



# WENTYLATOROWE CHŁODNICE CIECZY TYPU **VD**



**PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCJI URZĄDZEŃ  
CHŁODNICZYCH TARCZYN SP. Z O.O.**

ul. Błońska 85, 05-555 Tarczyn

tel. +48 22 727 86 86

fax: +48 22 727 81 61

kom. +48 697 702 206

[www.ppuch.pl](http://www.ppuch.pl)

[info@ppuch.pl](mailto:info@ppuch.pl)

## Zastosowanie:

PPUCh Tarczyn prezentuje nową serię wentylatorowych chłodziń ciecży typu **VD** (dry coolers) budowanych na geometrii **G05**. Ten nowo powstały produkt, który jest wynikiem wieloletnich doświadczeń naszych konstruktorów, jest w stanie w pełni zaspokoić potrzeby na tego typu urządzenia do chłodzenia. Połączenie czynników, takich jak geometria rur, właściwe wentylatory i moduły umożliwiające osiągnięcie maksymalnej mocy związanych z wymiarami, stawiają nasze urządzenia na czołowej pozycji wśród tego typu urządzeń.

Wentylatorowe chłodziń ciecży typu **VD** o wydajności od 125,7 kW do 634,0 kW przeznaczone są do stosowania w różnych instalacjach:

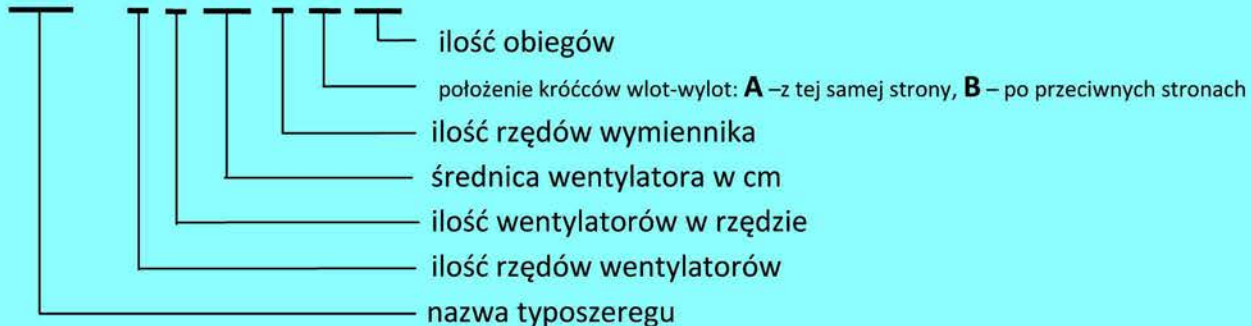
- jako uzupełnienie systemów klimatyzacyjnych (optymalizacja kosztów eksploatacji)
- jako chłodziń wody i oleju silników wysokoprężnych agregatów prądowłrczych wysokiej mocy, wtryskarek i innych urządzeń przemysłowych
- jako uzupełnienie glikolowych instalacji chłodziń ciecży (odzysk chłodu)

## Budowa:

Bloki wentylatorowych chłodziń ciecży zbudowane są z rur miedzianych o średnicy 1/2" mechanicznie rozłaczanych wewnątrz lamel aluminiowych, które posiadają w otworach kołnierzyki na całą długość odstępu lamel, co zapewnia doskonały kontakt termiczny. Wszystkie bloki są testowane ciśnieniem 30bar. Obudowa ze stali galwanizowanej lakierowana na RAL 9016.

## Objaśnienie typu:

**VD – 2 3 63 4 A 64**



## Zestawienie wentylatorowych chłodziń ciecży typoszeregu **VD** na wentylatorach $\varnothing 630$

Wydajność określona wg PN-EN 1048:2001

Temperatura otoczenia: 25°C

Czynnik chłodziń ciecży: woda

Temperatura czynnika wlot: 40°C

Temperatura czynnika wylot: 35°C

| Typ          | Wydajność [kW] | Przepływ powietrza [m <sup>3</sup> /h] | Poziom hałasu [dB(A)] | Wlot Wylot [cal] | Opory czynnika [kPa] | Przepływ czynnika [m <sup>3</sup> /h] | Powierzchnia [m <sup>2</sup> ] | Objętość wewn. [dcm <sup>3</sup> ] | Ilość went. [szt.] | Masa [kg] |
|--------------|----------------|--|-----------------------|------------------|----------------------|---------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|--------------------|-----------|
| VD-21634A48  | 125,7          | 33 200                                 | 65                    | 1 ½"             | 36,9                 | 21,8                                  | 307                            | 70                                 | 2                  | 380       |
| VD-22634A96  | 256,4          | 66 400                                 | 66                    | 2"               | 34,3                 | 44,5                                  | 614                            | 128                                | 4                  | 700       |
| VD-23634A128 | 384,7          | 99 600                                 | 70                    | 2 ½"             | 44,4                 | 66,8                                  | 921                            | 174                                | 6                  | 1010      |
| VD-24634A192 | 503,0          | 132 800                                | 71                    | 3"               | 31,2                 | 87,3                                  | 1229                           | 233                                | 8                  | 1330      |
| VD-25634A192 | 634,0          | 166 000                                | 72                    | 4"               | 56,4                 | 110,1                                 | 1536                           | 281                                | 10                 | 1640      |

Wentylatory –  $\varnothing 630$  ssące – 1,9kW/400V

Głośność podana jako ciśnienie dźwięku z odległości 10m.

## Przeliczenie mocy dla glikolu etyl. 30%

Temperatura otoczenia: 25°C  
 Czynnik chłodniczy: glikol etyl. 30%  
 Temperatura czynnika wlot: 40°C  
 Temperatura czynnika wylot: 35°C

| Typ          | Wydajność [kW] | Przepływ powietrza [m <sup>3</sup> /h] | Poziom hałas [dB(A)] | Wlot Wylot [cal] | Opory czynnika [kPa] | Przepływ czynnika [m <sup>3</sup> /h] | Powierzchnia [m <sup>2</sup> ] | Objętość wewn. [dcm <sup>3</sup> ] | Ilość went. [szt.] | Masa [kg] |
|--------------|----------------|--|----------------------|------------------|----------------------|---------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|--------------------|-----------|
| VD-21634A48  | 115,5          | 33 200                                 | 65                   | 1 ½"             | 37,6                 | 21,2                                  | 307                            | 70                                 | 2                  | 380       |
| VD-22634A96  | 231,0          | 66 400                                 | 66                   | 2"               | 38,4                 | 42,4                                  | 614                            | 128                                | 4                  | 700       |
| VD-23634A128 | 349,2          | 99 600                                 | 70                   | 2 ½"             | 45,9                 | 64,1                                  | 921                            | 174                                | 6                  | 1010      |
| VD-24634A192 | 454,0          | 132 800                                | 71                   | 3"               | 35,3                 | 83,4                                  | 1229                           | 233                                | 8                  | 1330      |
| VD-25634A192 | 580,0          | 166 000                                | 72                   | 4"               | 58,9                 | 106,5                                 | 1536                           | 281                                | 10                 | 1640      |

## Przeliczenie mocy dla glikolu etyl. 30% niskotemperaturowego

Wszystkie modele chłodziń można wykonać z różną ilością obiegów w celu dostosowania urządzenia do wymogów konkretnej instalacji chłodniczej. Poniższa tabelka przedstawia przykładowe kombinacje przy zastosowaniu urządzeń w układach glikolowych niskotemperaturowych (np. przechowywanie owoców i warzyw). Wydajność Q dla glikolu etyl. 30% o temp 0°C na wlocie

| Wyszczególnienie                               |           |  | Jedn. Miary         | VD-21634 |        |       |        | VD-22634 |       | VD-23634 |        | VD-24634 |       | VD-25634 |       |
|--|-----------|--|---------------------|----------|--------|-------|--------|----------|-------|----------|--------|----------|-------|----------|-------|
|  |           |  |                     | A24      | A32    | A48   | A64    | A48      | A64   | A64      | A96    | A96      | B128  | B128     | A192  |
| Temperatura powietrza zewn.                    | -5°C      | Wydajność Q                              | [KW]                | 24,6     | 29,2   | 34,9  | 37,6   | 47,1     | 58,7  | 64,4     | 90,6   | 96,9     | 118,8 | 128,6    | 164,5 |
|  |           | Temp. Glikolu na wylocie tg <sub>2</sub> | [°C]                | -2,5     | -1,9   | -1,2  | -0,8   | -2,4     | -1,9  | -2,6     | -1,9   | -2,4     | -1,9  | -2,3     | -1,5  |
|  | -10°C     | Wydajność Q                              | [KW]                | 48,1     | 57,0   | 68,2  | 74,8   | 92,5     | 114,5 | 127,0    | 172,9  | 184,3    | 232,2 | 247,1    | 342,9 |
|  |           | Temp. Glikolu na wylocie tg <sub>2</sub> | [°C]                | -5,3     | -3,7   | -2,5  | -1,7   | -4,7     | -3,7  | -5,1     | -3,7   | -4,6     | -3,7  | -4,4     | -3,0  |
|  | -15°C     | Wydajność Q                              | [KW]                | 73,2     | 83,2   | 102,6 | 111,6  | 138,1    | 167,1 | 189,6    | 252,5  | 260,8    | 339,7 | 353,8    | 480,8 |
|  |           | Temp. Glikolu na wylocie tg <sub>2</sub> | [°C]                | -7,7     | -5,5   | -3,6  | -2,5   | -7,1     | -5,5  | -7,7     | -5,4   | -6,5     | -5,4  | -6,4     | -4,4  |
| Natężenie przepływu glikolu przy oporach 75kPa |           |  | [m <sup>3</sup> /h] | 9,0      | 14,3   | 26,6  | 41,7   | 18,3     | 28,7  | 23,3     | 44,9   | 37,4     | 58,7  | 52,2     | 101,4 |
| Ilość wentylatorów                             |           |  | [szt.]              | 2        |        |       |        | 4        |       | 6        |        | 8        |       | 10       |       |
| Wydatek powietrza                              |           |  | [m <sup>3</sup> /h] | 33 200   |        |       |        | 66 400   |       | 99 600   |        | 132 800  |       | 166 000  |       |
| Powierzchnia                                   |           |  | [m <sup>2</sup> ]   | 307      |        |       |        | 614      |       | 921      |        | 1229     |       | 1536     |       |
| Pojemność wewn.                                |           |  | [dcm <sup>3</sup> ] | 60       | 65     | 70    | 78     | 113      | 118   | 166      | 174    | 222      | 233   | 281      | 298   |
| Króćce   |           |  | [cal]               | 1"       | 1 1/2" | 2"    | 2 1/2" | 1 1/2"   | 2"    | 2"       | 2 1/2" | 2 1/2"   | 3"    | 3"       | 4"    |
| Masa   |           |  | [kg]                | 380      | 390    | 400   | 410    | 680      | 690   | 980      | 990    | 1300     | 1310  | 1610     | 1640  |
| Głośność z odl. 10m                            |           |  | [dB]                | 65       |        |       |        | 66       |       | 70       |        | 71       |       | 72       |       |
| Wymiary  | długość   | [mm]                                     | 1270                | 1270     | 1270   | 1270  | 2370   | 2370     | 3480  | 3480     | 4600   | 4600     | 5720  | 5740     |       |
|  | szerokość | [mm]                                     | 1980                | 1980     | 1980   | 1980  | 1980   | 1980     | 1980  | 1980     | 1980   | 1980     | 1980  | 1980     |       |
|  | wysokość  | [mm]                                     | 1780                | 1780     | 1780   | 1780  | 1780   | 1780     | 1780  | 1780     | 1780   | 1780     | 1780  | 1780     |       |

Wentylatorowe chłodnice cieczy typu VD  
 Układ V - dwa rzędy wentylatorów  $\varnothing 630$

