | 0,592 | 0,499 | 0,411 | 0,249 |
|                                      | 40    | 0,802                                              | 0,726 | 0,628 | 0,533 | 0,443 | 0,358 | 0,203 |
|                                      | 35    | 0,738                                              | 0,664 | 0,568 | 0,477 | 0,390 | 0,307 | 0,160 |
| 50                                   | 45    | 0,802                                              | 0,726 | 0,628 | 0,533 | 0,443 | 0,358 | 0,203 |
|                                      | 40    | 0,738                                              | 0,664 | 0,568 | 0,477 | 0,390 | 0,307 | 0,160 |
|                                      | 35    | 0,676                                              | 0,604 | 0,511 | 0,422 | 0,338 | 0,259 | 0,120 |
| 45                                   | 40    | 0,676                                              | 0,604 | 0,511 | 0,422 | 0,338 | 0,259 | 0,120 |
|                                      | 35    | 0,616                                              | 0,545 | 0,455 | 0,369 | 0,288 | 0,212 | 0,083 |

### WSPÓŁCZYNNIKI KOREKCYJNE DO DOBORU MOCY CIEPLNEJ GRZEJNIKÓW UWZGLĘDNIAJĄCE RODZAJ KRATKI

| RODZAJ KRATKI                             | PRZEPŁYW POWIETRZA | WSPÓŁCZYNNIK KOREKCYJNY |
|-------------------------------------------|--------------------|-------------------------|
| Kratka zwijana aluminium dwuteownik       | 67%                | 1,00                    |
| Kratka zwijana aluminium profil zamknięty | 62%                | 1,00                    |
| Kratka zwijana drewniana                  | 52%                | 0,98                    |
| Kratka modułowa                           | 62%                | 0,97                    |
| Kratka wzdłużna                           | 62%                | 1,08                    |
| Kratka stal nierdzewna                    | 71%                | 1,09                    |

### DEKLAROWANE WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE

Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze: 1,0 MPa

Ciśnienie próbne: 1,3 MPa

Maksymalne ciśnienie hydrauliczne: 1,69 MPa

Maksymalna dopuszczalna temperatura robocza: 110°C

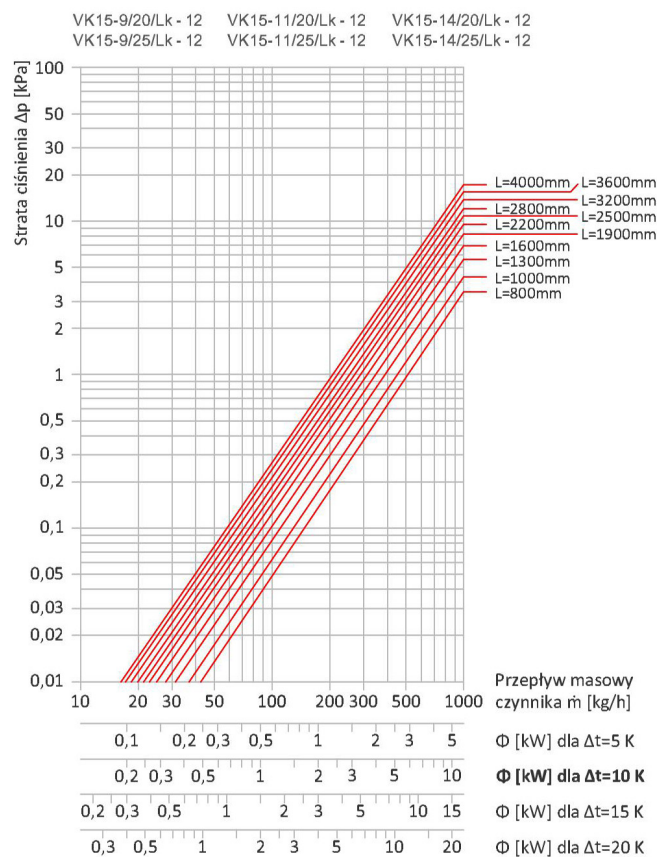
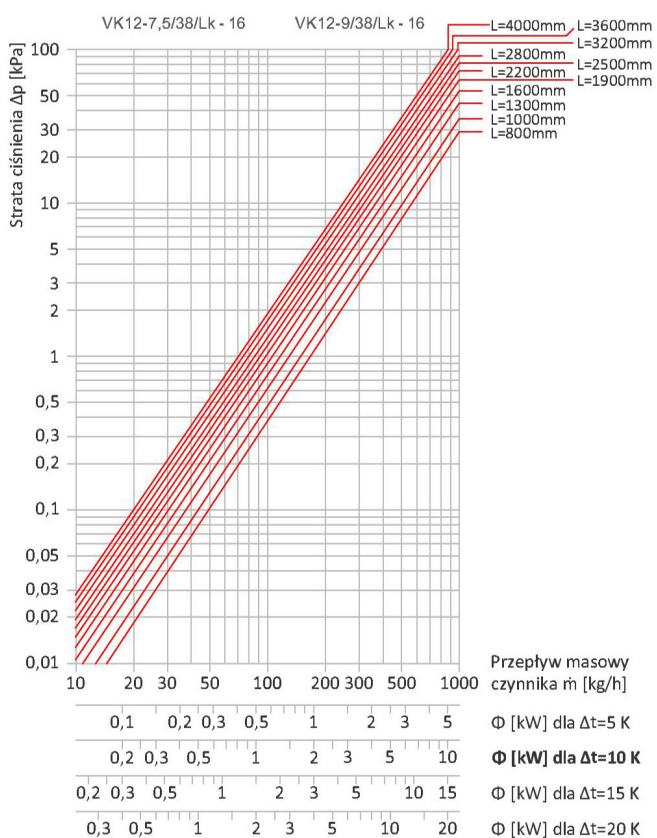
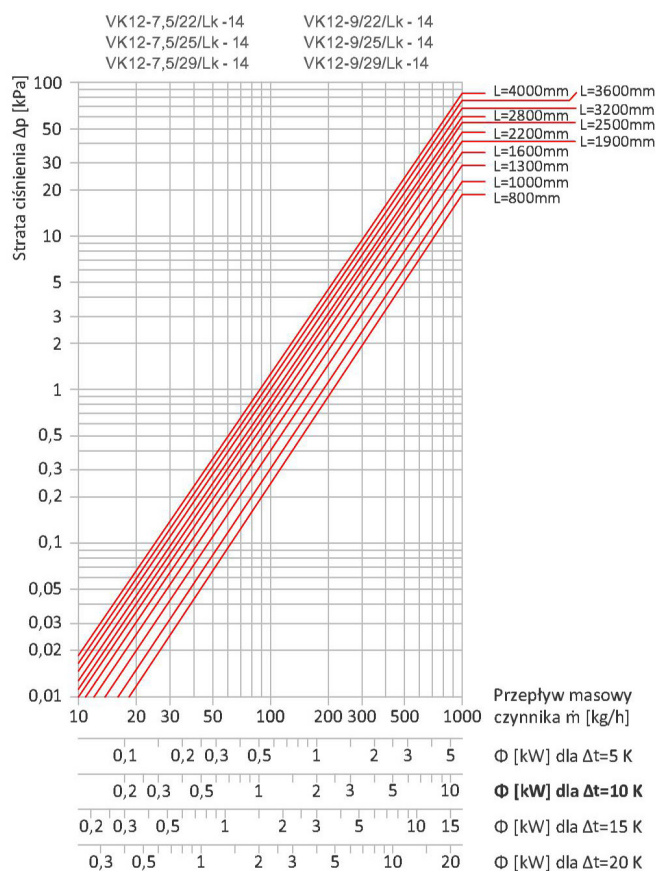
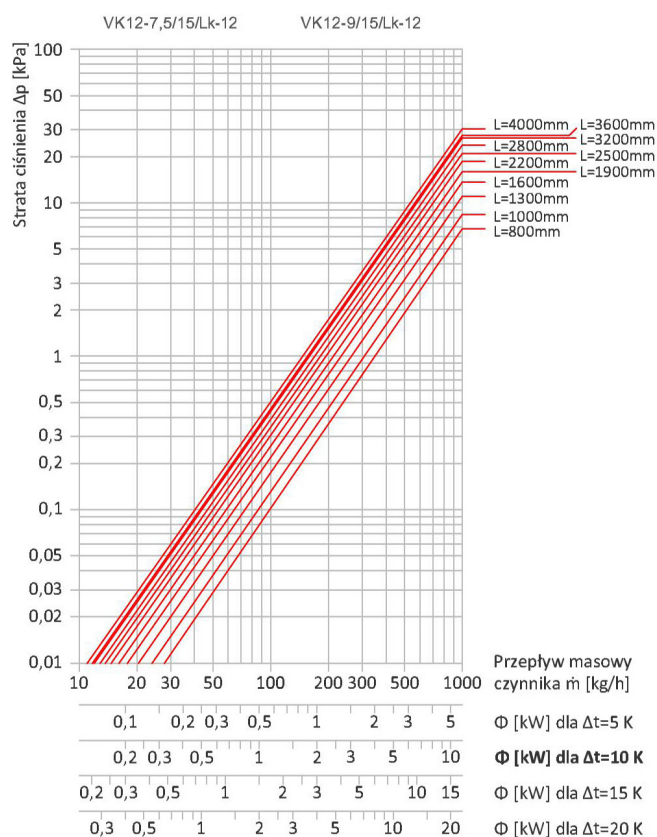


## POJEMNOŚCI WODNE GRZEJNIKÓW VK

| DŁUGOŚĆ<br>GRZEJNIKA<br>L [mm] | TYP GRZEJNIKA                      |                                                                                                                                  |                                                  |                                                                                                                                |                                                                           |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                            |                                                                                                            |
|--------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | VK12-7,5/15/<br>Lk - 12            | VK12-7,5/22/Lk - 14<br>VK12-9/22/Lk - 14<br>VK12-7,5/25/Lk - 14<br>VK12-9/25/Lk - 14<br>VK12-7,5/29/Lk - 14<br>VK12-9/29/Lk - 14 | VK12-7,5/38/<br>Lk - 16<br>VK12-9/38/<br>Lk - 16 | VK15-9/20/Lk - 12<br>VK15-9/25/Lk - 12<br>VK15-11/20/Lk - 12<br>VK15-11/25/Lk - 12<br>VK15-14/20/Lk - 12<br>VK15-14/25/Lk - 12 | VK15-9/29/<br>Lk - 13<br>VK15-11/29/<br>Lk - 13<br>VK15-14/29/<br>Lk - 13 | VK15-9/38/<br>Lk - 14<br>VK15-11/38/<br>Lk - 14<br>VK15-14/38/<br>Lk - 14 | VK15-15/20/Lk - 22<br>VK15-19/20/Lk - 22<br>VK15-25/20/Lk - 22<br>VK15-35/20/Lk - 22<br>VK15-54/20/Lk - 22<br>VK15-15/25/Lk - 22<br>VK15-19/25/Lk - 22<br>VK15-25/25/Lk - 22<br>VK15-35/25/Lk - 22<br>VK15-54/25/Lk - 22 | VK15-15/29/Lk - 23<br>VK15-19/29/Lk - 23<br>VK15-25/29/Lk - 23<br>VK15-35/29/Lk - 23<br>VK15-54/29/Lk - 23 | VK15-15/38/Lk - 24<br>VK15-19/38/Lk - 24<br>VK15-25/38/Lk - 24<br>VK15-35/38/Lk - 24<br>VK15-54/38/Lk - 24 |
|                                | POJEMNOŚĆ WODNA [dm <sup>3</sup> ] |                                                                                                                                  |                                                  |                                                                                                                                |                                                                           |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                            |                                                                                                            |
| 800                            | 0,14                               | 0,28                                                                                                                             | 0,42                                             | 0,21                                                                                                                           | 0,31                                                                      | 0,42                                                                      | 0,42                                                                                                                                                                                                                     | 0,63                                                                                                       | 0,86                                                                                                       |
| 900                            | 0,16                               | 0,33                                                                                                                             | 0,49                                             | 0,24                                                                                                                           | 0,36                                                                      | 0,49                                                                      | 0,48                                                                                                                                                                                                                     | 0,73                                                                                                       | 0,99                                                                                                       |
| 1000                           | 0,19                               | 0,37                                                                                                                             | 0,56                                             | 0,27                                                                                                                           | 0,42                                                                      | 0,56                                                                      | 0,55                                                                                                                                                                                                                     | 0,83                                                                                                       | 1,13                                                                                                       |
| 1100                           | 0,21                               | 0,42                                                                                                                             | 0,63                                             | 0,31                                                                                                                           | 0,47                                                                      | 0,62                                                                      | 0,62                                                                                                                                                                                                                     | 0,94                                                                                                       | 1,26                                                                                                       |
| 1200                           | 0,23                               | 0,47                                                                                                                             | 0,70                                             | 0,34                                                                                                                           | 0,52                                                                      | 0,69                                                                      | 0,69                                                                                                                                                                                                                     | 1,04                                                                                                       | 1,40                                                                                                       |
| 1300                           | 0,26                               | 0,52                                                                                                                             | 0,77                                             | 0,38                                                                                                                           | 0,57                                                                      | 0,76                                                                      | 0,76                                                                                                                                                                                                                     | 1,14                                                                                                       | 1,54                                                                                                       |
| 1400                           | 0,28                               | 0,56                                                                                                                             | 0,85                                             | 0,41                                                                                                                           | 0,62                                                                      | 0,83                                                                      | 0,82                                                                                                                                                                                                                     | 1,24                                                                                                       | 1,67                                                                                                       |
| 1500                           | 0,31                               | 0,61                                                                                                                             | 0,92                                             | 0,44                                                                                                                           | 0,67                                                                      | 0,90                                                                      | 0,89                                                                                                                                                                                                                     | 1,34                                                                                                       | 1,81                                                                                                       |
| 1600                           | 0,33                               | 0,66                                                                                                                             | 0,99                                             | 0,48                                                                                                                           | 0,72                                                                      | 0,96                                                                      | 0,96                                                                                                                                                                                                                     | 1,44                                                                                                       | 1,94                                                                                                       |
| 1700                           | 0,35                               | 0,71                                                                                                                             | 1,06                                             | 0,51                                                                                                                           | 0,77                                                                      | 1,03                                                                      | 1,03                                                                                                                                                                                                                     | 1,55                                                                                                       | 2,08                                                                                                       |
| 1800                           | 0,38                               | 0,75                                                                                                                             | 1,13                                             | 0,55                                                                                                                           | 0,82                                                                      | 1,10                                                                      | 1,10                                                                                                                                                                                                                     | 1,65                                                                                                       | 2,21                                                                                                       |
| 1900                           | 0,40                               | 0,80                                                                                                                             | 1,20                                             | 0,58                                                                                                                           | 0,87                                                                      | 1,17                                                                      | 1,16                                                                                                                                                                                                                     | 1,75                                                                                                       | 2,35                                                                                                       |
| 2000                           | 0,42                               | 0,85                                                                                                                             | 1,27                                             | 0,61                                                                                                                           | 0,92                                                                      | 1,23                                                                      | 1,23                                                                                                                                                                                                                     | 1,85                                                                                                       | 2,49                                                                                                       |
| 2100                           | 0,45                               | 0,90                                                                                                                             | 1,34                                             | 0,65                                                                                                                           | 0,98                                                                      | 1,30                                                                      | 1,30                                                                                                                                                                                                                     | 1,95                                                                                                       | 2,62                                                                                                       |
| 2200                           | 0,47                               | 0,94                                                                                                                             | 1,42                                             | 0,68                                                                                                                           | 1,03                                                                      | 1,37                                                                      | 1,37                                                                                                                                                                                                                     | 2,06                                                                                                       | 2,76                                                                                                       |
| 2300                           | 0,50                               | 0,99                                                                                                                             | 1,49                                             | 0,72                                                                                                                           | 1,08                                                                      | 1,44                                                                      | 1,43                                                                                                                                                                                                                     | 2,16                                                                                                       | 2,89                                                                                                       |
| 2400                           | 0,52                               | 1,04                                                                                                                             | 1,56                                             | 0,75                                                                                                                           | 1,13                                                                      | 1,51                                                                      | 1,50                                                                                                                                                                                                                     | 2,26                                                                                                       | 3,03                                                                                                       |
| 2500                           | 0,54                               | 1,09                                                                                                                             | 1,63                                             | 0,78                                                                                                                           | 1,18                                                                      | 1,57                                                                      | 1,57                                                                                                                                                                                                                     | 2,36                                                                                                       | 3,16                                                                                                       |
| 2600                           | 0,57                               | 1,13                                                                                                                             | 1,70                                             | 0,82                                                                                                                           | 1,23                                                                      | 1,64                                                                      | 1,64                                                                                                                                                                                                                     | 2,46                                                                                                       | 3,30                                                                                                       |
| 2700                           | 0,59                               | 1,18                                                                                                                             | 1,77                                             | 0,85                                                                                                                           | 1,28                                                                      | 1,71                                                                      | 1,71                                                                                                                                                                                                                     | 2,56                                                                                                       | 3,44                                                                                                       |
| 2800                           | 0,61                               | 1,23                                                                                                                             | 1,84                                             | 0,89                                                                                                                           | 1,33                                                                      | 1,78                                                                      | 1,77                                                                                                                                                                                                                     | 2,67                                                                                                       | 3,57                                                                                                       |
| 2900                           | 0,64                               | 1,28                                                                                                                             | 1,91                                             | 0,92                                                                                                                           | 1,38                                                                      | 1,85                                                                      | 1,84                                                                                                                                                                                                                     | 2,77                                                                                                       | 3,71                                                                                                       |
| 3000                           | 0,66                               | 1,32                                                                                                                             | 1,99                                             | 0,95                                                                                                                           | 1,43                                                                      | 1,91                                                                      | 1,91                                                                                                                                                                                                                     | 2,87                                                                                                       | 3,84                                                                                                       |
| 3100                           | 0,69                               | 1,37                                                                                                                             | 2,06                                             | 0,99                                                                                                                           | 1,48                                                                      | 1,98                                                                      | 1,98                                                                                                                                                                                                                     | 2,97                                                                                                       | 3,98                                                                                                       |
| 3200                           | 0,71                               | 1,42                                                                                                                             | 2,13                                             | 1,02                                                                                                                           | 1,54                                                                      | 2,05                                                                      | 2,05                                                                                                                                                                                                                     | 3,07                                                                                                       | 4,11                                                                                                       |
| 3300                           | 0,73                               | 1,47                                                                                                                             | 2,20                                             | 1,06                                                                                                                           | 1,59                                                                      | 2,12                                                                      | 2,11                                                                                                                                                                                                                     | 3,18                                                                                                       | 4,25                                                                                                       |
| 3400                           | 0,76                               | 1,51                                                                                                                             | 2,27                                             | 1,09                                                                                                                           | 1,64                                                                      | 2,19                                                                      | 2,18                                                                                                                                                                                                                     | 3,28                                                                                                       | 4,39                                                                                                       |
| 3500                           | 0,78                               | 1,56                                                                                                                             | 2,34                                             | 1,12                                                                                                                           | 1,69                                                                      | 2,25                                                                      | 2,25                                                                                                                                                                                                                     | 3,38                                                                                                       | 4,52                                                                                                       |
| 3600                           | 0,81                               | 1,61                                                                                                                             | 2,41                                             | 1,16                                                                                                                           | 1,74                                                                      | 2,32                                                                      | 2,32                                                                                                                                                                                                                     | 3,48                                                                                                       | 4,66                                                                                                       |
| 3700                           | 0,83                               | 1,66                                                                                                                             | 2,49                                             | 1,19                                                                                                                           | 1,79                                                                      | 2,39                                                                      | 2,39                                                                                                                                                                                                                     | 3,58                                                                                                       | 4,79                                                                                                       |
| 3800                           | 0,85                               | 1,70                                                                                                                             | 2,56                                             | 1,23                                                                                                                           | 1,84                                                                      | 2,46                                                                      | 2,45                                                                                                                                                                                                                     | 3,68                                                                                                       | 4,93                                                                                                       |
| 3900                           | 0,88                               | 1,75                                                                                                                             | 2,63                                             | 1,26                                                                                                                           | 1,89                                                                      | 2,52                                                                      | 2,52                                                                                                                                                                                                                     | 3,79                                                                                                       | 5,07                                                                                                       |
| 4000                           | 0,90                               | 1,80                                                                                                                             | 2,70                                             | 1,29                                                                                                                           | 1,94                                                                      | 2,59                                                                      | 2,59                                                                                                                                                                                                                     | 3,89                                                                                                       | 5,20                                                                                                       |

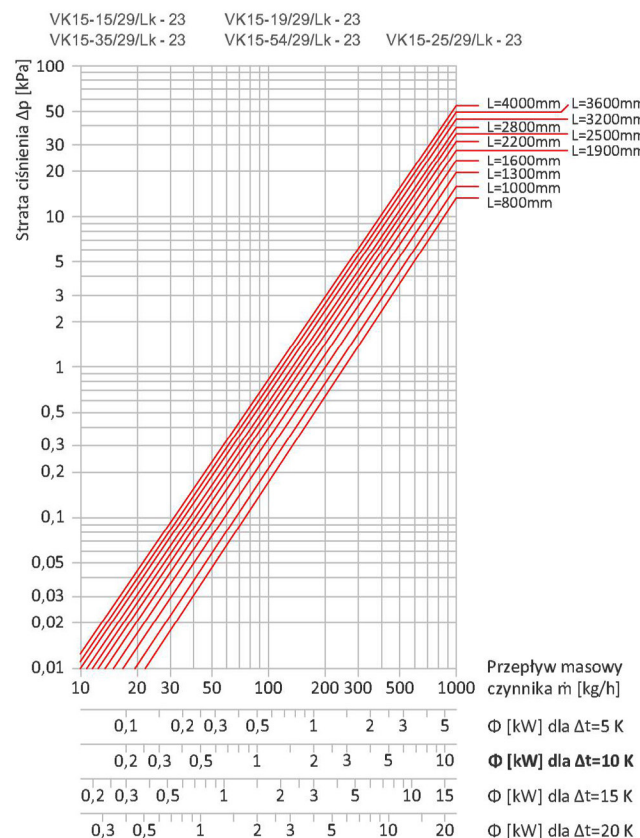
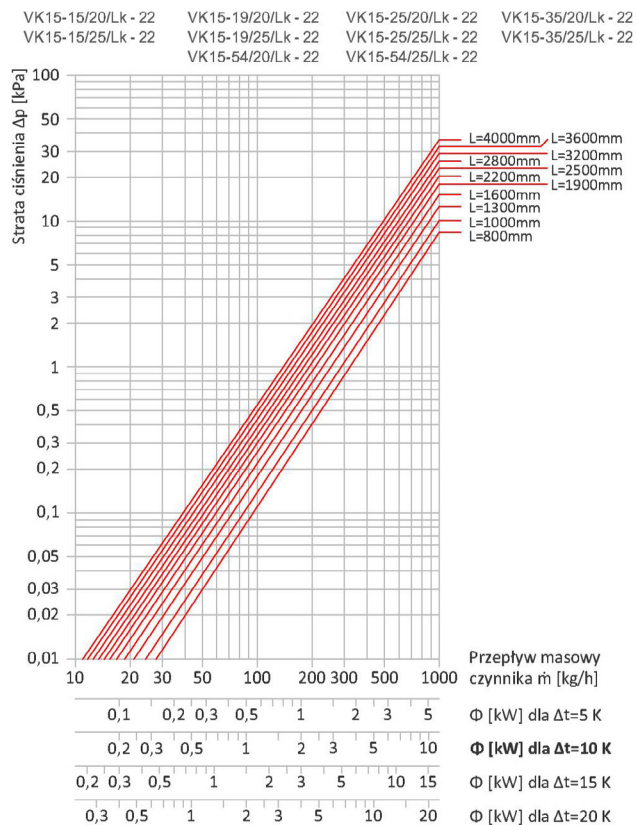
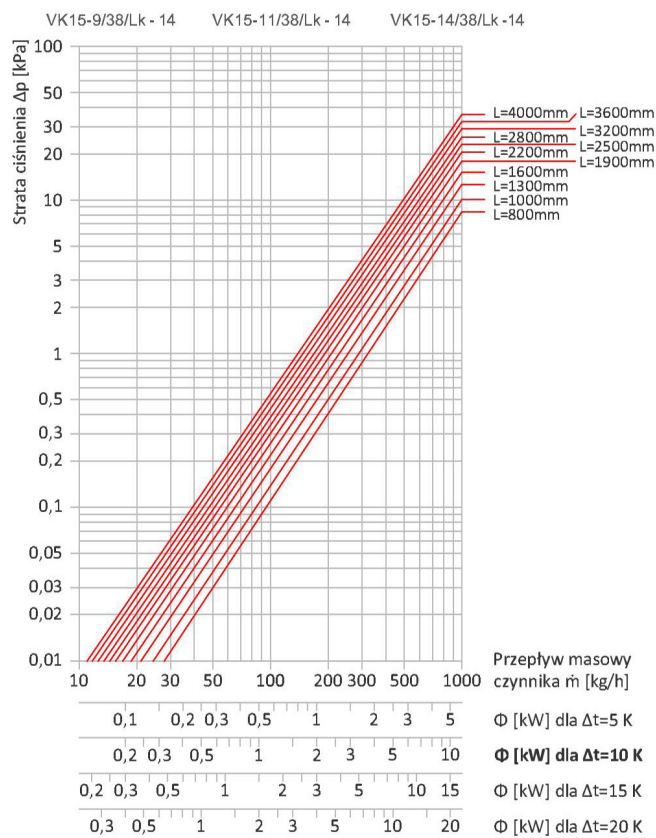
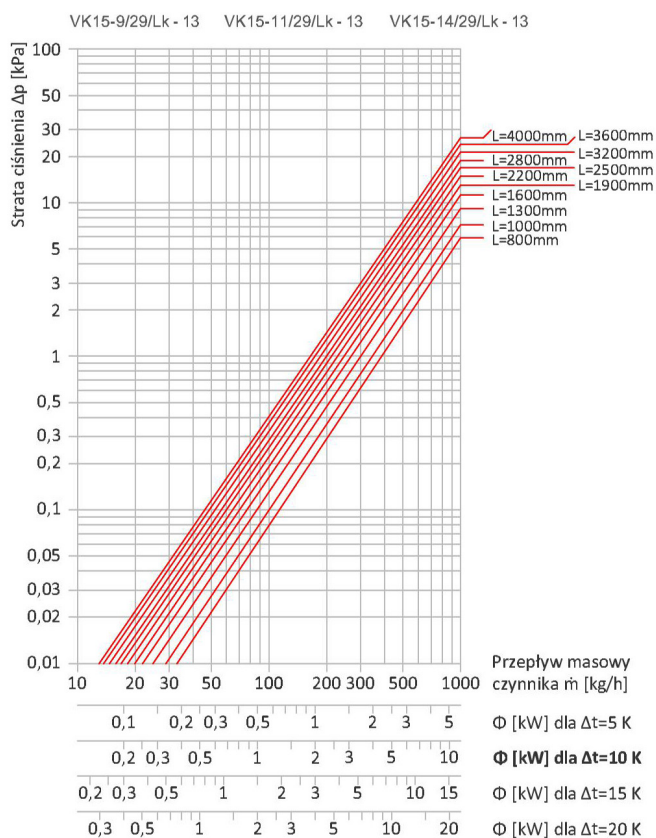


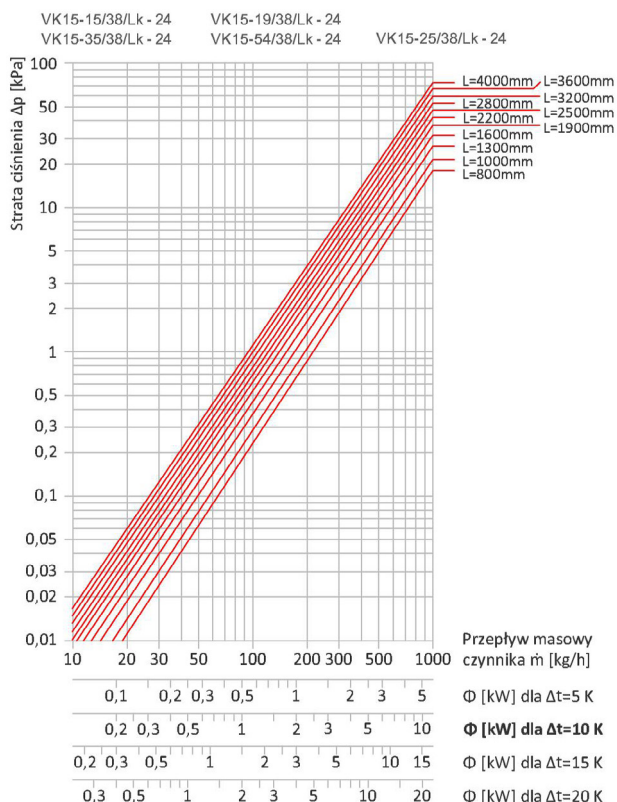
## STRATY CIŚNIENIA





## STRATY CIŚNIENIA





Program **VERANO SELECT** umożliwia praktyczny dobór grzejnika dla dowolnych parametrów pracy w zależności od zapotrzebowania na ciepło w pomieszczeniu.

Program umożliwia także tworzenie zestawień grupy produktów i eksport listy do formatów PDF lub XLS.

Zeskanuj kod QR:



Program doboru produktów dostępny jest na stronie [www.select.verano-global.com](http://www.select.verano-global.com)

## JAK DOBRAĆ ODPOWIEDNI GRZEJNIK?

**Przykład obliczeniowy dla grzejnika: VK15-9/20/250 - 12**

Moc cieplna dla 75/65/20°C:  $\Phi=593$  W

Interesujące nas parametry:  $t_z/t_p/\theta_i = 65/55/20^\circ\text{C}$

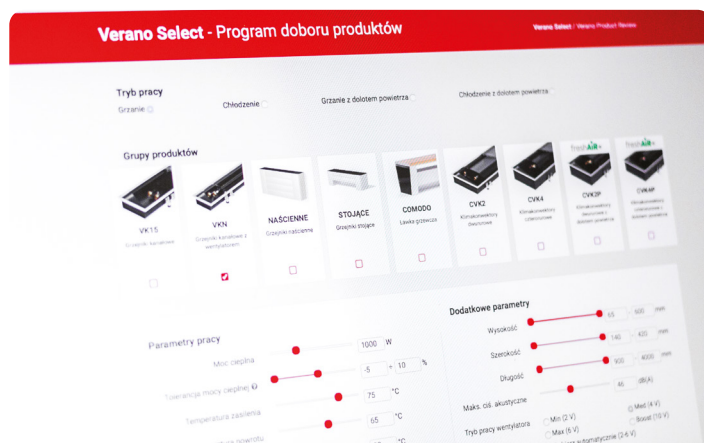
### • SPOSÓB 1 przy użyciu współczynników

Dla wymienionych temperatur, należy odczytać współczynnik korekcyjny. W tym przypadku, zgodnie z tabelą przedstawioną na stronie nr 17, jest on równy 0,738. Następnie należy pomnożyć moc cieplną grzejnika dla parametrów 75/65/20°C przez odczytany współczynnik korekcyjny:

Moc cieplna dla parametrów 65/55/20°C:

$\Phi = 593 \cdot 0,738 = 437,6$  W

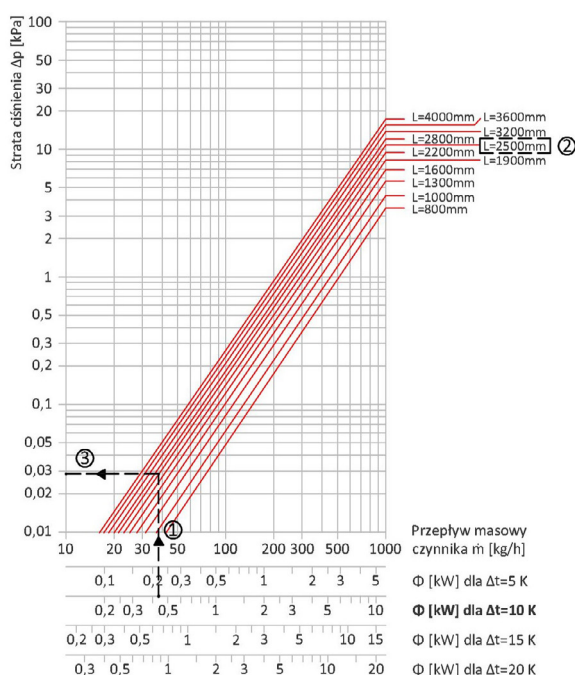
### • SPOSÓB 2 przy pomocy programu doborowego **VERANO SELECT**



## ODCZYT STRATY CIŚNIENIA

Na podstawie danych doboru grzejnika określono moc grzewczą **437,6 W** dla parametrów 65/55/20°C. Temperatura schłodzenia czynnika grzewczego wynosi  $\Delta t=10^\circ\text{C}$ .

- Korzystając z osi dla temperatury schłodzenia  $10^\circ\text{C}$  należy poprowadzić pionową linię od mocy grzewczej 0,44 kW do miejsca przecięcia z ukośną linią reprezentującą długość grzejnika  $L_k=2500$  mm.
- Należy poprowadzić poziomą linię i odczytać stratę ciśnienia **0,029 kPa**.





## REGULACJA PRACĄ GRZEJNIKÓW

W zależności od potrzeb możliwe jest lokalne sterowanie grzejnikami przy pomocy regulatora VER-15S lub sterowanie grzejnikami zlokalizowanymi w różnych strefach przy pomocy sterowników VER-8S WiFi oraz VER-16S WiFi. Niewątpliwą zaletą sterowników VER-8S WiFi oraz VER-16S WiFi jest możliwość rozbudowy systemu o inne urządzenia peryferyjne komunikujące się bezprzewodowo ze sterownikami, a także możliwość sterowania przez aplikację webową lub aplikację na smartfony.



### REGULATOR VER-15S

- regulacja temperatury w pomieszczeniu
- program ręczny, dzień/noc, tygodniowy
- wbudowany czujnik temperatury
- panel przedni z 3mm szkła z fizycznymi przyciskami
- zasilany bateryjnie (2 x AA 1,5 V)
- montaż natynkowy



### STEROWNIK VER-8S WIFI

- sterowanie temperaturą w max. 8 strefach
- bezprzewodowy czujnik temperatury w zestawie
- indywidualny tryb pracy dla każdej ze stref
- sterowanie przez aplikację webową i na smartfony
- fizyczne przyciski
- zasilany napięciem 230 V AC
- montaż w puszcze elektrycznej fi 60 mm



### STEROWNIK VER-16S WIFI

- sterowanie temperaturą w max. 16 strefach
- wbudowany czujnik temperatury
- indywidualny tryb pracy dla każdej ze stref
- sterowanie przez aplikację webową i na smartfony
- panel przedni z 2mm szkła z dużym, kolorowym ekranem dotykowym
- zasilany napięciem 230 V AC
- montaż w puszcze elektrycznej fi 60 mm

## METODY REGULACJI PRACY GRZEJNIKÓW KANAŁOWYCH VK

Podstawową metodą regulacji pracy grzejnika kanałowego VK jest montaż głowicy z kapilarą pozwalający na wyprowadzenie czujnika temperatury oraz pokrętki nastawnika na ścianę pomieszczenia.

W grzejnikach kanałowych nie wolno stosować standardowych głowic termostatycznych – odczyt temperatury bezpośrednio w wannie grzejnika uniemożliwi prawidłowe wyregulowanie jego pracy, czego efektem będzie niedogrzenie pomieszczenia.

Z kolei zastosowanie regulatora i siłownika pozwala na jednoczesne sterowanie kilkoma grzejnikami kanałowymi oraz ustawianie harmonogramów ich pracy. Wymagane jest prowadzenie okablowania pomiędzy siłownikami,

regulatorem i źródłem zasilania. Regulator dokonuje pomiaru temperatury w pomieszczeniu za pomocą wbudowanego czujnika i utrzymuje zadaną wartość temperatury - gdy spadnie ona poniżej wartości zadanej, siłownik termiczny połączony ze sterownikiem otworzy zawór. Pomieszczeniowy regulator temperatury powinien być zlokalizowany tak, aby pomiar temperatury był możliwie jak najdokładniejszy – planując punkt montażu należy wybrać miejsce zabezpieczone przed wpływem promieniowania słonecznego, czy też innych źródeł ciepła lub chłodu. Wysokość montażu regulatora powinna wynosić około 1,5 m nad podłogą.

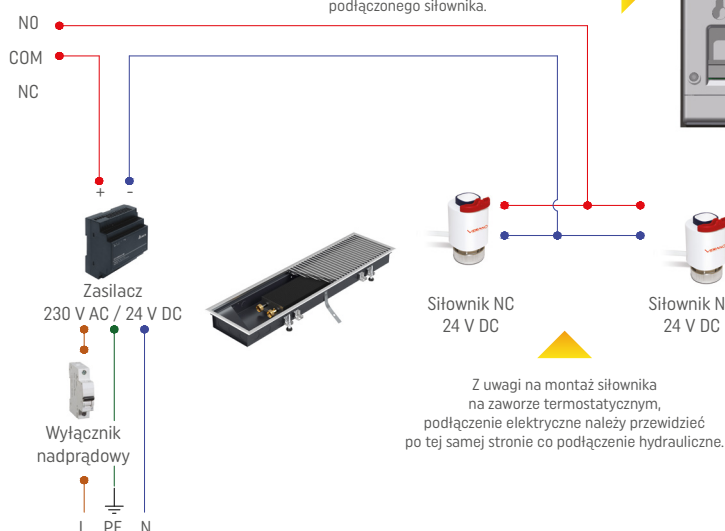
### UWAGA!

Podłączenia elektryczne mogą wykonywać tylko osoby z odpowiednimi uprawnieniami elektrycznymi SEP i przestrzegając odpowiednich norm PN. Napięcie zasilające można włączyć dopiero po sprawdzeniu poprawności całego schematu podłączeniowego. Akcesoria regulacyjne należy zasilać za pomocą prądu stałego o napięciu 24 V DC. Zabrania się zasilania akcesoriów regulacyjnych bezpośrednio z sieci o napięciu 230 V AC.

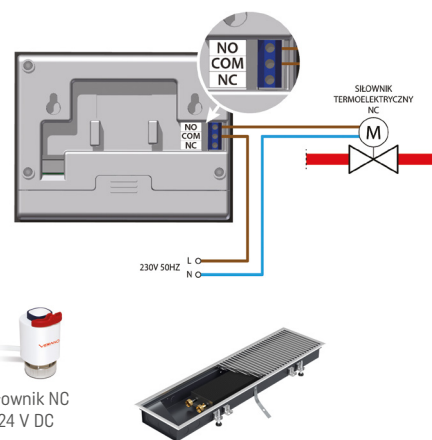


Sterownik VER-15S

Uwaga – sterownik zasilany bateryjnie – 2xAA, 1,5 V. Należy sprawdzać stan baterii oraz wymieniać je co sezon.



UWAGA – oznaczenia na odwrocie sterownika odnoszą się do wbudowanego przełącznika. Oznaczenia nie opisują typu podłączonego siłownika.



Z uwagi na montaż siłownika na zaworze termostatycznym, podłączenie elektryczne należy przewidzieć po tej samej stronie co podłączenie hydrauliczne.

Przykładowy schemat podłączeniowy grzejników kanałowych VK z wykorzystaniem pojedynczego regulatora pomieszczeniowego oraz siłowników ON/OFF typu NC



## BEZPRZEWODOWY SYSTEM STEROWANIA GRZEJNIKAMI KANAŁOWYMI VK

Bezprzewodowy system sterowania pozwala na regulację maksymalnie:

- 8 różnymi strefami w przypadku zastosowania sterowników VER-8S WiFi
- 16 różnymi strefami w przypadku zastosowania sterownika VER-16S WiFi.

W każdej ze stref może pracować do 6 sztuk bezprzewodowych siłowników VERSTT sterujących pracą grzejników kanałowych VK.

Każda ze stref grzewczych może mieć przypisany swój indywidualny tryb pracy (stała temperatura, ograniczenie czasu lub 6 różnych harmonogramów pracy). Sterowniki mają możliwość aktualizacji oprogramowania przez port USB.

Sterownik jest instalowany w puszcze instalacyjnej  $\varnothing=60\text{mm}$ .

Dodatkowe urządzenia dostępne w ramach systemu bezprzewodowego:

- Czujnik temperatury VET-CT
- Regulator pokojowy VER-RP
- Regulator pokojowy VER-RP230 (zasilany 230V)
- Czujnik otwarcia okna VER-COO (max. 6 szt w strefie)
- Czujnik temperatury zewnętrznej VER-CTZ

Sterownik VER-8S WiFi, VER-16S WiFi oraz regulator pokojowy VER-RP230 są zasilane bezpośrednio z sieci o napięciu 230 V AC. Pozostałe urządzenia systemu bezprzewodowego są zasilane bateryjnie.

Do sterownika VER-8S WiFi jest dołączony bezprzewodowy czujnik temperatury.

Z poziomu aplikacji webowej (verano.emodul.eu) lub aplikacji na smartfony (do pobrania ze sklepu Google Play) możliwa jest zdalna obsługa sterowników w tym:

- podgląd aktualnych parametrów sterownika,
- edycję parametrów dostępnych z poziomu sterownika,
- dostęp do historii temperatur,
- dostęp do historii alarmów,
- możliwość obsługi wielu modułów internetowych z jednego konta użytkownika,
- aktywację powiadomień e-mail o alarmach sterownika.



Przykładowy widok aplikacji do zdalnej regulacji pracy grzejników



Przykładowy schemat podłączeniowy kilku grzejników rozmieszczonych w różnych strefach/pomieszczeniach z wykorzystaniem głównego sterownika bezprzewodowego oraz lokalnych regulatorów/czujników temperatury i innych urządzeń systemu bezprzewodowego.

UWAGA: Sterowniki oraz inne urządzenia zasilane bateryjnie należy kontrolować pod względem stanu baterii. Żywotność baterii do 2 lat pracy.

UWAGA: Podłączenia elektryczne mogą wykonywać tylko osoby z odpowiednimi uprawnieniami elektrycznymi SEP i przestrzegając odpowiednich norm PN. Napięcie zasilające można włączyć dopiero po sprawdzeniu poprawności całego schematu podłączeniowego.

## MONTAŻ I EKSPLOATACJA GRZEJNIKÓW KANAŁOWYCH VK

Przed rozpoczęciem prac montażowych należy przygotować w podłodze kanał, którego wymiary powinny być większe od wymiarów grzejnika o około 40-50 mm z każdej strony. Głębokość kanału należy zaplanować tak, aby powierzchnia kratki licowała się z przewidywanym poziomem wykończenia podłogi. Poziomowanie wanny grzejników kanałowych wykonuje się za pomocą zewnętrznych nóżek poziomujących. Nóżki powinny opierać się o warstwę konstrukcyjną podłogi. Kolejnym krokiem jest montaż śrub i kołków mocujących grzejnik do wylewki. Ze względu na wymaganą wytrzymałość, do izolowania wanny grzejnika zaleca się wykorzystanie materiału o współczynniku odporności na ścisnienie co najmniej 70 kPa, na przykład EPS70. Wolne przestrzenie pomiędzy izolacją a wanną grzejnika należy wypełnić pianką niskorozprężną. Wannę grzejnika kanałowego należy montować po uprzednim wyjęciu z niej zestawu grzewczego. Grzejnik montuje się tak, aby wymiennik ciepła znajdował się od strony przegrody. Grzejniki nie są uniwersalne – w momencie składania zamówienia należy podać

stronę zasilania. Na czas prac wykończeniowych zaleca się przykryć wannę za pomocą pokrywy montażowej zabezpieczającej elementy grzejnika przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz zabrudzeniem. Przed wykonaniem wylewki, na której będzie opierać się rant wanny należy upewnić się, czy do grzejnika zostały doprowadzone wszystkie przyłącza instalacji grzewczej oraz regulacyjnej. Przewody instalacyjne oraz elektryczne mogą być doprowadzone do wanny od strony krótszego lub dłuższego boku. Po hydraulicznym oraz elektrycznym podłączeniu grzejnika należy sprawdzić poprawność wykonania układu sterującego oraz usunąć zanieczyszczenia z wnętrza wanny. Wykonywana wylewka na której będzie się opierać rant wanny powinna mieć co najmniej 50 mm wysokości. Podczas montażu grzejnika kanałowego należy bezwzględnie pamiętać o dołączonych do grzejnika rozpórkach montażowych zabezpieczających wannę oraz rant grzejnika przed odkształceniem. Dodatkowa aplikacja maty dylatacyjnej na bok wanny grzejnika pozwala na zmniejszenie powierzchni styku betonu i obudowy grzejnika.

Elementem wyposażenia dodatkowego pozwalającym na wykończenie krawędzi grzejnika jest obramowanie typu L oraz F montowane podczas prac wykończeniowych podłogi. Całość prac montażowych powinna zostać wykonana przez wykwalifikowanych pracowników branży budowlanej, elektrycznej oraz instalacyjnej. Grzejniki kanałowe opcjonalnie mogą zostać wyposażone w regulowany rant. Umożliwia on niwelację różnice wysokości pomiędzy oczekiwaną a ostateczną wysokością poziomu wykończenia podłogi bez konieczności kucia posadzki. Eksploatując grzejnik kanałowy w sezonie grzewczym nie należy go zasłaniać dywanem, meblami lub zasłonami. Kratki są wytrzymałe na nacisk oraz ścieranie dla ruchu pieszego o małym natężeniu. Należy unikać zwiększonego nacisku na szczelbę kratki, na przykład poprzez ustawianie na nich elementów wyposażenia. Ze względu na wpływ zanieczyszczeń na sprawność grzejnika zalecane jest okresowe czyszczenie wnętrza wanny.

## PRZYKŁAD PODŁĄCZENIA GRZEJNIKÓW VK DO INSTALACJI C.O.

Przykładowe podłączenia grzejników VK do instalacji c.o. z siłownikiem bezprzewodowym i podłączeniem prostym przedstawiono na rysunkach:

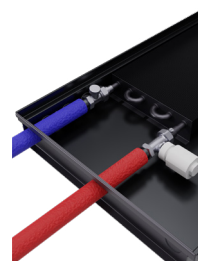
VK12-7,5/15/Lk-12  
VK12-9/15/Lk-12



VK12-7,5/22/Lk-14  
VK12-7,5/25/Lk-14  
VK12-7,5/29/Lk-14  
VK12-9/22/Lk-14  
VK12-9/25/Lk-14  
VK12-9/29/Lk-14



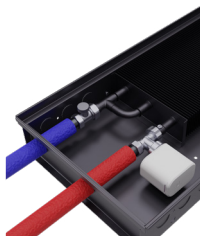
VK12-7,5/38/Lk-16  
VK12-9/38/Lk-16



VK15-9/20/Lk-12  
VK15-9/25/Lk-12  
VK15-11/20/Lk-12  
VK15-11/25/Lk-12  
VK15-14/20/Lk-12  
VK15-14/25/Lk-12



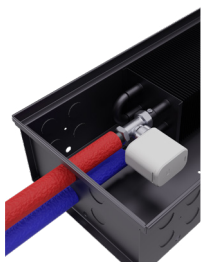
VK15-9/29/Lk-13  
VK15-11/29/Lk-13  
VK15-14/29/Lk-13



VK15-9/38/Lk-14  
VK15-11/38/Lk-14  
VK15-14/38/Lk-14



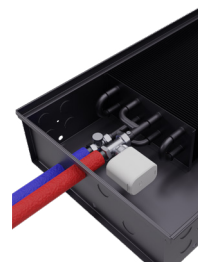
VK15-15/20/Lk-22  
VK15-15/25/Lk-22  
VK15-19/20/Lk-22  
VK15-19/25/Lk-22  
VK15-25/20/Lk-22  
VK15-25/25/Lk-22  
VK15-35/20/Lk-22  
VK15-35/25/Lk-22  
VK15-54/20/Lk-22  
VK15-54/25/Lk-22



VK15-15/29/Lk-23  
VK15-35/29/Lk-23  
VK15-19/29/Lk-23  
VK15-54/29/Lk-23  
VK15-25/29/Lk-23

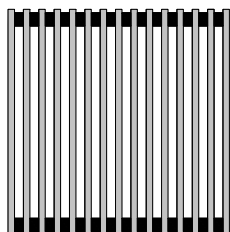


VK15-15/38/Lk-24  
VK15-35/38/Lk-24  
VK15-19/38/Lk-24  
VK15-54/38/Lk-24  
VK15-25/38/Lk-24



## KRATKI DO GRZEJNIKÓW KANAŁOWYCH

### Kratka zwijana dwuteownik



WIDOK Z GÓRY



PRZEKRÓJ

**STANDARD:** Odstęp pomiędzy szczebelkami 13mm.  
Tuleje wykonane z czarnego PVC.

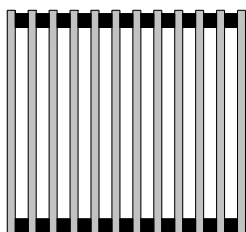
Maksymalna długość jednego odcinka kratki wynosi 6000 mm.

**OPCJA:** Tuleje dostępne w kolorze:

- szary,
- beżowy,
- jasny brąz,
- ciemny brąz.

| TYP KRATKI                                      | KOLOR               | KOD ZAMÓWIENIA  |
|-------------------------------------------------|---------------------|-----------------|
| Kratka zwijana dwuteownik (aluminium naturalne) | Aluminium naturalne | ZDW-1,8/B/Lk    |
|                                                 | Satyna              | ZADWS-1,8/B/Lk  |
| Kratka zwijana dwuteownik (aluminium anodowane) | Stal szlachetna     | ZADWST-1,8/B/Lk |
|                                                 | Złoty               | ZADWZ-1,8/B/Lk  |
|                                                 | Czarny              | ZADWC-1,8/B/Lk  |

### Kratka zwijana profil zamknięty



WIDOK Z GÓRY



PRZEKRÓJ

Kratka poprzeczna wykonana z aluminium – profil zamknięty.

Kratka dostępna w wersji:

- aluminium naturalne,
- aluminium anodowane,

**STANDARD:** Odstępy o długości 13 mm między szczebelkami. Tulejki wykonane z czarnego PVC.

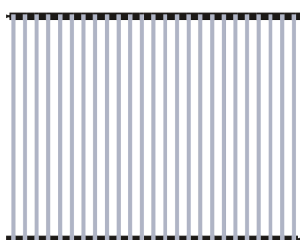
**OPCJA:** Tuleje dostępne w kolorze:

- szary,
- beżowy,
- jasny brąz,
- ciemny brąz.

Odstępy (tuleje) w wyżej wymienionych kolorach niestandardowych występują w długości 17 mm. Maksymalna długość jednego odcinka kratki wynosi 6000 mm.

| TYP KRATKI                                            | KOLOR               | KOD ZAMÓWIENIA  |
|-------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|
| Kratka zwijana profil zamknięty (aluminium naturalne) | Aluminium naturalne | ZAL-1,8/B/Lk    |
|                                                       | Satyna              | ZAALS-1,8/B/Lk  |
| Kratka zwijana profil zamknięty (aluminium anodowane) | Stal szlachetna     | ZAALST-1,8/B/Lk |
|                                                       | Złoty               | ZAALZ-1,8/B/Lk  |
|                                                       | Czarny              | ZAALC-1,8/B/Lk  |

### Kratka modułowa



WIDOK Z GÓRY



PRZEKRÓJ

Kratka modułowa wykonana z aluminium.

Odstępy (łączniki krutek) czarne.

Kratka dostępna w wersji:

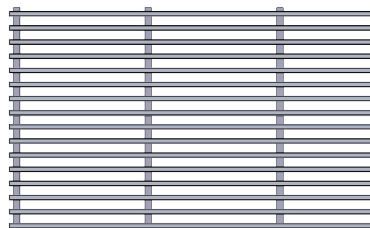
- aluminium naturalne,
- aluminium anodowane.

| TYP KRATKI                            | KOLOR               | KOD ZAMÓWIENIA  |
|---------------------------------------|---------------------|-----------------|
| Kratka modułowa (aluminium naturalne) | Aluminium naturalne | MPZ-1,8/B/Lk    |
| Kratka modułowa (aluminium anodowane) | Satyna              | MPZAS-1,8/B/Lk  |
|                                       | Stal szlachetna     | MPZAST-1,8/B/Lk |

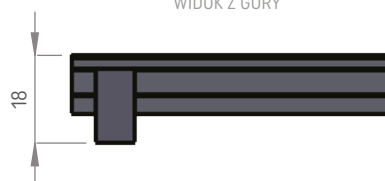
B - dolna szerokość grzejnika lub klimakonwektora, Lk - długość grzejnika lub klimakonwektora

## KRATKI DO GRZEJNIKÓW KANAŁOWYCH

### Kratka wzdłużna



WIDOK Z GÓRY



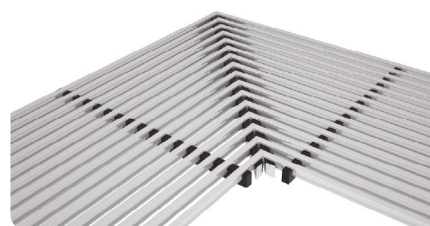
PRZEKRÓJ

Kratka w całości wykonana z aluminium.

Kratka dostępna w wersji:

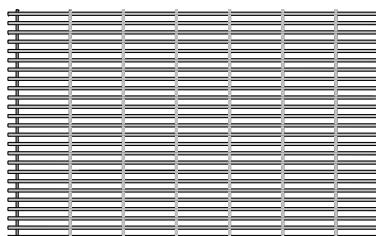
- aluminium naturalne (elementy poprzeczne lakierowane w kolorze czarnym RAL 9005),
- aluminium lakierowane w dowolnym kolorze palety RAL (kratka w całości lakierowana RAL),
- aluminium anodowane (elementy poprzeczne lakierowane w kolorze czarnym RAL 9005).

Możliwe jest wykonanie kratki narożnikowej, wykorzystywanej do łączenia grzejników pod różnym kątem. Wykonanie kratki narożnikowej jest możliwe tylko w przypadku zamówienia jej jednocześnie z grzejnikiem.



| TYP KRATKI                                               | KOLOR                | KOD ZAMÓWIENIA  |
|----------------------------------------------------------|----------------------|-----------------|
| Kratka wzdłużna profil zatrzaskowy (aluminium naturalne) | Aluminium naturalne  | PZW-1,8/B/Lk    |
| Kratka wzdłużna profil zatrzaskowy (aluminium anodowane) | Satyna               | PZWAS-1,8/B/Lk  |
|                                                          | Stal szlachetna      | PZWAST-1,8/B/Lk |
| Kratka wzdłużna profil zatrzaskowy (RAL)                 | Dowolny z palety RAL | PZWR-1,8/B/Lk   |

### Kratka wzdłużna ze stali nierdzewnej



WIDOK Z GÓRY



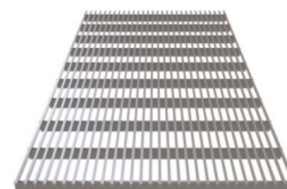
PRZEKRÓJ

Kratka wzdłużna dostępna wyłącznie w wersji sztywnej.

Maksymalna długość jednego odcinka kratki wynosi 2000 mm.

Kratki o długości > 2000mm wykonywane są z kilku elementów o jednakowych długościach.

Kratka stanowi element wyposażenia dodatkowego klimakonwektorów CVK2 i CVK4.



| TYP KRATKI                           | KOLOR           | KOD ZAMÓWIENIA |
|--------------------------------------|-----------------|----------------|
| Kratka wzdłużna ze stali nierdzewnej | Stal nierdzewna | SN-1,8/B/Lk    |

B - dolna szerokość grzejnika lub klimakonwektora, Lk - długość grzejnika lub klimakonwektora

### Aluminium anodowane



Satyna 01



Czarny 05



Stal szlachetna 07



Złoty 00

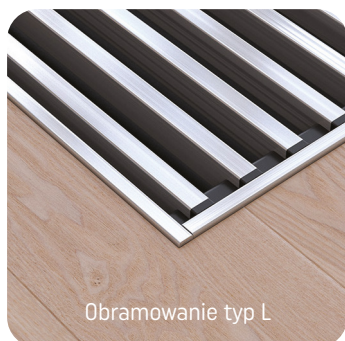
### Paleta RAL



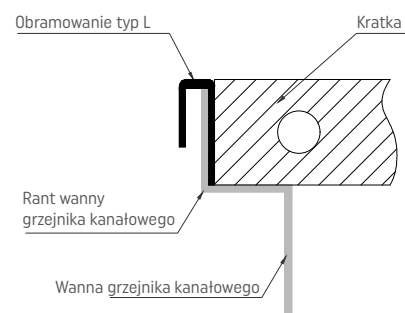
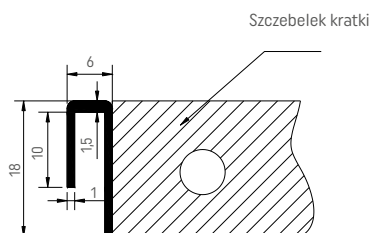
Obramowanie oraz wzdłużne kratki aluminiowe są też dostępne jako lakierowane w dowolnym kolorze palety RAL

Powyższa kolorystyka jest też dostępna dla obramowania typu L oraz F

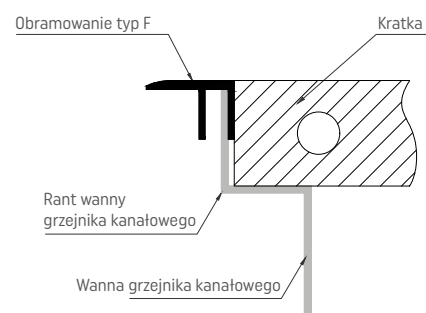
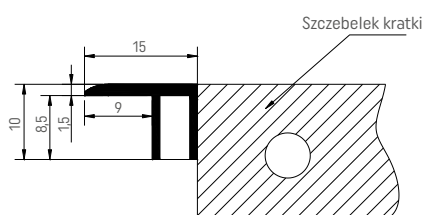
## OBRAMOWANIE typ L i F



Obramowanie typ L



Obramowanie typ F



## DODATKOWE WYPOSAŻENIE DO GRZEJNIKÓW KANAŁOWYCH

### Zestaw do podłogi podniesionej ZPP

W skład zestawu wchodzi:

- 1 x podpora
- 2 x kołek rozporowy ze śrubą
- 4 x nakrętka i podkładki

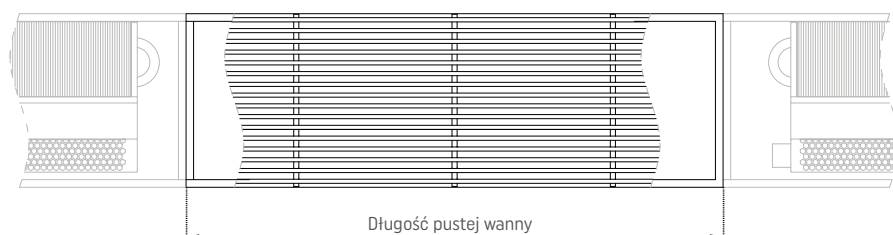
Zestaw ZPP stosowany do grzejników kanałowych o głębokości od 9 do 19 cm



## WYDŁUŻENIE LUB DODATKOWY PUSTY ODCINEK WANNY

Długości instalowanych grzejników kanałowych wynikają z obliczonego zapotrzebowania na moc grzewczą, przez co nie zawsze pokrywają się z oryginalną wizją architektoniczną. Proponujemy dwa rozwiązania tych szczególnych przypadków:

- wydłużenie wanny zamawianego grzejnika kanałowego,
- wykonanie odrębnego, pustego odcinka wanny wyposażonego we wszystkie niezbędne elementy montażowe.



Dodatkowy odcinek wanny nie jest dostosowany do montażu wymiennika lub wentylatorów. Maksymalna długość wanny to 4 m. Do ostatecznej długości dostosowane są także kratki oraz obramowanie.

## WYKONANIA NAROŻNE GRZEJNIKÓW KANAŁOWYCH



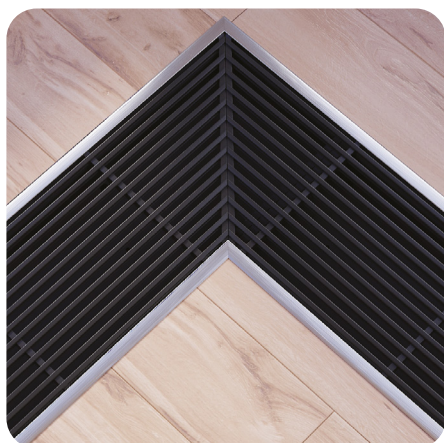
Grzejniki kanałowe w wykonaniu narożnym z kratkami wzdłużnymi.



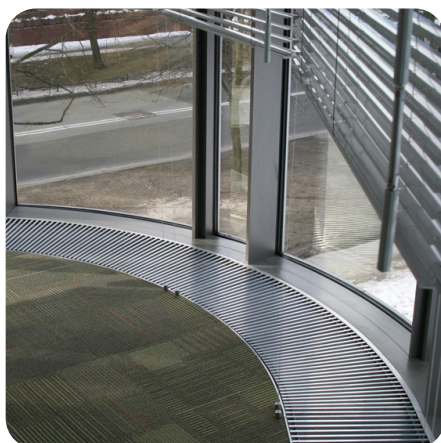
Grzejniki kanałowe w wykonaniu narożnym z kratkami poprzecznymi.



Grzejniki kanałowe w wykonaniu narożnym z kratkami poprzecznymi. Kratki dochodzą do siebie pod kątem 45°.



Grzejniki kanałowe w wykonaniu narożnym z kratkami wzdłużnymi. Kratki dochodzą do siebie pod kątem 45°.



Wykonania specjalne.



Wykonania specjalne.

## KRATKA WYCINANA LASEROWO



Kratka wycinana laserowo.



Kratka wycinana laserowo.



Kratka wycinana laserowo.

# VERANO

G L O B A L

VERANO  
GLOBAL



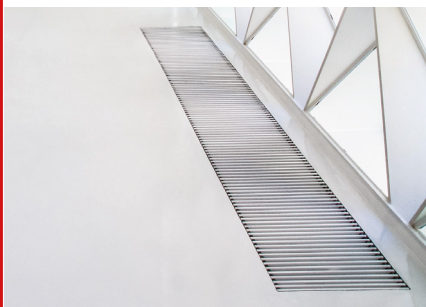
## VK

GRZEJNIKI KANAŁOWE  
Z KONWEKcją NATURALNĄ

2023/08

**VK**  
Grzejniki kanałowe  
z konwekcją naturalną

VERANO  
GLOBAL



## VKN

GRZEJNIKI KANAŁOWE  
Z WENTYLATOREM

**VKN**  
Grzejniki kanałowe  
z wentylatorem

VERANO  
GLOBAL



## COMODO CALIENTE STANDARD

GRZEJNIKI NAŚCIENNE I STOJĄCE

**COMODO CALIENTE STANDARD**  
Grzejniki naściennne  
i stojące

VERANO  
GLOBAL



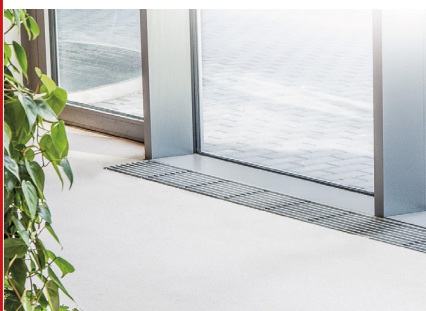
## CVK

KLIMAKONWEKTORY

**KLIMAKONWEKTORY CVK**  
Kanałowe urządzenia  
grzewczo-chłodzące

freshAIR+

VERANO  
GLOBAL



## FRESHAIR+

SYSTEM DOPROWADZENIA  
ŚWIEŻEGO POWIETRZA

**FRESHAIR+**  
System doprowadzenia  
świeżego powietrza

VERANO  
GLOBAL

GRZEJNIKI  
KLIMAKONWEKTORY  
KRATKI  
URZĄDZENIA STERUJĄCE



## CENNIK

**CENNIK**  
Grzejniki, klimakonwektory,  
kratki i urządzenia sterujące

VERANO GLOBAL

ul. Vetterów 7a, 20-277 Lublin  
tel. +48 81 44 08 330 | tel. +48 515 166 103

[www.v-k.pl](http://www.v-k.pl)

Po zakończeniu redakcji zeszytu dnia 20.09.2023 mogły nastąpić zmiany w wyszczególnionych w nim produktach. Producent zastrzega sobie prawo do dokonania zmian konstrukcji czy odstępstw od ustalonej kolorystyki. Ilustracje mogą zawierać wyposażenie dodatkowe. Technologia druku może mieć wpływ na różnice w przedstawionych kolorach. Aktualnych informacji udziela Państwu handlowcy produktów VERANO GLOBAL Sp. z o.o. Copyright by VERANO GLOBAL Sp. z o.o. Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie lub przetwarzanie, w jakiegokolwiek formie, niniejszego katalogu w całości lub części bez zgody Producenta zabronione.