

**jaga**  
CLIMATE DESIGNERS



## FREEDOM





# FREEDOM

|                                                   |          |
|---------------------------------------------------|----------|
| <b>INHOUDSOPGAVE</b>                              | <b>3</b> |
| <b>TECHNISCHE INFORMATIE</b>                      | <b>4</b> |
| Samenstelling                                     | 4        |
| Codering                                          | 5        |
| Afmetingen                                        | 6        |
| Elektrische aansluiting                           | 6        |
| Meest gebruikte aansluitsets                      | 6        |
| Sturingen                                         | 7        |
| Technische tabel                                  | 8        |
| Correctiefactoren                                 | 9        |
| Richtlijn voor het beperken van stromingsgeluiden | 9        |
| Drukverlies                                       | 10       |

**ALUMINIUM NATUURLIJKE KLEUR GEANODISEERD ROOSTERS**

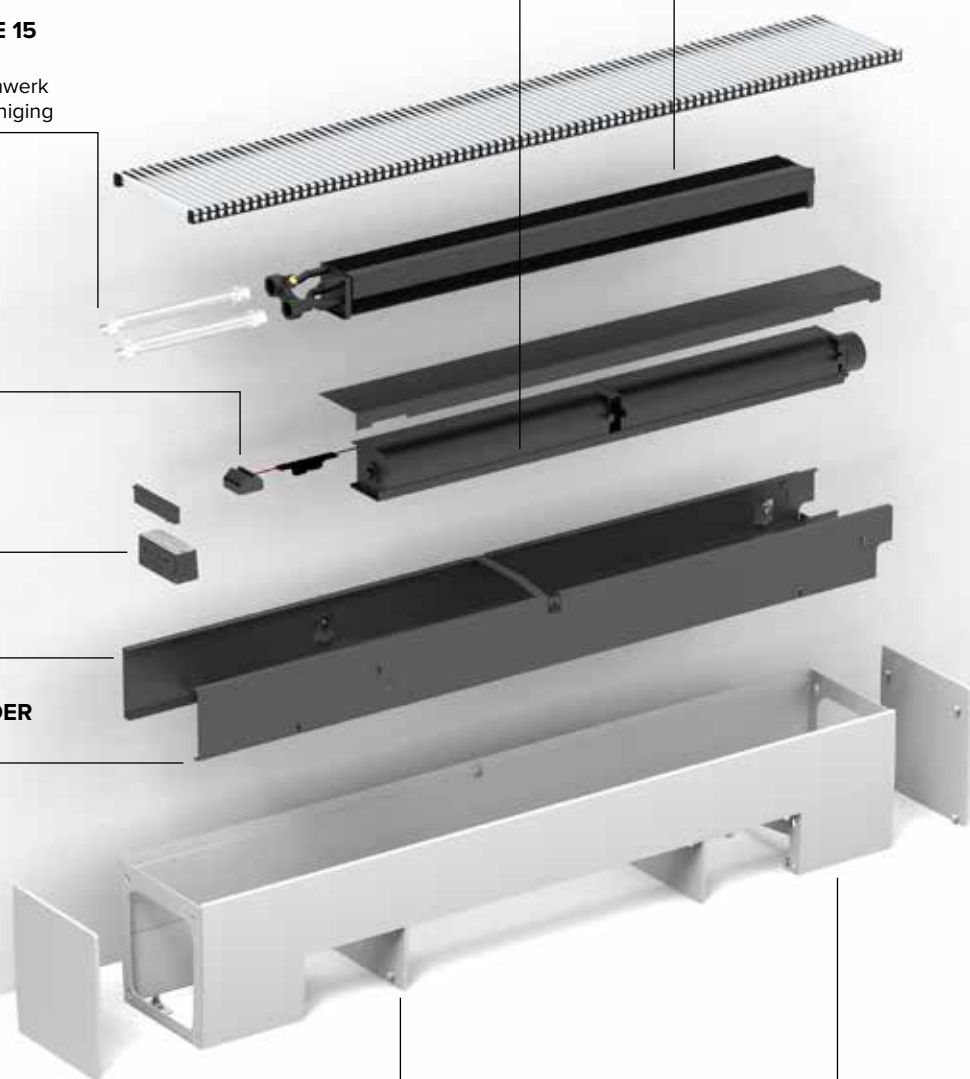
alu. natuur  
rooster

**DYNAMISCHE WARMTEWISSELAAR****EC-VENTILATOREN**

De ventilatoren zijn voorzien van een roestvast stalen luchtfilter.

**RVS AANSLUITFLEXIBELS 1/2", LENGTE 15 CM.**

roestvast stalen flexibels waardoor het binnenwerk volledig uitneembaar is voor gemakkelijke reiniging

**ELEKTRISCHE AANSLUITING AAN BINNENZIJDE****VOORGEMONTEERDE JAGA DYNAMIC PRODUCT CONTROLLER (JDPC) MET TIPTOETSBEDIENING****BINNENSTE BEHUIZING****CONDENSOPVANGBAKJE VOOR AFVOER (Ø 1 CM) CONDENSWATER****ALUMINIUM AFDEKPANELEN****BEKLEDING**

## BESTELCODE

FDCF 020 074 19 XXX BNA XXX D05

Sturing  
Rooster Kleur  
Rooster  
Kleur  
Breedte  
Lengte  
Hoogte

## STANDAARD LEVERING

Volledig voormonteerde vrijstaande radiator bestaande uit:

- aluminium bekleding
- aluminium afdekpanelen
- aluminium roosters
- dynamische warmtewisselaar met flexibele RVS aansluitingen 1/2", lengte 15 cm
- tangentiële ventilator(s) 24 VDC met geïntegreerd RVS filter
- waterzijdige en elektrische aansluitingen geïntegreerd in de linker voet
- voormonteerde JDPC met tiptoetsbediening
- clamp connector voor elektrische aansluiting 24 VDC via externe voeding aan te sluiten



## KLEUR

milieuvriendelijk gelakt met krasvaste poedercoating met hoge UV-bestendigheid

## Standaard kleuren

- verkeerswitRAL 9016 (133). Soft touch: fijn gestructureerde matte lak, glansgraad < 10%
- zandstraalgrijs (001), fine texture metallic lak
- off-black (145). Soft touch: fijn gestructureerde matte lak, glansgraad < 10%

## Andere kleuren

zie Jaga kleurenkaart. Meerprijs

## ROOSTER



BNA

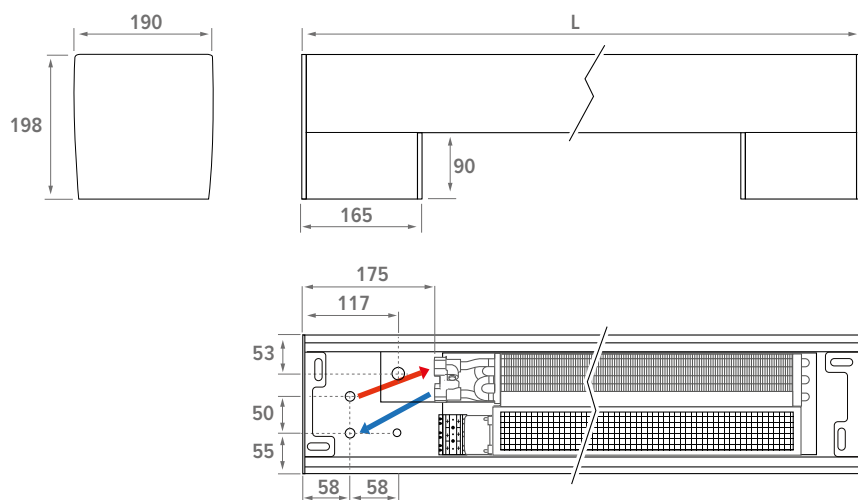
BNC/XXX

## ROOSTER: KLEUR

Onze roosters en kaders zijn verkrijgbaar in alle kleuren, met uitzondering van Zandstraalgrijs 001. Bij intensief gebruik (plaatsing in circulatieruimtes, bijvoorbeeld voor schuiframen en deuren) is slijtage vanzelfsprekend onvermijdelijk.

# FREEDOM

## AFMETINGEN (in mm)

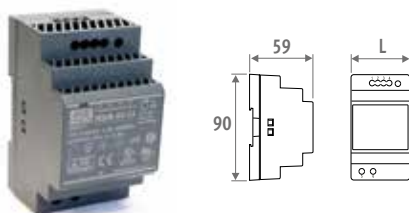


## ELEKTRISCHE AANSLUITING

### VOEDINGEN

**!** *Jaga toestellen zijn CE-EN-60335 gekeurd bij gebruik van de originele Jaga voedingen.*

### Voeding DIN-rail montage



- DIN-rail- of wandmontage in een schakelkast
- conform UL60950 / UL508 / EN 60950-1 / TUV EN61558-2-16 / Klasse II
- uitgangsspanning 24 VDC
- ingangsspanning 100 - 240 VAC
- schroefaansluiting
- LED indicator

| CODE     | L<br>mm | VERMOGEN<br>Watt | UITGANGSSTROOM<br>A |
|----------|---------|------------------|---------------------|
| 7990 054 | 3.5     | 36               | 1.50                |
| 7990 055 | 5.3     | 60               | 2.50                |
| 7990 056 | 7.0     | 92               | 3.90                |
| 7990 057 | 10.3    | 150              | 6.25                |

## MEEST GEBRUIKTE AANSLUITSETS

### Met Jaga ventiel & retourventiel 3/4" Euroconus



set  
**294** **KVS: 0.8**  
**TWEEPIJP**

CODY AA4 24 4... 24 VDC

CODY AA4 10 4... 24 VDC (0-10V)

code klemkoppeling invullen

### Met 2 retourventielen 3/4" Euroconus



set  
**290** **TWEEPIJP**

CODY LOC 00 4...

code klemkoppeling invullen

### Klemkoppelingen 3/4" Euroconus

| DUNWANDIG METAAL |        | KUNSTSTOF OF VPE/ALU |        |
|------------------|--------|----------------------|--------|
| CODE             | Buis Ø | CODE                 | Buis Ø |
| 112              | 12/1   | 612                  | 12/2   |
| 114              | 14/1   | 614                  | 14/2   |
| 115              | 15/1   | 616                  | 16/2   |
| 116              | 16/1   | 618                  | 18/2   |
| 118              | 18/1   | 619                  | 16/1.5 |
|                  |        | 620                  | 20/2   |

*Uitgebreide informatie van de ventielen,  
zie brochure "Aansluitsets & ventielen"*



BEDIENINGSPANEEL

JDPC (Jaga Dynamic Product Controller)

| TYPE                         | FUNCTIE                                                                                                                                                             | BEDIENINGSPANEEL | EXTERNE 0-10V AANSTURING | WATERTEMP. SENSOR | LUCHTEMP. SENSOR |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|-------------------|------------------|
| Jaga 3-standenregeling (D05) |   | ✓                | ✓                        | ✓                 | -                |

**JAGA 3-STANDENREGELING**

- Bij warmte- of koudevraag stuurt een extern signaal (thermostaat, BMS/domotica, ...) een thermische motor of circulatiepomp aan.
- De ventilator draait op een vaste snelheid als het water de instelling van 28°C heeft bereikt.
- De ventilator draait op een vaste snelheid als het water de instelling van 18°C heeft bereikt.
- De gebruiker kiest manueel de gewenste mode via het bedieningspaneel    / UIT. Het toestel kan op 3 snelheden draaien. Het toestel start op de laatst gekozen snelheid (1, 2 of 3), zodra de ingestelde watertemperatuur is bereikt.



| HOOGTE<br>H<br>cm | LENGTE<br>L<br>cm | BREEDTE<br>B<br>cm | STUURSPANNING<br>U<br>V | KOELEN<br>(niet-condenserend)<br>Kamertemperatuur 27°C |  | KOELEN TOTAAL<br>Kamertemperatuur 27°C |  | KOELEN VOELBAAR<br>Kamertemperatuur 27°C |  | VERWARMEN<br>Kamertemperatuur 20°C |               |               |               | GELUIDSDRUKNIVEAU<br>dB(A) | LUCHTDEBIET<br>m³/u | ENERGIEVERBRUIK<br>Watt | BESTELCODE                  |
|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------|--|----------------------------------------|--|------------------------------------------|--|------------------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------------|
|                   |                   |                    |                         | 16/18<br>Watt                                          |  | 7/12<br>Watt                           |  | 7/12<br>Watt                             |  | 35/30<br>Watt                      | 45/40<br>Watt | 50/45<br>Watt | 55/45<br>Watt |                            |                     |                         |                             |
| FDCF 020 074 19   |                   |                    | 2                       | 34                                                     |  | 56                                     |  | 79                                       |  | 77                                 | 141           | 172           | 186           | 14                         | 24                  | 0.5                     | FDCF 020 081 19 XXX BNA D05 |
|                   |                   |                    | 4                       | 75                                                     |  | 123                                    |  | 172                                      |  | 139                                | 253           | 309           | 335           | 15                         | 37                  | 0.8                     |                             |
|                   |                   |                    | 6                       | 118                                                    |  | 194                                    |  | 268                                      |  | 196                                | 356           | 436           | 472           | 23                         | 52                  | 1.3                     |                             |
|                   |                   |                    | 8                       | 163                                                    |  | 269                                    |  | 367                                      |  | 250                                | 454           | 556           | 602           | 28                         | 68                  | 2.1                     |                             |
|                   |                   |                    | 10                      | 210                                                    |  | 346                                    |  | 466                                      |  | 301                                | 548           | 670           | 726           | 34                         | 79                  | 3.0                     |                             |
| 110 19            |                   |                    | 2                       | 68                                                     |  | 112                                    |  | 159                                      |  | 155                                | 281           | 344           | 373           | 15                         | 42                  | 0.6                     | FDCF 020 101 19 XXX BNA D05 |
|                   |                   |                    | 4                       | 148                                                    |  | 245                                    |  | 342                                      |  | 278                                | 505           | 618           | 669           | 19                         | 75                  | 1.3                     |                             |
|                   |                   |                    | 6                       | 235                                                    |  | 388                                    |  | 535                                      |  | 391                                | 711           | 870           | 943           | 29                         | 98                  | 2.7                     |                             |
|                   |                   |                    | 8                       | 325                                                    |  | 537                                    |  | 732                                      |  | 499                                | 906           | 1109          | 1202          | 32                         | 125                 | 4.6                     |                             |
|                   |                   |                    | 10                      | 419                                                    |  | 691                                    |  | 931                                      |  | 602                                | 1094          | 1339          | 1451          | 37                         | 160                 | 7.1                     |                             |
| 145 19            |                   |                    | 2                       | 102                                                    |  | 168                                    |  | 238                                      |  | 233                                | 422           | 517           | 560           | 16                         | 66                  | 1.1                     | FDCF 020 121 19 XXX BNA D05 |
|                   |                   |                    | 4                       | 223                                                    |  | 368                                    |  | 513                                      |  | 417                                | 758           | 928           | 1006          | 20                         | 112                 | 2.1                     |                             |
|                   |                   |                    | 6                       | 353                                                    |  | 583                                    |  | 804                                      |  | 588                                | 1068          | 1307          | 1417          | 30                         | 150                 | 4.0                     |                             |
|                   |                   |                    | 8                       | 489                                                    |  | 806                                    |  | 1100                                     |  | 749                                | 1361          | 1666          | 1806          | 35                         | 193                 | 6.6                     |                             |
|                   |                   |                    | 10                      | 628                                                    |  | 1037                                   |  | 1398                                     |  | 905                                | 1644          | 2012          | 2181          | 39                         | 239                 | 10.1                    |                             |
| 181 19            |                   |                    | 2                       | 136                                                    |  | 224                                    |  | 317                                      |  | 310                                | 563           | 690           | 747           | 18                         | 84                  | 1.2                     | FDCF 020 141 19 XXX BNA D05 |
|                   |                   |                    | 4                       | 298                                                    |  | 492                                    |  | 687                                      |  | 557                                | 1011          | 1238          | 1341          | 22                         | 150                 | 2.5                     |                             |
|                   |                   |                    | 6                       | 471                                                    |  | 777                                    |  | 1072                                     |  | 784                                | 1425          | 1744          | 1890          | 32                         | 196                 | 5.4                     |                             |
|                   |                   |                    | 8                       | 652                                                    |  | 1075                                   |  | 1467                                     |  | 999                                | 1816          | 2223          | 2409          | 37                         | 250                 | 9.1                     |                             |
|                   |                   |                    | 10                      | 839                                                    |  | 1384                                   |  | 1866                                     |  | 1207                               | 2193          | 2684          | 2909          | 41                         | 320                 | 14.1                    |                             |

Afgiftes gemeten volgens EN 16430

\*Geluidsmeting volgens ISO 3741:2010, op 2 m van het toestel en met een aangenomen ruimtedemping van 8 dB(A) / inhoud lokaal 100 m³ / nagalmtijd 0.5 sec.

kleurcode invullen

De opgegeven vermogens bij ΔT 50 zijn exacte waarden, gemeten volgens EN16430. Voor alle andere ΔT geeft deze tabel een berekende waarde aan de hand van een gemiddelde correctiefactor geldig voor alle afmetingen.

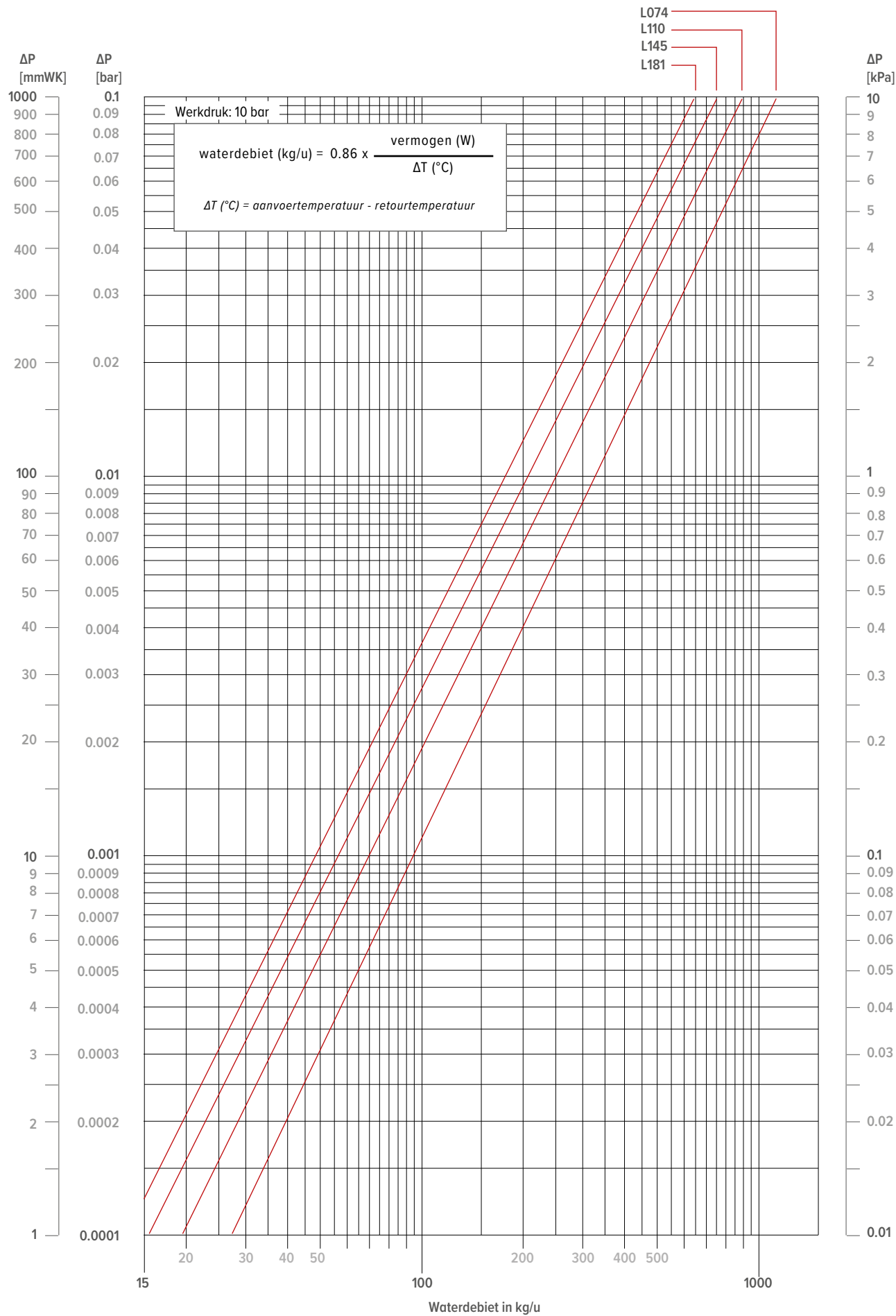
Op [www.jaga.com/selection-tools/](http://www.jaga.com/selection-tools/) kunt u berekeningstools downloaden met de exacte afgiftes. De online berekeningstools worden steeds up to date gehouden met de meest recente gegevens. Minieme afgifteverschillen tussen reeds gedrukte tabellen en de verschillende online berekeningstools zijn daarom volstrekt normaal en vallen binnen de door de norm vastgelegde toleranties.

GEMIDDELDE CORRECTIEFACTOREN DYNAMISCHE PRODUCTEN - 75/65/20°C

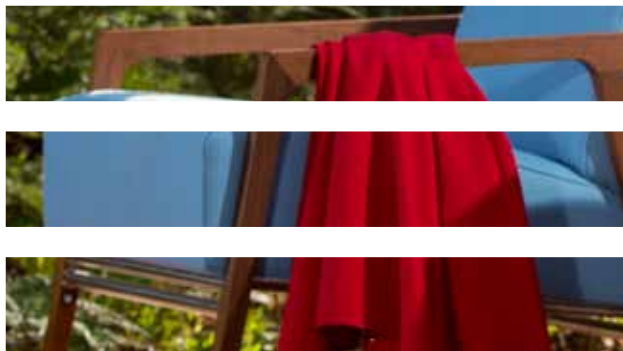
| Kamertemperatuur: 20°C    |    |      |      |      |      |      |      |      |      | Kamertemperatuur: 24°C    |    |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------------|----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde N-waarde: 1.00 |    |      |      |      |      |      |      |      |      | Gemiddelde N-waarde: 1.00 |    |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                           | TR | 65   | 60   | 55   | 50   | 45   | 40   | 35   | 30   | 25                        |    | TR | 65   | 60   | 55   | 50   | 45   | 40   | 35   | 30   | 25   |
| TA                        |    |      |      |      |      |      |      |      |      |                           | TA |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 75                        |    | 1.00 | 0.95 | 0.89 | 0.83 | 0.76 | 0.69 | 0.62 | 0.53 | 0.42                      | 75 |    | 0.92 | 0.86 | 0.81 | 0.74 | 0.68 | 0.61 | 0.52 | 0.42 | 0.26 |
| 70                        |    | 0.95 | 0.90 | 0.84 | 0.79 | 0.72 | 0.66 | 0.58 | 0.50 | 0.39                      | 70 |    | 0.87 | 0.82 | 0.76 | 0.70 | 0.64 | 0.57 | 0.49 | 0.39 | 0.24 |
| 65                        |    |      | 0.85 | 0.80 | 0.74 | 0.68 | 0.62 | 0.55 | 0.47 | 0.37                      | 65 |    |      | 0.77 | 0.72 | 0.66 | 0.60 | 0.53 | 0.46 | 0.37 | 0.22 |
| 60                        |    |      |      | 0.75 | 0.70 | 0.64 | 0.58 | 0.51 | 0.43 | 0.34                      | 60 |    |      |      | 0.67 | 0.62 | 0.56 | 0.49 | 0.42 | 0.34 | 0.20 |
| 55                        |    |      |      |      | 0.65 | 0.60 | 0.54 | 0.47 | 0.40 | 0.31                      | 55 |    |      |      |      | 0.57 | 0.52 | 0.46 | 0.39 | 0.31 | 0.18 |
| 50                        |    |      |      |      |      | 0.55 | 0.49 | 0.43 | 0.37 | 0.28                      | 50 |    |      |      |      |      | 0.47 | 0.41 | 0.35 | 0.27 | 0.15 |
| 45                        |    |      |      |      |      |      | 0.45 | 0.39 | 0.33 | 0.25                      | 45 |    |      |      |      |      |      | 0.37 | 0.31 | 0.24 | 0.13 |
| 40                        |    |      |      |      |      |      |      | 0.35 | 0.29 | 0.22                      | 40 |    |      |      |      |      |      |      | 0.27 | 0.20 | 0.11 |
| 35                        |    |      |      |      |      |      |      |      | 0.25 | 0.18                      | 35 |    |      |      |      |      |      |      |      | 0.17 | 0.08 |
| 30                        |    |      |      |      |      |      |      |      |      | 0.14                      | 30 |    |      |      |      |      |      |      |      |      | 0.06 |

RICHTLIJN VOOR HET BEPERKEN VAN STROMINGSGELUIDEN

| Buis                | Buiten Ø | Wand-<br>dikte | Max.<br>watersnelheid<br>(EN10255) | Waterinhoud<br>per meter | Max.<br>waterdebiet | Maximaal vermogen bij ΔT (°C) (T aanvoer - T retour) |        |       |       |       |       |       |
|---------------------|----------|----------------|------------------------------------|--------------------------|---------------------|------------------------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                     |          |                |                                    |                          |                     | ΔT 30                                                | ΔT 20  | ΔT 10 | ΔT 5  | ΔT 4  | ΔT 3  | ΔT 2  |
|                     |          |                |                                    |                          |                     | Watt                                                 | Watt   | Watt  | Watt  | Watt  | Watt  | Watt  |
|                     | mm       | mm             | m/s                                | l                        | kg/u                |                                                      |        |       |       |       |       |       |
| GALVA BUIS DIN 2440 |          |                |                                    |                          |                     |                                                      |        |       |       |       |       |       |
| 3/8 DN10 OD         | 17.2     | 2.35           | 0.40                               | 0.12                     | 173                 | 6028                                                 | 4019   | 2009  | 1005  | 804   | 603   | 402   |
| 1/2 DN15 OD         | 21.3     | 2.65           | 0.40                               | 0.20                     | 288                 | 10046                                                | 6698   | 3349  | 1674  | 1340  | 1005  | 670   |
| 3/4 DN20 OD         | 26.9     | 2.65           | 0.42                               | 0.37                     | 559                 | 19515                                                | 13010  | 6505  | 3253  | 2602  | 1952  | 1301  |
| 1 DN25 OD           | 33.7     | 3.25           | 0.49                               | 0.58                     | 1023                | 35690                                                | 23793  | 11897 | 5948  | 4759  | 3569  | 2379  |
| 1 1/4 DN32 OD       | 42.4     | 3.25           | 0.60                               | 1.01                     | 2182                | 76101                                                | 50734  | 25367 | 12684 | 10147 | 7610  | 5073  |
| 1 1/2 DN40 OD       | 48.3     | 3.25           | 0.66                               | 1.37                     | 3255                | 113549                                               | 75700  | 37850 | 18925 | 15140 | 11355 | 7570  |
| 2 DN50 OD           | 60.3     | 3.65           | 0.80                               | 2.21                     | 6365                | 222025                                               | 148017 | 74008 | 37004 | 29603 | 22203 | 14802 |
| DUNWANDIG METAAL    |          |                |                                    |                          |                     |                                                      |        |       |       |       |       |       |
| 10/1                | 10       | 1.00           | 0.40                               | 0.05                     | 72                  | 2512                                                 | 1674   | 837   | 419   | 335   | 251   | 167   |
| 12/1                | 12       | 1.00           | 0.40                               | 0.08                     | 115                 | 4019                                                 | 2679   | 1340  | 670   | 536   | 402   | 268   |
| 14/1                | 14       | 1.00           | 0.40                               | 0.11                     | 158                 | 5526                                                 | 3684   | 1842  | 921   | 737   | 553   | 368   |
| 15/1                | 15       | 1.00           | 0.40                               | 0.13                     | 187                 | 6530                                                 | 4353   | 2177  | 1088  | 871   | 653   | 435   |
| 16/1                | 16       | 1.00           | 0.40                               | 0.15                     | 216                 | 7535                                                 | 5023   | 2512  | 1256  | 1005  | 753   | 502   |
| 18/1                | 18       | 1.00           | 0.40                               | 0.20                     | 288                 | 10046                                                | 6698   | 3349  | 1674  | 1340  | 1005  | 670   |
| 22/1                | 22       | 1.00           | 0.40                               | 0.31                     | 446                 | 15572                                                | 10381  | 5191  | 2595  | 2076  | 1557  | 1038  |
| 28/1                | 28       | 1.00           | 0.47                               | 0.53                     | 904                 | 31522                                                | 21014  | 10507 | 5254  | 4203  | 3152  | 2101  |
| VPE/ALU             |          |                |                                    |                          |                     |                                                      |        |       |       |       |       |       |
| 12/2                | 12       | 2.00           | 0.40                               | 0.05                     | 72                  | 2512                                                 | 1674   | 837   | 419   | 335   | 251   | 167   |
| 14/2                | 14       | 2.00           | 0.40                               | 0.08                     | 115                 | 4019                                                 | 2679   | 1340  | 670   | 536   | 402   | 268   |
| 16/1.5              | 16       | 1.50           | 0.40                               | 0.13                     | 187                 | 6530                                                 | 4353   | 2177  | 1088  | 871   | 653   | 435   |
| 16/2                | 16       | 2.00           | 0.40                               | 0.11                     | 158                 | 5526                                                 | 3684   | 1842  | 921   | 737   | 553   | 368   |
| 17/2                | 17       | 2.00           | 0.40                               | 0.13                     | 187                 | 6530                                                 | 4353   | 2177  | 1088  | 871   | 653   | 435   |
| 18/2                | 18       | 2.00           | 0.40                               | 0.15                     | 216                 | 7535                                                 | 5023   | 2512  | 1256  | 1005  | 753   | 502   |
| 20/2                | 20       | 2.00           | 0.40                               | 0.20                     | 288                 | 10046                                                | 6698   | 3349  | 1674  | 1340  | 1005  | 670   |
| 26/3                | 26       | 3.00           | 0.40                               | 0.31                     | 446                 | 15572                                                | 10381  | 5191  | 2595  | 2076  | 1557  | 1038  |
| 32/3                | 32       | 3.00           | 0.47                               | 0.53                     | 904                 | 31522                                                | 21014  | 10507 | 5254  | 4203  | 3152  | 2101  |
| 40/3.5              | 40       | 3.50           | 0.56                               | 0.86                     | 1726                | 60220                                                | 40147  | 20073 | 10037 | 8029  | 6022  | 4015  |
| 50/4.25             | 50       | 4.25           | 0.66                               | 1.35                     | 3206                | 111824                                               | 74549  | 37275 | 18637 | 14910 | 11182 | 7455  |
| 63/5                | 63       | 5.00           | 0.80                               | 2.21                     | 6346                | 221359                                               | 147573 | 73786 | 36893 | 29515 | 22136 | 14757 |







**BELGIË JAGA NV**

Nood aan advies?  
Maak een afspraak in het Jaga Advies Centrum!

Verbindingslaan 16  
3590 Diepenbeek

+32 (0) 11 29 41 11

[info@jaga.be](mailto:info@jaga.be)  
[jaga.com](http://jaga.com)