

# Ventilationsaggregator



## Danvent DV

Copyright: Systemair A/S  
2. udgave 2009

Vi tager forbehold for trykfejl  
og produktændringer efter  
redaktionens afslutning.

# Velkommen til Systemair Ventilationsaggregater



## Forord

Det er med glæde, vi præsenterer en ny udgave af kataloget for ventilationsaggregater fra 0,4-24 m<sup>3</sup>/s (1.500-86.000 m<sup>3</sup>/h). Det er aggregatserien Danvent DV, der markedsføres under koncernens verdensomspændende varemærke Systemair.

Aggregatserien Danvent DV er blevet tilføjet en række forbedringer og nyudviklinger. Resultatet er blevet et yderst fleksibelt ventilationsaggregat, som lever op til vor målsætning om at udvikle produkter, der er innovative, både når det gælder konstruktion og funktion.

Sammen med de øvrige ventilationsaggregater i Systemair udgør Danvent DV en helhed i koncernens produktprogram. Sammen med Systemair's ventilationskomponenter, tilbyder koncernen i dag markedets mest komplette produktsortiment.

## Systemair koncernen

Systemair er en international virksomhed med hovedsæde i Sverige og med salgsselskaber over hele verden.

Vi tilbyder et bredt program af dele og komponenter til ventilationsbranchen fremstillet på vore fabrikker i Danmark, Norge, Sverige, Tyskland, Litauen og Canada.

### Systemair i Danmark

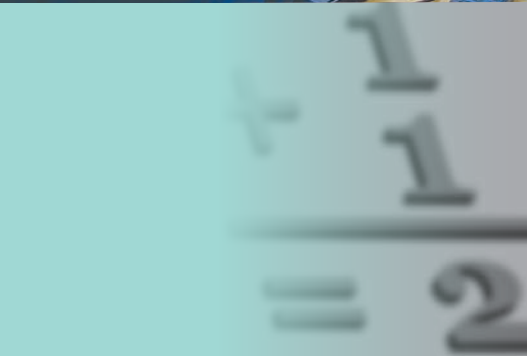
På Systemair's fabrik i Danmark har vi fremstillet ventilationsaggregater siden 1977. Hos Systemair i Danmark har vi samlet koncernens ekspertise inden for større ventilationsaggregater.

Vi fokuserer på udvikling, fremstilling, salg og rådgivning.

Hasselager, Danmark  
2009







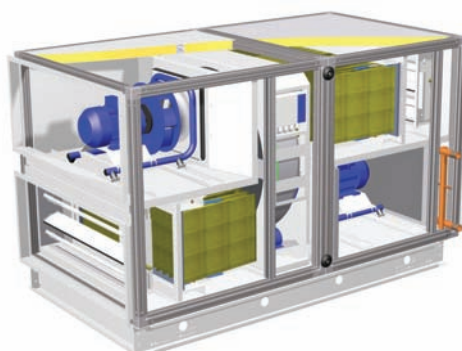
# Indhold

|                             |           |         |
|-----------------------------|-----------|---------|
| Forord                      | .....     | 3 - 5   |
| Generelt om Danvent DV      | .....     | 6 - 7   |
| Produktinformation          | .....     | 8 - 9   |
| Kombinationseksempler       | .....     | 10 - 13 |
| Funktioner                  | .....     | 14 - 19 |
| Spjæld                      | DVA ..... | 20 - 21 |
| Spjæld                      | DVB ..... | 22 - 23 |
| Blandespjæld                | DVM.....  | 24 - 25 |
| Blandespjæld                | DVP ..... | 26 - 27 |
| Kompaktfilter               | DVG.....  | 28 - 29 |
| Posefilter                  | DVF ..... | 30 - 31 |
| Roterende varmeveksler      | DVC.....  | 32 - 35 |
| Krydsvarmeveksler           | DVQ.....  | 36 - 39 |
| Væskeskoblede varmevekslere | DVR ..... | 40 - 41 |
| Varmebatteri                | DVH.....  | 42 - 43 |
| Kølebatteri                 | DVK ..... | 44 - 45 |
| Cooler                      | DVU ..... | 46 - 47 |
| Kammerventilator            | DVE ..... | 48 - 57 |
| Centrifugalventilator       | DVV ..... | 58 - 70 |
| Luftfordeler                | DVL ..... | 71      |
| Lyddæmper                   | DVD.....  | 72 - 73 |
| Inspektionssektion          | DVI.....  | 74      |
| Tomsektion                  | DVO.....  | 75      |
| Udeluftsektion              | DVY ..... | 76      |
| Konsol                      | DVZ ..... | 77      |
| Tilslutningsmål for kanaler | .....     | 78      |
| Tilslutningsdel             | DVT ..... | 79      |





# Generelt om Danvent DV



Danvent DV er et modulopbygget ventilationsaggregat. Hver funktion er indbygget i et aggregathus bestående af et eller flere moduler. Disse modulopbyggede funktioner kan kombineres til talrige forskellige varianter, der kan varetage stort set ethvert ventilationsbehov.

Opbygningen i moduler giver en stor fleksibilitet og det er i princippet kun fantasien der sætter grænser for mulighederne. Denne fleksibilitet gør det muligt at kombinere de mest optimale funktioner, som f.eks. de ventilatorer og den varmeveksler, der har de højeste virkningsgrader. En kombination som også giver en god drifts- og totaløkonomi.

Fleksibiliteten gør det også muligt i en højere grad at tilpasse ventilationsaggregatet til det enkelte projekt.

## Størrelser og luftmængder

Danvent DV leveres i 14 forskellige størrelser fra 0,4-24 m<sup>3</sup>/s eller 1.500-86.000 m<sup>3</sup>/h. Med 14 størrelser i ovennævnte luftmængdeområde er det altid muligt at finde et aggregat, som optimalt dækker det aktuelle behov.

## Aggregathuset

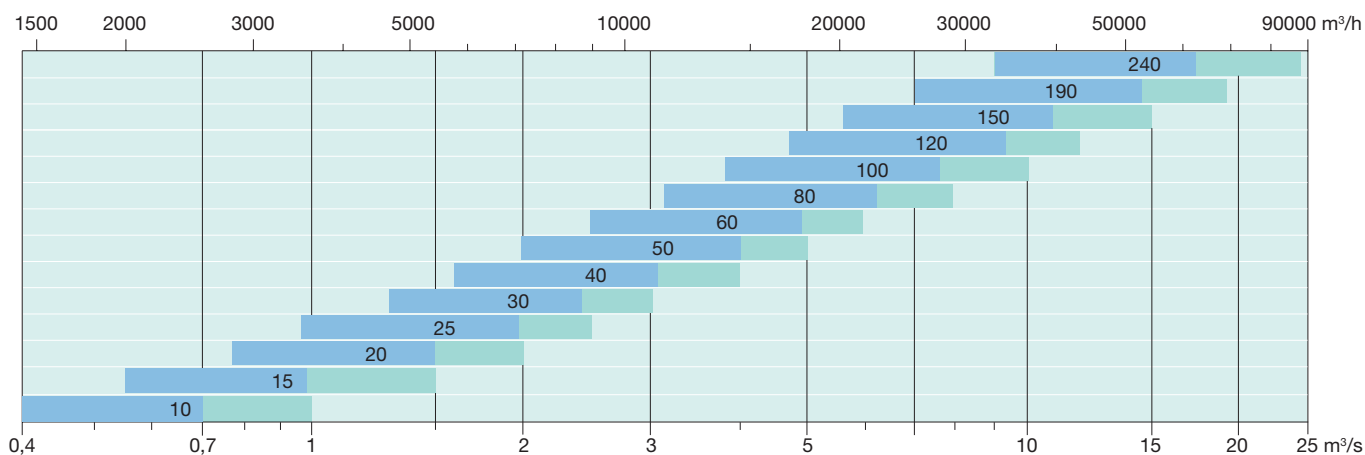
Aggregathuset beskytter effektivt de indvendige funktioner og isolerer samtidig mod varme, kulde og lyd. Den høje kvalitet betyder at huset er bygget til at fungere i en lang årrække. For at sikre, at aggregathusets kvalitet svarer til funktionernes høje standard, har vi valgt at bygge huset af rammer og paneler, som er korrosionsbeskyttet med alu-zink, i den bedste kvalitet AZ185.

## Funktioner

I Danvent DV aggregaterne indgår en række veldimensionerede funktioner. Der kan vælges mellem forskellige systemer for varmegenvinding, flere ventilatortyper, filtertyper, mange varianter i varme- og kølebatterier m.v. Derfor kan Danvent DV bygges i talrige varianter, lige fra det enkle aggregat med få funktioner til det avancerede ventilationsaggregat.

## SystemairCAD

For at sikre en optimal dimensionering af aggregatets funktioner, er der videreudviklet på det avancerede designprogram, SystemairCAD. Programmet er meget brugervenligt, og gør det muligt på en enkel og hurtig måde at kombinere aggregatfunktioner, foretage tekniske beregninger samt få det hele dokumenteret.



Angiver ca. luftmængdeområde på ovenstående diagram med de viste kombinationer med varmegenvinding og ved specifik el-effekt 2,1 kW/(m<sup>3</sup>/s). De nøjagtige værdier beregnes i SystemairCAD.



# Generelt om Danvent DV



Med SystemairCAD beregnes og optimeres energiforbruget og de beregnede værdier danner grundlag for Danvent DV aggregatets Eurovent certificering og energiklassificering.

SystemairCAD kan desuden beregne Danvent DV aggregatets livstidsomkostninger (LCC beregninger).

Der er i programmet anvendt et antal kombinationseksempler eller grundvarianter. Til disse eksempler kan man nemt og hurtigt indsætte eller fjerne funktioner, så man let når frem til det ønskede aggregat.

Målfaste tegninger samt en logisk opbygning og præsentation af tekniske data giver det nødvendige overblik. De målfaste tegninger kan overføres til AutoCad.

## Rammeprofiler og hjørner

Danvent DV aggregaterne er opbygget af et lukket rammeprofil med støbte aluminiumhjørner. Rammeprofilerne er udført i stål og korrosionsbeskyttet med alu-zink. Det er en stærk og robust konstruktion, som er særdeles vridningsstabil, og giver aggregaterne stor stabilitet og styrke.

## Paneler

Panelerne i Danvent DV er opbygget som en sandwichkonstruktion med dobbelte plader og 50 mm mineraluld til lyd- og varmeisolering. Mineraluldsisoleringen er totalt indkapslet, idet panelerne er lukket på alle sider.

Paneler med alu-zink overflade er ikke alene meget korrosionsbestandige, de fremstår også mere ensartede og holder sig pæne i meget lang tid. Stålpulver med alu-zink AZ185 overflade er korrosionsbeskyttet efter klasse C4, i henhold til standarden EN ISO 12944-2.

## Disc-Lock

Et aggregat, bestående af flere sektioner i str. 10-150, kan hurtigt og effektivt samles med Disc-Lock, som er et unikt samlebeslag. Der kan frit vælges om sektionerne ønskes samlet udvendigt eller indvendigt.

## Inspektionsdøre

Aggregaterne har store inspektionsdøre, som gør servicekrævende funktioner let tilgængelige. Dørene er ophængt i solide hængsler med hængselstappe i rustfrit stål. Tappene kan let afmonteres, så dørene kan løftes af, hvis pladsforholdene ikke tillader almindelig åbning af dørene.

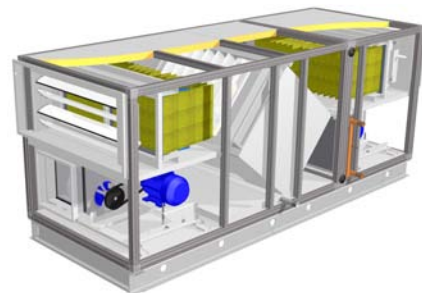
Dørene er forsynet med tætsluttende gummilister og lukkeanordninger med kraftige håndgreb. Inspektionsdørene kan kun åbnes ved brug af en nøgle, hvorved maskindirektivets sikkerhedsregler overholdes (CE-mærket).

## Tagaggregater

Danvent DV 10-150 leveres også som tagaggregat, beregnet for udendørs opstilling. I denne version er aggregatet udført med en tagkonstruktion, som sammen med panelernes dobbelttætning er med til at sikre en effektiv beskyttelse mod klimaets påvirkninger. Aggregatet kan leveres med komponenter, der beskytter mod indtrængning af regn og sne i luftindtag og -afkast.

## Automatik

Danvent DV kan leveres med fabriksmonteret og fuldt integreret Systemair E28 automatik. E28 er et brugervenligt avanceret system, hvor funktionerne vælges på et eksternt panel, der frit kan placeres og anvendes som fjernbetjening. E28 dækker langt de fleste krav til et moderne automatiksystem, herunder alarm, tidsindstillinger, driftsværdier og driftsstatus. Systemet kan opkobles til CTS-anlæg.







## Aggregathus

Stærk rammekonstruktion med lyd- og varmeisolerende paneler.

## Materiale

### Rammer

Lukket 1,3/1,5 mm stålprofil.  
Overflade: Alu-zink AZ185.

### Hjørner

Stabile trykstøbte aluminiumhjørner.

### Paneler

Sandwichkonstruktion med to 0,8 mm stålplader og mellemliggende isolering. Stålplader korrosionsbeskyttet med alu-zink AZ185.

### Korrosionsbeskyttelse

Stålplader med alu-zink AZ185 overflade er korrosionsbeskyttet efter klasse C4, i henhold til standarden EN ISO 12944.2.

### Isolering

Lyd- og varmeisolerende mineraluld, der er helt indkapslet mellem to stålplader.  
Tykkelse: 50 mm.  
Densitet: 60 kg/m<sup>3</sup>.

### Trykområde

Difference mellem omgivelser og tryk i aggregatet:  
0 - 2000 Pa (DV 10-150)  
0 - 1500 Pa (DV 190-240)

## Temperaturområde

### Generelle temperaturer

Generelle temperaturer for luft i aggregat.  
Standard udførelse: -40/+40 °C  
Special udførelse: -40/+60 °C

## Klassifikationer

Aggregathusets ydeevne overholder følgende klassifikationer i henhold til den europæiske standard EN 1886:

### Styrke

Klasse D2

### Tæthed, aggregathus

Undertryk: - 400 Pa: Klasse L3 (A)  
Overtryk: + 700 Pa: Klasse L3 (A)

### Tæthed, filter by-pass

Undertryk: - 400 Pa: Klasse F9  
Overtryk: + 400 Pa: Klasse F9

### Termisk transmission

Klasse T2

### Termisk bro faktor

Klasse TB4

### Lydreduktion, aggregathus

| Oktavbånd<br>Hz | Lydreduktion<br>dB |
|-----------------|--------------------|
| 125             | 10                 |
| 250             | 21                 |
| 500             | 26                 |
| 1000            | 27                 |
| 2000            | 28                 |
| 4000            | 29                 |
| 8000            | 30                 |

# Produktinformation

## Standarder

Danvent DV er konstrueret på grundlag af krav og specifikationer i følgende CEN og ISO standarder:

### EN 305

Varmevekslere. Definitioner og prøvningsmetoder.

### EN 308

Varmevekslere. Prøvningsmetoder.

### EN 779

Partikelluftfiltre til generel ventilation.

### EN 1751

Aerodynamisk test af spjæld.

### EN 1886

Luftbehandlingsanlæg. Mekanisk ydeevne.

### EN 13053

Vurdering af ydeevne for komponenter og sektioner.

### EN 13779

Ventilations -og rumkonditioneringsanlæg.

Ydeevnekrav.

### EN 60204.1

Elektrisk udstyr på maskiner.

### EN ISO 3741

Bestemmelse af lydeffektniveau i efterklangsrum.

### EN ISO 5136

Bestemmelse af lydeffektniveau i kanal.

### EN ISO 9001

Kvalitetsledelsessystemer.

### EN ISO 12100

Maskinsikkerhed.

### EN ISO 12944.2

Korrosionsbeskyttelse.  
Korrosionskategorier.

## Eurovent certificering

Danvent DV aggregatet er Eurovent certificeret. Dette sikrer, gennem uafhængige laboratorietest, at der opnås fuld overensstemmelse mellem aggregatets målte ydelser og ydelsesdata beregnet i SystemairCAD designprogrammet.

## ISO certificering

Danvent DV aggregater udvikles og produceres i Danmark.

Fabrikkens kvalitetsledelsessystem er certificeret i henhold til standarden EN ISO 9001 af Bureau Veritas Certification.

## Maskindirektivet

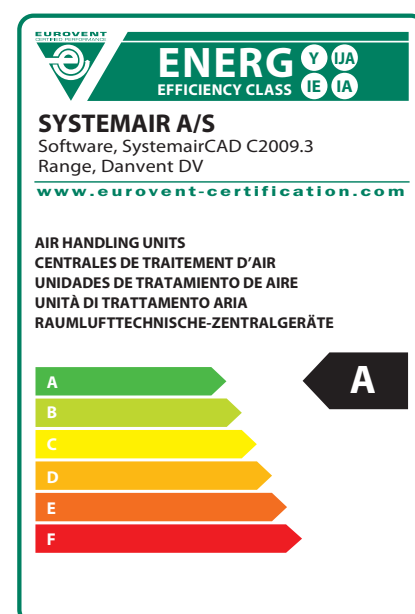
Danvent DV er udført så sikkerhedsreglerne i EU maskindirektivet overholdes. Dette bekræftes gennem udstedelse af en overensstemmelseserklæring og CE mærket.

## Eurovent energimærkning

Danvent DV er energimærket efter Eurovent's retningslinier for klassificering af ventilationsaggregater.






Energiklassen udtrykker aggregatets samlede energiforbrug.

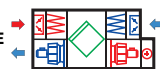





Klassen beregnes af designprogrammet SystemairCAD på basis af de aktuelle data for det beregnede aggregat.



# Kombinationer med DVE kammerventilator

For at lette arbejdet med at designe et aggregat ud fra mange muligheder, er der her vist de oftest forekommende kombinationer. Vælg en kombination, som ligger tættest på det ønskede aggregat og tilføj eller fjern funktioner.

|  |         | Aggregatstørrelse |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--|---------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Roterende varmeveksler   |         | 10                | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  | 190  | 240  |
| Standard   | Bredde  | 970               | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 | 2590 | 2890 | 3190 | 3490 |
| Roterende varmeveksler   | Bredde  | -                 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 2320 | 2520 | 2890 | 3040 | 3720 | 4020 |
| Enkeltaggregat   | Højde*  | 520               | 595  | 670  | 745  | 820  | 895  | 1045 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2170 | 2470 |
| Dobbeltaggregat  | Højde*  | 970               | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2240 | 2540 | 2840 | 3140 | 3440 | 4340 | 4940 |
| <br>C1E   | Længde  | 2160              | 2160 | 2460 | 2460 | 2760 | 3060 | 2910 | 3280 | 3210 | 3960 | 4260 | 4560 | 5010 | 5530 |
|  | Vægt kg | 430               | 520  | 660  | 760  | 920  | 1100 | 1470 | 1980 | 2140 | 2630 | 3250 | 3990 | 6290 | 7610 |
| <br>C2E   | Længde  | 2910              | 2910 | 3210 | 3210 | 3510 | 3810 | 3660 | 4030 | 4030 | 4930 | 5230 | 5530 | 5980 | 6430 |
|  | Vægt kg | 500               | 610  | 770  | 870  | 1080 | 1270 | 1690 | 2250 | 2470 | 3050 | 3890 | 4690 | 7220 | 8600 |
| <br>C3E   | Længde  | 2680              | 2680 | 3130 | 3130 | 3430 | 3880 | 4030 | 4400 | 4400 | 5450 | 5900 | 6200 | 6430 | 7100 |
|  | Vægt kg | 480               | 580  | 730  | 810  | 1010 | 1220 | 1700 | 2230 | 2480 | 3160 | 3870 | 4660 | 6870 | 8280 |
| <br>C4E  | Længde  | 3430              | 3430 | 3880 | 3880 | 4180 | 4630 | 4780 | 5220 | 5220 | 6420 | 7020 | 7170 | 7400 | 8000 |
|  | Vægt kg | 560               | 660  | 840  | 930  | 1180 | 1390 | 1930 | 2560 | 2830 | 3610 | 4560 | 5320 | 7790 | 9180 |
| <br>C5E | Længde  | 2680              | 2680 | 3130 | 3130 | 3430 | 3880 | 3730 | 4100 | 4100 | 5080 | 5380 | 5680 | 6430 | 7100 |
|  | Vægt kg | 480               | 570  | 720  | 800  | 1010 | 1220 | 1630 | 2120 | 2330 | 2970 | 3620 | 4390 | 6860 | 8280 |
| <br>C6E | Længde  | 3430              | 3430 | 3880 | 3880 | 4180 | 4630 | 4480 | 4850 | 4850 | 6050 | 6350 | 6650 | 7400 | 8000 |
|  | Vægt kg | 550               | 660  | 840  | 920  | 1180 | 1380 | 1850 | 2410 | 2670 | 3370 | 4280 | 5060 | 7790 | 9170 |

|  |         | Aggregatstørrelse |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
|--|---------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| Krydsvarmeveksler  |         | 10                | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  | 190 | 240 |
|  | Bredde  | 970               | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 | 2590 | 2890 | -   | -   |
| Enkeltaggregat   | Højde*  | 520               | 595  | 670  | 745  | 820  | 895  | 1045 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | -   | -   |
| Dobbeltaggregat  | Højde*  | 970               | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2240 | 2540 | 2840 | 3140 | 3440 | -   | -   |
| <br>Q1E | Længde  | 3210              | 3580 | 4030 | 4330 | 4780 | 5080 | 5230 | 5460 | 5230 | 5910 | 6960 | 7260 | -   | -   |
|  | Vægt kg | 570               | 760  | 940  | 1130 | 1370 | 1640 | 2300 | 2550 | 2610 | 3210 | 4200 | 5130 | -   | -   |
| <br>Q2E | Length  | 3960              | 4330 | 4780 | 5080 | 5530 | 5830 | 5980 | 6210 | 5980 | 6880 | 7930 | 8230 | -   | -   |
|  | Vægt kg | 660               | 850  | 1060 | 1260 | 1540 | 1810 | 2520 | 2880 | 2910 | 3660 | 4870 | 5790 | -   | -   |
| <br>Q3E | Length  | 3800              | 4100 | 4700 | 5000 | 5450 | 5900 | 6050 | 6280 | 6280 | 7330 | 8380 | 8680 | -   | -   |
|  | Vægt kg | 650               | 820  | 1030 | 1140 | 1470 | 1760 | 2480 | 2720 | 2840 | 3620 | 4600 | 5550 | -   | -   |
| <br>Q4E | Længde  | 4550              | 4850 | 5450 | 5750 | 6200 | 6650 | 6800 | 7030 | 6800 | 8000 | 9050 | 9350 | -   | -   |
|  | Vægt kg | 720               | 900  | 1140 | 1310 | 1630 | 1930 | 2720 | 3030 | 3130 | 3980 | 5150 | 6130 | -   | -   |
| <br>Q5E | Længde  | 3800              | 4100 | 4700 | 5000 | 5450 | 5900 | 6050 | 6280 | 6130 | 7030 | 8080 | 8680 | -   | -   |
|  | Vægt kg | 640               | 810  | 1020 | 1170 | 1480 | 1750 | 2460 | 2700 | 2890 | 3690 | 4690 | 5840 | -   | -   |
| <br>Q6E | Længde  | 4550              | 4850 | 5450 | 5750 | 6200 | 6650 | 6800 | 7100 | 6800 | 8000 | 9050 | 9350 | -   | -   |
|  | Vægt kg | 720               | 900  | 1140 | 1300 | 1620 | 1920 | 2700 | 3030 | 3200 | 4120 | 5320 | 6380 | -   | -   |

\* DV 10-150 : Højde excl. konsol DVZ. DV 190-240 : Højde incl. konsol.



# Kombinationer med DVE kammerventilator



Fraluft ← Tilluft →

| Væskekoblede varmeveklere |         | Aggregatstørrelse |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|---------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                           |         | 10                | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  | 190  | 240  |
|                           | Bredde  | 970               | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 | 2590 | 2890 | 3190 | 3490 |
| Enkeltaggregat            | Højde*  | 520               | 595  | 670  | 745  | 820  | 895  | 1045 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2170 | 2470 |
| Dobbeltaggregat           | Højde*  | 1040              | 1190 | 1340 | 1490 | 1640 | 1790 | 2090 | 2240 | 2540 | 2840 | 3140 | 3440 | 4340 | 4940 |
| <br>R1E                   | Længde  | 2540              | 2540 | 2690 | 2690 | 2840 | 2990 | 2990 | 3140 | 3140 | 3590 | 3890 | 4110 | 5010 | 5230 |
|                           | Vægt kg | 580               | 700  | 840  | 990  | 1170 | 1420 | 1980 | 2240 | 2460 | 2990 | 3800 | 4580 | 6290 | 7420 |
| <br>R2E                   | Længde  | 3360              | 3360 | 3510 | 3510 | 3660 | 3810 | 3810 | 3960 | 3960 | 4560 | 4860 | 5010 | 5910 | 6060 |
|                           | Vægt kg | 680               | 820  | 980  | 1150 | 1360 | 1620 | 2220 | 2550 | 2790 | 3510 | 4340 | 5170 | 7050 | 8270 |

Fraluft ← Tilluft →

| Omluft (recirkulation) |         | Aggregatstørrelse |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------|---------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                        |         | 10                | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  | 190  | 240  |
|                        | Bredde  | 970               | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 | 2590 | 2890 | 3190 | 3490 |
| Enkeltaggregat         | Højde*  | 520               | 595  | 670  | 745  | 820  | 895  | 1045 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2170 | 2470 |
| Dobbeltaggregat        | Højde*  | 970               | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2240 | 2540 | 2840 | 3140 | 3440 | 4340 | 4940 |
| <br>M1E                | Længde  | 2240              | 2240 | 2390 | 2390 | 2540 | 2840 | 2690 | 2840 | 2990 | 3660 | 3810 | 3960 | 4410 | 5080 |
|                        | Vægt kg | 250               | 280  | 350  | 390  | 470  | 560  | 800  | 900  | 1000 | 1300 | 1560 | 1900 | 2320 | 3040 |
| <br>M2E                | Længde  | 3060              | 3060 | 3210 | 3210 | 3360 | 3660 | 3510 | 3660 | 3810 | 4410 | 4560 | 4710 | 5380 | 5980 |
|                        | Vægt kg | 330               | 400  | 480  | 560  | 640  | 780  | 1050 | 1180 | 1320 | 1660 | 2140 | 2460 | 3250 | 3940 |
| <br>M3E                | Længde  | 3580              | 3580 | 3880 | 3880 | 4180 | 4780 | 4480 | 4780 | 5080 | 5980 | 6350 | 6650 | 7550 | 8820 |
|                        | Vægt kg | 390               | 450  | 560  | 620  | 760  | 940  | 1270 | 1470 | 1630 | 2060 | 2660 | 3150 | 3930 | 5100 |
| <br>M4E                | Længde  | 4400              | 4400 | 4700 | 4700 | 5000 | 5600 | 5300 | 5600 | 5900 | 6950 | 7250 | 7620 | 8520 | 9720 |
|                        | Vægt kg | 480               | 560  | 690  | 790  | 940  | 1150 | 1550 | 1760 | 1960 | 2530 | 3250 | 3800 | 4850 | 6000 |
| <br>M5E                | Længde  | 2610              | 2610 | 2910 | 2910 | 3210 | 3660 | 3360 | 2990 | 2990 | 3590 | 3810 | 3960 | 4710 | 5080 |
|                        | Vægt kg | 360               | 430  | 530  | 580  | 750  | 910  | 1220 | 1360 | 1520 | 1950 | 2510 | 2990 | 4190 | 5150 |
| <br>M6E                | Længde  | 3430              | 3430 | 3730 | 3730 | 4030 | 4480 | 4180 | 3810 | 3880 | 4630 | 4780 | 4860 | 5680 | 5980 |
|                        | Vægt kg | 460               | 540  | 670  | 730  | 930  | 1150 | 1480 | 1650 | 1880 | 2430 | 3150 | 3570 | 5110 | 6050 |







Fraluft ← Tilluft →

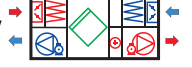





| Tilluft         |         | Aggregatstørrelse |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------|---------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                 |         | 10                | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  | 190  | 240  |
|                 | Bredde  | 970               | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 | 2590 | 2890 | 3190 | 3490 |
| Enkeltaggregat  | Højde*  | 520               | 595  | 670  | 745  | 820  | 895  | 1045 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2170 | 2470 |
| Dobbeltaggregat | Højde*  | 1040              | 1190 | 1340 | 1490 | 1640 | 1790 | 2090 | 2240 | 2540 | 2840 | 3140 | 3440 | 4340 | 4940 |
| <br>S1E         | Længde  | 1940              | 1940 | 2090 | 2090 | 2240 | 2390 | 2240 | 2390 | 2390 | 2690 | 2990 | 3140 | 4040 | 4260 |
|                 | Vægt kg | 220               | 260  | 320  | 370  | 430  | 510  | 700  | 800  | 880  | 1100 | 1400 | 1700 | 2250 | 2820 |
| <br>S2E         | Længde  | 2690              | 2690 | 2840 | 2840 | 2990 | 3140 | 2990 | 3140 | 3140 | 3590 | 3960 | 4110 | 5010 | 5160 |
|                 | Vægt kg | 310               | 370  | 450  | 520  | 620  | 730  | 960  | 1110 | 1230 | 1490 | 2020 | 2320 | 3170 | 3720 |
| <br>S3E         | Længde  | 1940              | 1940 | 2090 | 2090 | 2240 | 2390 | 2240 | 2390 | 2390 | 2690 | 2990 | 3140 | 4040 | 4260 |
|                 | Vægt kg | 340               | 400  | 500  | 580  | 690  | 830  | 1140 | 1320 | 1440 | 1790 | 2350 | 2800 | 3690 | 4560 |
| <br>S4E         | Længde  | 2690              | 2690 | 2840 | 2340 | 2990 | 3140 | 2990 | 3140 | 3140 | 3590 | 3960 | 4110 | 5010 | 5160 |
|                 | Vægt kg | 430               | 510  | 630  | 730  | 870  | 1040 | 1400 | 1630 | 1790 | 2180 | 2960 | 3410 | 4610 | 5460 |

\* DV 10-150 : Højde excl. konsol DVZ. DV 190-240 : Højde incl. konsol.

# Kombinationer med DVV centrifugalventilator

For at lette arbejdet med at designe et aggregat ud fra mange muligheder, er der her vist de oftest forekommende kombinationer. Vælg en kombination, som ligger tættest på det ønskede aggregat og tilføj eller fjern funktioner.

|  |         | Aggregatstørrelse |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
|--|---------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| Roterende varmeveksler   |         | 10                | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  | 190 | 240 |
| Standard   | Bredde  | 970               | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 | 2590 | 2890 | -   | -   |
| Roterende varmeveksler   | Bredde  | -                 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 2320 | 2520 | 2890 | 3040 | -   | -   |
| Enkeltaggregat   | Højde*  | -                 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -   | -   |
| Dobbeltaggregat  | Højde*  | 970               | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2240 | 2540 | 2840 | 3140 | 3440 | -   | -   |
| <br>C1V   | Længde  | 2090              | 2090 | 2090 | 2390 | 2390 | 2690 | 3140 | 3210 | 3510 | 4110 | 4560 | 4710 | -   | -   |
|  | Vægt kg | 450               | 550  | 640  | 780  | 900  | 1100 | 1590 | 2040 | 2330 | 2860 | 3450 | 4010 | -   | -   |
| <br>C2V   | Længde  | 2910              | 2910 | 2910 | 3210 | 3210 | 3510 | 3960 | 4030 | 4330 | 4930 | 5530 | 5830 | -   | -   |
|  | Vægt kg | 580               | 700  | 830  | 970  | 1120 | 1350 | 1920 | 2350 | 2650 | 3300 | 4020 | 4670 | -   | -   |
| <br>C3V  | Længde  | 2610              | 2610 | 2760 | 3060 | 3060 | 3510 | 3960 | 4030 | 4330 | 5230 | 5680 | 5830 | -   | -   |
|  | Vægt kg | 510               | 600  | 730  | 840  | 990  | 1230 | 1760 | 2180 | 2530 | 3210 | 3820 | 4400 | -   | -   |
| <br>C4V | Længde  | 3430              | 3430 | 3580 | 3880 | 3880 | 4330 | 4780 | 4850 | 5150 | 6050 | 6500 | 6950 | -   | -   |
|  | Vægt kg | 640               | 760  | 910  | 1030 | 1220 | 1480 | 2100 | 2500 | 2860 | 3680 | 4410 | 5110 | -   | -   |
| <br>C5V | Længde  | 2610              | 2610 | 2760 | 3060 | 3060 | 3510 | 3960 | 4030 | 4330 | 5230 | 5680 | 5980 | -   | -   |
|  | Vægt kg | 500               | 600  | 730  | 850  | 990  | 1230 | 1760 | 2180 | 2530 | 3210 | 3820 | 4390 | -   | -   |
| <br>C6V | Længde  | 3430              | 3430 | 3580 | 3880 | 3880 | 4330 | 4780 | 4850 | 5150 | 6050 | 6650 | 6650 | -   | -   |
|  | Vægt kg | 630               | 750  | 910  | 1030 | 1210 | 1480 | 2100 | 2510 | 2860 | 3680 | 4410 | 5110 | -   | -   |

|  |         | Aggregatstørrelse |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
|--|---------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| Krydsvarmeveksler  |         | 10                | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  | 190 | 240 |
|  | Bredde  | 970               | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 | 2590 | 2890 | -   | -   |
| Enkeltaggregat   | Højde*  | -                 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -   | -   |
| Dobbeltaggregat  | Højde*  | 970               | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2240 | 2540 | 2840 | 3140 | 3440 | -   | -   |
| <br>Q1V | Længde  | 3210              | 3510 | 3660 | 4260 | 4410 | 4410 | 5010 | 5460 | 5460 | 6060 | 7260 | 7560 | -   | -   |
|  | Vægt kg | 610               | 780  | 940  | 1160 | 1330 | 1580 | 2320 | 2640 | 2750 | 3430 | 4340 | 5110 | -   | -   |
| <br>Q2V | Længde  | 4030              | 4330 | 4480 | 5080 | 5230 | 5230 | 5830 | 6280 | 6280 | 6880 | 8080 | 8230 | -   | -   |
|  | Vægt kg | 740               | 940  | 1120 | 1340 | 1550 | 1790 | 2630 | 2950 | 3070 | 3830 | 4820 | 5580 | -   | -   |
| <br>Q3V | Længde  | 3730              | 4030 | 4330 | 4930 | 5080 | 5230 | 5830 | 6280 | 6280 | 7180 | 8380 | 8680 | -   | -   |
|  | Vægt kg | 670               | 840  | 1030 | 1220 | 1430 | 1700 | 2500 | 2820 | 2960 | 3770 | 4650 | 5460 | -   | -   |
| <br>Q4V | Længde  | 4550              | 4850 | 5150 | 5750 | 5900 | 6050 | 6650 | 7100 | 7100 | 8000 | 9200 | 9350 | -   | -   |
|  | Vægt kg | 790               | 990  | 1210 | 1400 | 1640 | 1910 | 2810 | 3100 | 3250 | 4170 | 5140 | 5940 | -   | -   |
| <br>Q5V | Længde  | 3730              | 4030 | 4330 | 4930 | 5080 | 5680 | 6350 | 6800 | 6280 | 7180 | 8380 | 8680 | -   | -   |
|  | Vægt kg | 660               | 840  | 1030 | 1220 | 1420 | 1770 | 2680 | 3000 | 3050 | 3920 | 4890 | 5730 | -   | -   |
| <br>Q6V | Længde  | 4550              | 4850 | 5150 | 5750 | 5900 | 6500 | 7170 | 7550 | 7100 | 8000 | 9200 | 9350 | -   | -   |
|  | Vægt kg | 790               | 990  | 1200 | 1400 | 1640 | 1980 | 2970 | 3250 | 3350 | 4320 | 5400 | 6230 | -   | -   |

\* DV 10-150 : Højde excl. konsol DVZ.

# Kombinationer med DVV centrifugalventilator



Fraluft ← Tilluft →

| Væskekoblede varmevekslere |         | Aggregatstørrelse |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
|----------------------------|---------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
|                            |         | 10                | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  | 190 | 240 |
|                            | Bredde  | 970               | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 | 2590 | 2890 | -   | -   |
| Enkeltaggregat             | Højde*  | 520               | 595  | 670  | 745  | 820  | 895  | 1045 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | -   | -   |
| Dobbeltaggregat            | Højde*  | 1040              | 1190 | 1340 | 1490 | 1640 | 1790 | 2090 | 2240 | 2540 | 2840 | 3140 | 3440 | -   | -   |
| <br>R1V                    | Længde  | 2690              | 2690 | 2690 | 2840 | 2840 | 2990 | 3140 | 3140 | 3290 | 3740 | 4040 | 4190 | -   | -   |
|                            | Vægt kg | 630               | 770  | 870  | 1050 | 1200 | 1460 | 2120 | 2370 | 2630 | 3200 | 3840 | 4540 | -   | -   |
| <br>R2V                    | Længde  | 3510              | 3510 | 3510 | 3660 | 3660 | 3810 | 3960 | 3960 | 4110 | 4710 | 5010 | 5160 | -   | -   |
|                            | Vægt kg | 720               | 880  | 1020 | 1200 | 1380 | 1620 | 2360 | 2650 | 2970 | 3610 | 4390 | 5180 | -   | -   |

Fraluft ← Tilluft →

| Omluft (recirkulation) |         | Aggregatstørrelse |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
|------------------------|---------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
|                        |         | 10                | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  | 190 | 240 |
|                        | Bredde  | 970               | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 | 2590 | 2890 | -   | -   |
| Enkeltaggregat         | Højde*  | 520               | 595  | 670  | 745  | 820  | 895  | 1045 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | -   | -   |
| Dobbeltaggregat        | Højde*  | 970               | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2240 | 2540 | 2840 | 3140 | 3440 | -   | -   |
| <br>M1V                | Længde  | 2090              | 2240 | 2240 | 2390 | 2390 | 2690 | 2840 | 2840 | 3140 | 3660 | 3810 | 4110 | -   | -   |
|                        | Vægt kg | 260               | 300  | 360  | 410  | 480  | 590  | 860  | 940  | 1090 | 1380 | 1620 | 1880 | -   | -   |
| <br>M2V                | Længde  | 3060              | 3060 | 3060 | 3210 | 3210 | 3510 | 3660 | 3660 | 3960 | 4410 | 4710 | 4560 | -   | -   |
|                        | Vægt kg | 350               | 430  | 490  | 580  | 650  | 800  | 1110 | 1230 | 1400 | 1750 | 2140 | 2510 | -   | -   |
| <br>M3V                | Længde  | 3430              | 3580 | 3580 | 3880 | 3880 | 4480 | 4780 | 4780 | 5380 | 6350 | 6800 | 7100 | -   | -   |
|                        | Vægt kg | 430               | 490  | 570  | 660  | 780  | 990  | 1400 | 1550 | 1790 | 2420 | 2810 | 3260 | -   | -   |
| <br>M4V                | Længde  | 4250              | 4400 | 4400 | 4700 | 4700 | 5300 | 5600 | 5600 | 6200 | 7100 | 7700 | 8000 | -   | -   |
|                        | Vægt kg | 520               | 610  | 700  | 820  | 940  | 1190 | 1660 | 1850 | 2120 | 2800 | 3330 | 3890 | -   | -   |
| <br>M5V                | Længde  | 2310              | 2460 | 2610 | 2760 | 2910 | 3060 | 3660 | 3060 | 3210 | 3810 | 4110 | 4260 | -   | -   |
|                        | Vægt kg | 380               | 450  | 540  | 620  | 740  | 910  | 1340 | 1460 | 1680 | 2260 | 2650 | 3090 | -   | -   |
| <br>M6V                | Længde  | 3280              | 3280 | 3430 | 3730 | 3730 | 4180 | 4330 | 3810 | 3960 | 4630 | 5080 | 5160 | -   | -   |
|                        | Vægt kg | 480               | 570  | 680  | 760  | 920  | 1150 | 1580 | 1730 | 2000 | 2670 | 3200 | 3720 | -   | -   |

Fraluft ← Tilluft →

| Tilluft         |         | Aggregatstørrelse |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
|-----------------|---------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
|                 |         | 10                | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  | 190 | 240 |
|                 | Bredde  | 970               | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 | 2590 | 2890 | -   | -   |
| Enkeltaggregat  | Højde*  | 520               | 595  | 670  | 745  | 820  | 895  | 1045 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | -   | -   |
| Dobbeltaggregat | Højde*  | 1040              | 1190 | 1340 | 1490 | 1640 | 1790 | 2090 | 2240 | 2540 | 2840 | 3140 | 3440 | -   | -   |
| <br>S1V         | Længde  | 1940              | 1940 | 1940 | 2090 | 2090 | 2240 | 2390 | 2390 | 2540 | 2840 | 3290 | 3440 | -   | -   |
|                 | Vægt kg | 240               | 280  | 320  | 380  | 440  | 520  | 750  | 840  | 960  | 1240 | 1470 | 1710 | -   | -   |
| <br>S2V         | Længde  | 2760              | 2760 | 2760 | 2910 | 2910 | 3060 | 3210 | 3210 | 3360 | 3660 | 4260 | 4340 | -   | -   |
|                 | Vægt kg | 330               | 390  | 460  | 540  | 610  | 720  | 1020 | 1150 | 1300 | 1630 | 1990 | 2320 | -   | -   |
| <br>S3V         | Længde  | 1940              | 1940 | 1940 | 2090 | 2090 | 2240 | 2390 | 2390 | 2540 | 2840 | 3290 | 3440 | -   | -   |
|                 | Vægt kg | 370               | 450  | 500  | 610  | 700  | 870  | 1240 | 1400 | 1590 | 2070 | 2480 | 2890 | -   | -   |
| <br>S4V         | Længde  | 2610              | 2760 | 2760 | 2910 | 2910 | 3060 | 3210 | 3210 | 3360 | 3660 | 4260 | 4340 | -   | -   |
|                 | Vægt kg | 460               | 560  | 640  | 770  | 880  | 1060 | 1510 | 1710 | 1930 | 2460 | 3000 | 3500 | -   | -   |

\* DV 10-150 : Højde excl. konsol DVZ.



## Danvent DV Funktioner



Spjæld DVA



Spjæld DVB



Blandespjæld DVM



Blandespjæld DVP

### Spjæld

Spjældene i Danvent DV er konstrueret til at overholde tæthedsklasse 3 i henhold til EN 1751. Spjældene har modsat drejende aerodynamisk udformede spjældblade, udført i aluminium, som sikrer et lavt tryktab ved åben tilstand. Spjældbladene er forsynet med tætslutende specielle gummitætninger, både mellem spjældbladene og rammen. Til brug i særligt kolde områder, kan spjældbladene leveres isoleret.

Spjældene er sikret en lang og problemfri levetid, idet spjældbladene er ophængt i kraftige firkantede aksler og servicefrie kunststoflejer, med store lejeplader. Forbindelserne mellem spjældbladene er et stangtræk placeret uden for luftstrømmen og lejerne i trækssystemet er udført i messing. Den konstruktionsmæssige løsning med udelukkende at anvende metal til trækssystemet, gør spjældene velegnet til drift i meget kolde områder. Spjældene er udstyret med en stillingsindikator.

### Spjæld DVA

DVA er et lukkespjæld beregnet for effektiv afspærring af tilluft og fraluft. Det kan anbringes både øverst og nederst i dobbeltaggregater.

### Spjæld DVB

DVB er et lukkespjæld monteret i toppen af aggregatet og anvendes for vertikal tilslutning til aggregatet. Sammen med blandespjældet DVM, fungerer DVB som et totalt blandesystem velegnet til recirkulering.

### Blandespjæld DVM

DVM er en blandefunktion, hvor der er indbygget 2 spjæld, som kan fungere dels som lukkespjæld og dels som recirkuleringsspjæld. Sammen med lukkespjæld DVB, udgør blandespjæld DVM, et totalt blandesystem velegnet til recirkulering.

### Blandespjæld DVP

DVP er en blandefunktion, hvori der er indbygget 3 spjæld, som kan fungere dels som lukkespjæld og dels som recirkuleringsspjæld. DVP anvendes til aggregatkombinationer hvor tilluft og fraluft er sammenbygget i 2 etager med horizontale luftstrømme. Blandespjæld DVP er velegnet til energibesparende drift ved recirkulering.

Placeres DVP efter varmeveksleren på tilluft, kan den kun anvendes til 0% eller 100% recirkulering, hvilket er velegnet til natdrift i lokaler uden behov for udeluft, f. eks. lagerlokaler.

### Kompaktfilter DVG

DVG i str. 10-150 er et kompakt grundfilter i filterklassen G4 i henhold til EN 779. Byggelængden er meget kort, men DVG har et relativt stort filterareal, idet det er bygget efter plissé-filter princippet. Derfor har DVG grundfilter et moderat tryktab og en forholdsvis lang levetid.

DVG kan med fordel anvendes som forfilter, for derigennem at forlænge levetiden og økonomien på hovedfilteret. DVG filter indskydes let i aggregatets filterramme.

### Posefilter DVF

DVF er et posefilter, hvis specielle udformning giver et optimalt stort filterareal. Sammenholdt med filtermaterialelets enestående evne til at akkumulere støvpartikler, sikrer det DVF filtret en lang levetid og dermed en god totaløkonomi. Et DVF filter er opbygget af filterceller med filterklasser fra G3 til F9 i henhold til EN 779.

DVF 10-150: Filtercellerne er fastgjort med et enkelt, men effektivt fastgørelsessystem. Tværgående låseskinner, som let aktiveres gennem store håndvenlige greb, sikrer at filterskift foregår hurtigt og enkelt.

DVF 190-240: Filtercellerne er fastgjort til filtervæggens rammer med effektive låsebøjler.

# Funktioner

Fastgørelsessystemerne sikrer samtidig at filtercellerne slutter tæt til aggregatet, så tæthedskrav i henhold til EN 1886 overholdes.

Alle tætninger er fastmonteret på aggregatet, og skal ikke skiftes ved isætning af nye filtre. Filterceller fra alle anerkendte filterproducenter kan anvendes i DVF.

## Roterende varmeveksler DVC

DVC er en roterende varmeveksler med en høj virkningsgrad og som desuden kan genvinde fugtighed fra den varme fraluft. Denne type varmeveksler er den mest energibesparende af de forskellige genvindingssystemer. Det er den mindst pladskrævende type, på grund af den korte byggelængde.

I standardudførelsen er virkningsgraden op til 80% og i den højeffektive udførelse op til 87%, afhængig af driftsforholdene.

Begge udførelser fås tillige som entalpi varmeveksler og som temperatur varmeveksler. Entalpi veksleren kan overføre fraluftens varmeenergi og fugtighed til tilluften, og således bidrage yderligere til opvarmning og befugtning. Temperaturveksleren overfører fraluftens varmeenergi. Ved lave udetemperaturer vil veksleren også overføre fugtighed fra kondensering af fraluften.

Standardudførelsen fås i str. 10-150 som sorptions varmeveksler. Denne type er velegnet til klimaforhold med høj temperatur og fugtighed i sommerperioden, hvor der kan opnås store besparelser på effekten til køling og affugtning af udeluften.

DVC består af en rotor i korrugeret aluminium, som er indbygget i et stabilt rotorhus med en stor inspektionsdør. Op til str. 40 er rotorhuset monteret på skinner og kan trækkes ud for inspektion og service. For at minimere lækage, er DVC varmeveksleren forsynet med en effektiv børstetætning mellem rotorhus og rotor.

Rotorens drivenhed er færdigmonteret fra fabrik og der kan vælges mellem 2 driftsformer; konstant hastighed og variabel hastighed. Ved variabel hastighed drives rotoren af VARIMATIC, en elektronisk styreenhed, som giver en trinløs regulering af hastigheden og dermed en yderst optimal temperaturstyring.

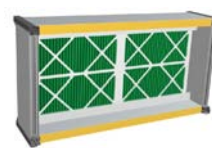
## Krydsvarmeveksler DVQ

DVQ i str. 10-150 er en pladevarmeveksler med en høj virkningsgrad, og som kan leveres i 2 udførelser. I standardudførelsen er virkningsgraden op til 65%, og i den højeffektive udførelse op til 75%, afhængig af driftsforholdene. Veksleren er recuperativ og består af en række aluminiumplader; udført med dobbeltfals og tætnet således, at de to luftstrømme holdes helt adskilt.

DVQ kan derfor med fordel anvendes, hvor der stilles særlige krav om adskillelse af de to luftstrømme, for eksempel for at undgå overførsel af lugtstoffer til tilluften. Da der ikke overføres fugt mellem luftstrømmene, kan DVQ også anvendes til affugtning.

Varmeveksleren kan leveres i 2 varianter til brug i forskellige miljøer. Aluminiumveksleren anvendes i komfortanlæg, hvor der ikke findes korrosive stoffer i luften, som angriber aluminium, f.eks. i skoler; børnehaver; kontorer; lufthavne og hoteller. Korrosionsbeskyttet varmeveksler med kunststofbelagte aluminiumplader anvendes i miljøer, hvor fraluften kan indeholde aggressive stoffer.

Varmevekslerens kapacitet kan reguleres med det indbyggede by-pass spjæld. DVQ er forsynet med en kondensbakke til opsamling af kondenseret vand i fraluften. Kondensbakkens afløb skal forbindes til en vandlås med tilstrækkelig lukkehøjde.



Kompaktfilter DVG



Posefilter DVF



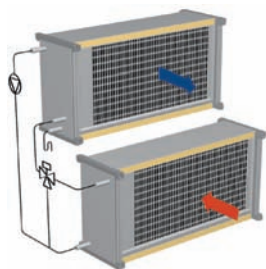
Roterende varmeveksler DVC



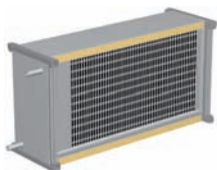
Krydsvarmeveksler DVQ/TIME

## Danvent DV

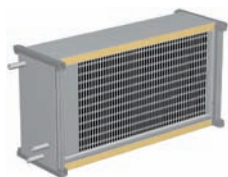
# Funktioner



Væskekoblede varmeveksler DVR



Varmebatteri DVH



Kølebatteri DVK

### Væskekoblede varmevekslere DVR

DVR er et varmevekslersystem, med en cirkulerende brine af vand og glycol mellem tilluftens varmebatteri og fraluftens kølebatteri. Overførsel af varmeenergi sker gennem et rørsystem, som monteres når aggregatet er installeret.

En DVR varmeveksler har en virkningsgrad på op til 55%. Virkningsgraden afhænger af batteriernes opbygning og den mængde og type brine, der cirkulerer i systemet.

Væskekoblede varmevekslere anvendes hvor de 2 luftstrømme ønskes helt adskilt, eller hvor luftstrømmene er placeret med afstand, for eksempel på 2 forskellige etager i en bygning.

For at opsamle kondenseret vand i fraluften er batteriet monteret i en kondensbakke, hvis afløb skal forbindes til en vandlås med tilstrækkelig lukkehøjde. For at forhindre medrivning af kondenseret vand, kan DVR leveres med indbygget kondensafslag. DVR er udført af kobberør med aluminiumlameller.

Regulering af kapaciteten sker gennem et shuntsystem og motorventil eller ved at regulere cirkulationspumpen.

### Varmebatteri DVH

Varmebatteri DVH anvendes til at opvarme tilluften. Det kan ske ved varmt vand, kondensering af kølemedie, damp eller el-opvarmning. Dimensionering af DVH batteriet sker i designprogrammet SystemairCAD, hvor batteriets data bliver fastlagt optimalt til løsning af den aktuelle opgave.

Varmebatterierne udføres af materialer, tilpasset varmemediet og det miljø, batteriet skal fungere i. Batteri med kobberør og aluminiumlameller anvendes for varmt vand og kondensering. Afhængig af kapaciteten, anvendes kobberør i  $\varnothing 10$  eller  $\varnothing 15$  mm. Til damp anvendes rustfrie stålør og aluminium-

lameller. Batteri for el-opvarmning har varmestave af rustfrie stålør.

Hvor der er lettere korrosive stoffer i fraluften, anvendes batterier med kunststofbelægning på aluminiumlamellerne. I kystnære områder, og luft i forbindelse med søvand anvendes batterier med lameller i en aluminium-magnesium legering.

Batteri for varmt vand kan leveres med en studs for montering af en temperaturføler i vandkredsen. Det gør det muligt efterfølgende at udstyre aggregatet med en modulerende elektronisk frostbeskyttelse.

Batteriet er standard helt indbygget i aggregatet, men kan også fås i udførelse MAX, hvor batteriet er bredere end aggregatet. Batteriets større areal gør, at lufthastigheden reduceres.

### Kølebatteri DVK

Kølebatteri DVK anvendes til at nedkøle tilluften. Det kan ske ved koldt vand eller direkte fordampende kølemedie. Dimensionering af DVK batteriet sker i designprogrammet SystemairCAD, hvor batteriets data optimalt bliver fastlagt til løsning af den aktuelle opgave.

Batteriet er udført af kobberør og aluminiumlameller. Afhængig af den ønskede kapacitet, anvendes kobberør i  $\varnothing 10$  eller  $\varnothing 15$  mm.

Hvor der er lettere korrosive stoffer i fraluften, anvendes batterier med kunststofbelægning på aluminiumlamellerne. I kystnære områder, og luft i forbindelse med søvand anvendes batterier med lameller i en aluminium-magnesium legering.

Kølebatteri til direkte fordampning har væskefordeleren placeret i aggregatet. Ekspansionsventilen kan monteres på tilslutningsstudsens uden for aggregatet.

For at opsamle kondenseret vand er batteriet monteret i en kondensbakke,



# Funktioner

hvis afløb skal forbindes til en vandlås med tilstrækkelig lukkehøjde. For at forhindre medrivning af kondenseret vand kan DVK leveres med indbygget kondensafslag.

Batteriet er standard helt indbygget i aggregatet, men kan også fås i udførelse MAX, så batteriet er bredere end aggregatet. Lufthastigheden reduceres hermed.

## Cooler DVU

Cooler DVU i str. 10-40 er et komplet køleanlæg, hvor alle komponenter og køleautomatik er indbygget i et aggregathus, der kan kombineres med Danvent DV aggregatet.

Den valgte opbygning af køleanlægget kræver ingen ekstern kondensator for afledning af varmeenergi, eller separat plads for opstilling af køleudstyr. Det er derfor meget enkelt at etablere køling på det valgte Danvent DV aggregat.

Køleydelsen kan reguleres trinløst fra 0 til max. effekt, gennem den hastighedsregulerede kompressor i kombination med den avancerede køleautomatik. Systemet sikrer den korrekte køleeffekt op til max. i alle driftssituationer og eliminerer uønskede start/stop af kompressoren. Herved opnås en meget stor driftssikkerhed og holdbarhed på systemet.

Cooler DVU leveres komplet opbygget og afprøvet fra fabrik. Monteringen er enkel. DVU placeres mellem aggregatets sektioner og tilsluttes driftsstrøm, 0-10V styresignal og startsignal, eventuel alarmsignal samt afløb for kondensvand. Herefter er DVU driftsklar.

## Kammerventilator DVE

DVE har ventilatorhjulet koblet direkte på motorens aksel, og er indbygget i et lydisoleret aggregathus.

En kammerventilator er en enkeltstueg, fritblæsende ventilator, hvor aggregathuset virker som ventilatorhus.

Ventilatoren har en virkningsgrad op til 75% og den udmærker sig ved at have et lavt lydniveau i de lave frekvenser. For at optimere ventilatorens virkningsgrad har en del større aggregater indbygget Twin ventilatorer for parallel drift.

På grund af kammerventilatorens specielle opbygning, giver den en lav og jævn lufthastighed i aggregathusets udløb. DVE er velegnet til aggregater, hvor komponenter ønskes placeret efter ventilatoren.

DVE leveres med I-hastighedsmotor, der reguleres med en frekvensomformer, og som er nødvendig for at tilpasse ventilatorens hastighed til det aktuelle projekt. DVE er velegnet til anlæg med variabel luftmængde, da luftmængden kan reguleres trinløst.

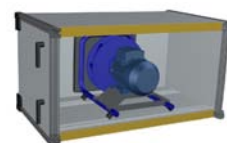
For at sikre en let adgang for service og inspektion, er DVE forsynet med en stor hængslet inspektionsdør. Da DVE er direkte trukket har den et nedsat servicebehov. For at sikre en problemfri drift, er alle ventilatorhjul statisk og dynamisk afbalanceret.

Ventilator og motor er monteret på en kraftig og vridningsstabil ramme, som står på gummi vibrationsdæmpere for at sikre optimal dæmpning. Ventilatorens indløb er forbundet til aggregatet gennem en elastisk forbindelse, der sikrer en vibrationsfri drift.

## Centrifugalventilator DVV

DVV i str. 10-150 er en dobbeltsugende, remtrukken centrifugalventilator, indbygget i et lydisoleret aggregathus.

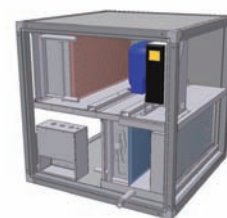
Der anvendes to typer ventilatorer, som har hver deres egenskaber: BK ventilatoren, med bagudkrummede skovle, har en virkningsgrad op til 82%, og har dermed en god driftsøkonomi. Den er desuden meget trykstabil og egner sig derfor til anlæg, der fordrer en stabil luftmængde.



Kammerventilator DVE



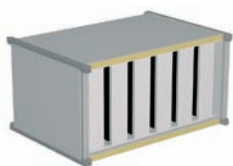
Centrifugalventilator DVV



Cooler DVU

## Danvent DV

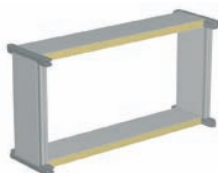
# Funktioner



Lyddæmper DVD



Inspektionsdel DVI



Tomdel DVO

Det kan være anlæg hvor for eksempel tilsmudsning af filtre ikke må influere på en konstant luftmængde. Såfremt BK ventilatorens hastighed reguleres, er den også velegnet til anlæg med variabel luftmængde.

FK ventilatoren, med fremadkrummede skovle, har en virkningsgrad op til 73%. Ventilatorens konstruktion med mange skovlblade på hjulet giver FK ventilatoren gode lydmæssige egenskaber, og den er således meget støjsvag. FK ventilatoren egner sig til mindre aggregater, hvor ventilatoren kan arbejde med et relativt lavt omdrejningstal.

DVV ventilatoren leveres med 1- eller 2 hastighedsmotor. Ventilatorens hastighed og luftmængde kan reguleres trinløst ved drift med 1-hastighedsmotor og frekvensomformer. Hastigheden kan reguleres i trin ved drift med 2-hastighedsmotor.

Remtrækket er forsynet med de højeffektive RE-X kileremme, med virkningsgrader op til 98%, og Taper-Lock bøsningsskiver, som gør det enkelt at foretage udskiftning og gearing.

For at sikre en let adgang for service og inspektion, er DVV forsynet med en stor hængslet inspektionsdør.

For at sikre en problemfri drift, er alle ventilatorhjul statisk og dynamisk afbalanceret. Ventilatorhjulene er ophængt i kuglelejer. På mindre ventilatorer er de fabrikssmurte og servicefrie kuglelejer monteret i vibrationsdæmpende gummi-bøsninger.

Ventilator og motor er monteret på en kraftig og vridningsstabil ramme, som står på gummi vibrationsdæmpere, for at sikre optimal dæmpning.

Ventilatorens udløb er forbundet til aggregatet gennem en elastisk forbindelse, der sikrer en vibrationsfri drift.

### Lyddæmper DVD

Lyddæmper DVD er en absorptionslyddæmper med bafle. DVD anvendes til

at reducere lydniveauet fra ventilationsaggregatet og til de anlæg aggregatet betjener.

Af miljømæssige årsager har bafle en overfladebeklædning, der effektivt forhindrer medrivning af det lydabsorberende materiale. Denne overfladebeklædning findes i 3 varianter:

1. Standardbeklædning, som er velegnet til alle former for komfortventilation.
2. Bafle med beklædning af et kraftigt slidstærkt materiale, der er meget modstandsdygtig overfor mekanisk påvirkning. Anvendes hvor bafle renses ved tør rengøring, for eksempel ved børstning eller støvsugning.
3. Bafle med beklædning af kunststof, der er velegnet til våd rengøring af bafle. Hver baffel er indkapslet i en ramme af rustfrit stål, og anvendes hvor man af hygiejniske årsager ønsker at foretage direkte afvaskning af bafle.

For at gøre det enkelt og let at foretage inspektion og rengøring af DVD, har aggregathuset store hængslede inspektionsdøre ved variant 2 og 3. Her er bafle udformet, så de kan trækkes ud for rengøring.

### Inspektionssektion DVI

Inspektionssektion DVI er et tomt aggregathus med en inspektionsdør. DVI anvendes mellem komponenter, der ønskes inspiceret og servicert. Den kan også anvendes, hvis der ønskes foretaget løbende målinger af en komponent. For at gøre inspektionen mere enkel, kan døren i DVI forsynes med inspektionsrude, og der kan etableres indvendigt lys.

### Tomsektion DVO

Tomsektion DVO er et tomt aggregathus med sidepanel, der er monteret med skruer. DVO anvendes for at skabe afstand mellem to komponenter i et aggregat, eller for senere indbygning af en komponent i aggregatet. DVO kan også anvendes til indbygning af for eksempel en temperaturføler.

# Funktioner

## Luftfordeler DVL

Luftfordeler DVL anvendes hvor der ønskes en jævn fordeling af luftstrømmen over hele aggregattværsnittet umiddelbart efter ventilator DVV. Luftfordeleren kan med fordel anvendes før en lyddæmper DVD, hvis denne er placeret i kort afstand fra udløbssiden af ventilator DVV.

## Tagaggregat DV

Danvent DV 10-150 leveres som tagaggregat for udendørs opstilling. I denne version leveres aggregatet færdigsamlet på konsol, og udført med en tagkonstruktion, der sammen med paneleernes dobbelttætning sikrer en effektiv beskyttelse mod klimaets påvirkninger.

Der kan vælges mellem 2 forskellige tagbeklædninger på aggregatet.

Bitumentag:

Består af kraftig polyesterforstærket bitumenmateriale påmonteret ved opvarmning. Herved opnås en meget tæt og robust tagbeklædning, der leveres færdig fra fabrik.

Stålprofiltag:

Består af trapezformede, alu-zink belagte stålplader samt profiler til fastgørelse og afslutning af tagpladerne. Profilerne til taget leveres for lokal montering sammen med aggregatet. Stålprofiltaget giver en robust tagbeklædning, hvis overflade matcher aggregatets paneler.

Luftindtag og -afkast kan leveres med jalousiriste for effektiv beskyttelse mod indtrængning af regn og sne.

Udeluftsektion DVY giver mulighed for afkast af fraluft på aggregatets bagside.

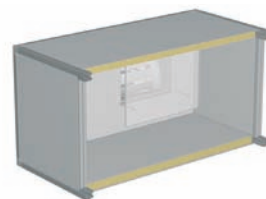
## Automatik E28

Danvent DV aggregatet kan leveres med fabriksmonteret og fuldt integreret Systemair E28 automatik.

Det er et brugervenligt avanceret system, hvor funktionerne vælges på et eksternt panel, der frit kan placeres og anvendes som fjernbetjening. Betjeningspanelet viser desuden den aktuelle driftssituation for en række parametre samt alarmer.

E28 er den perfekte automatik løsning til alle Danvent DV aggregater; fra den enkle funktion for tilluft, til den avancerede løsning med varmegenvinding, køling og variabel luftmængde med luftkvalitetsfølere samt natkøling og kølegenvinding. Systemet kan integreres i bygningens CTS anlæg, idet opkobling til Modbus, TCP/IP eller LON er standard.

Danvent DV aggregatets el-tavle med E28 regulatoren er forbundet til betjeningspanelet samt følere og aktuatorer; hvoraf de fleste er monteret i aggregatet. Efter tilslutning af driftsstrøm, og enkelte eksterne komponenter er automatiksystemet klar til opstart.



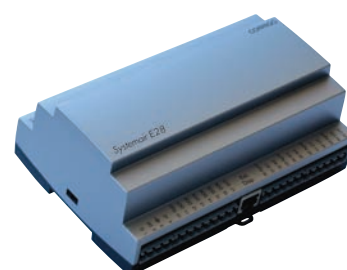
Luftfordeler DVL



Bitumentag



Stålprofiltag



Regulator E28

# Danvent DV Spjæld DVA



## Funktion:

Tilluft- eller fraluftspjæld.

## Tæthed:

Klasse 3 i henhold til EN 1751.

## Spjældblade:

Aerodynamisk formede aluminium-profiler.  
Kan leveres isolerede.

## Lejer:

Kunststoflejer med store leje-flader.

## Tætninger:

Gummiprofiler mellem spjældblade.  
Specialtætning mellem ramme og spjældblade.

## Aksler:

□ 14,3 mm.

## Træksystem:

Stålarne med servicefrie messingbøsninger.

## Stillingsindikator:

Pil for indikering af spjældstilling.

## Motorkonsol:

Konsol for fastgørelse af spjældmotor på hvert spjæld.

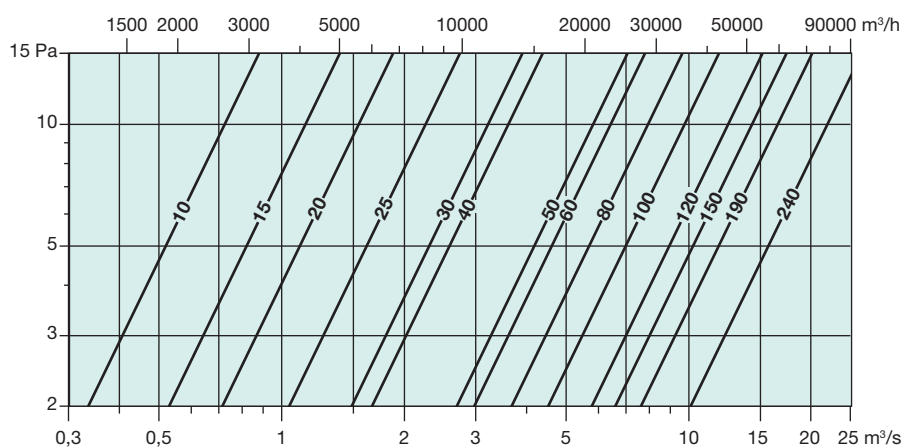
## Spjældmotor:

Spældene aktiveres med en motor på hvert spjæld.

DV 10-150: 1 spjældmotor.

DV 190-240: 2 spjældmotorer.

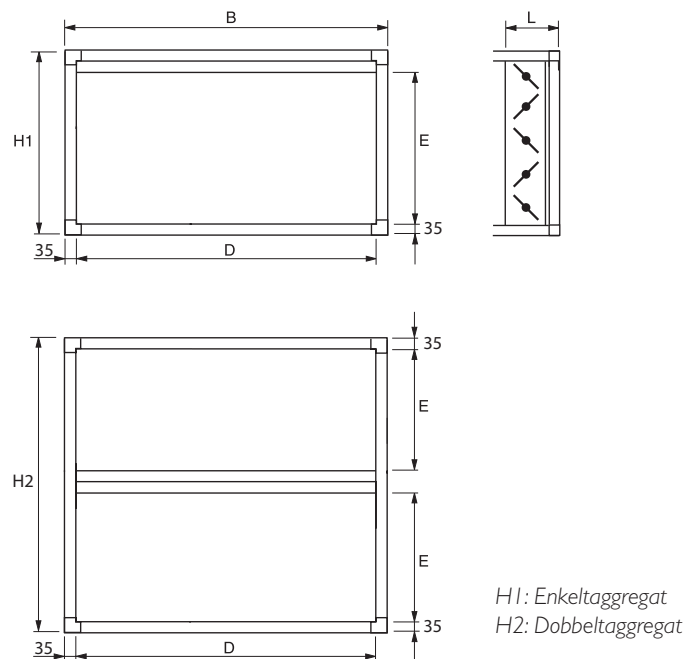
Diagram for tryktab



# Spjæld DVA



## DVA 10-150



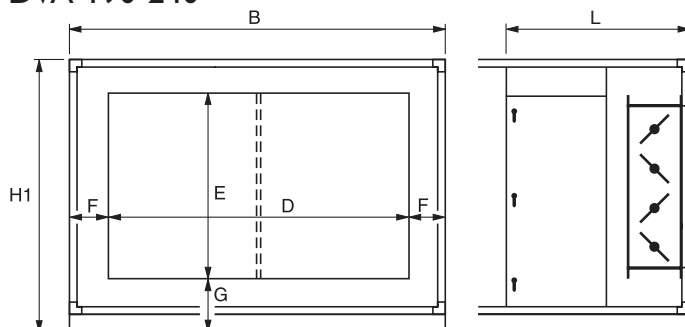
Spjæld monteret øverst i dobbelttaggregat.

Spjæld monteret i enkelttaggregat.



DVA 190-240

## DVA 190-240



## Mål

| Str.      | 10  | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  | 190  | 240  |
|-----------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>B</b>  | 970 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 | 2590 | 2890 | 3190 | 3490 |
| <b>H1</b> | 520 | 595  | 670  | 745  | 820  | 895  | 1045 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2170 | 2470 |
| <b>H2</b> | 970 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| <b>L</b>  | 185 | 185  | 185  | 185  | 185  | 185  | 185  | 185  | 185  | 185  | 335  | 335  | 785  | 785  |
| <b>D</b>  | 900 | 1050 | 1200 | 1350 | 1500 | 1650 | 1950 | 2100 | 2100 | 2300 | 2520 | 2820 | 2600 | 2800 |
| <b>E</b>  | 350 | 450  | 500  | 600  | 650  | 750  | 900  | 1000 | 1150 | 1300 | 1450 | 1600 | 1500 | 1800 |
| <b>F</b>  | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 295  | 345  |
| <b>G</b>  | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 410  | 410  |

## Drejningsmoment (Nm) på hvert spjæld

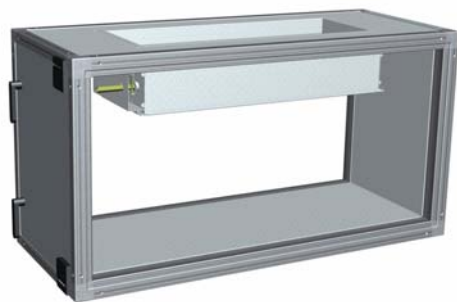
| Str.           | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 | 190 | 240 |
|----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>0 Pa</b>    | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 11 | 12 | 14 | 15  | 17  | 18  | 17  | 18  |
| <b>500 Pa</b>  | 7  | 8  | 10 | 11 | 13 | 14 | 16 | 17 | 19 | 21  | 23  | 24  | 23  | 24  |
| <b>1000 Pa</b> | 9  | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 | 20 | 22 | 24 | 26  | 28  | 29  | 28  | 29  |

Nødvendigt drejningsmoment for spjældmotor ved forskellige tryktab over spjældet.



# Danvent DV

## Spjæld DVB

**Funktion:**

Fraluftspjæld.

**Tæthed:**

Klasse 3 i henhold til EN 1751.

**Spjældblade:**

Aerodynamisk formede aluminium-profiler.  
Kan leveres isolerede.

**Lejer:**

Kunststoflejer med store leje-flader.

**Aksler:**

□ 14,3 mm.

**Tætninger:**

Gummiprofiler mellem spjældblade.  
Specialtætning mellem ramme og spjældblade.

**Træksystem:**

Stålarmer med servicefrie messingbøsninger.

**Stillingsindikator:**

Pil for indikering af spjældstilling.

**Motorkonsol:**

Konsol for fastgørelse af spjældmotor.

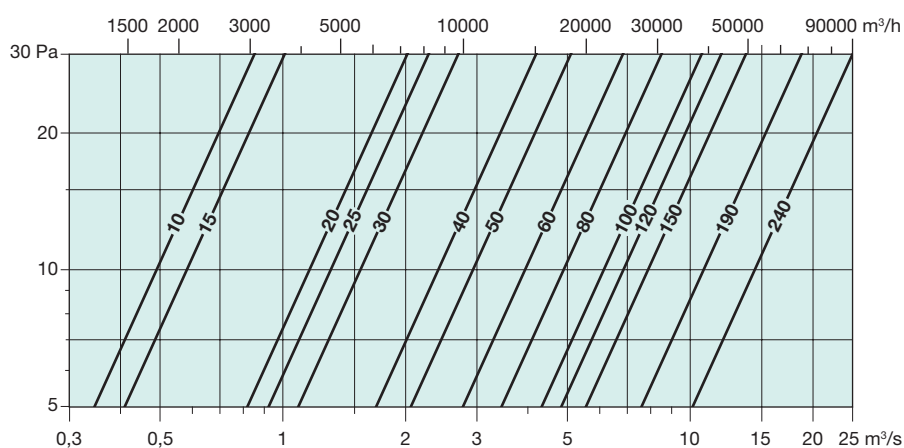
**Spjældmotor:**

Spjældene aktiveres med en motor på hvert spjæld.

DV 10-150: 1 spjældmotor.

DV 190-240: 2 spjældmotorer.

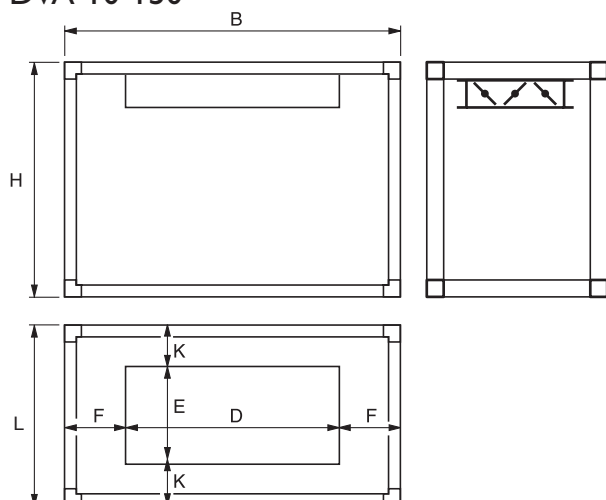
Diagram for tryktab



# Spjæld DVB

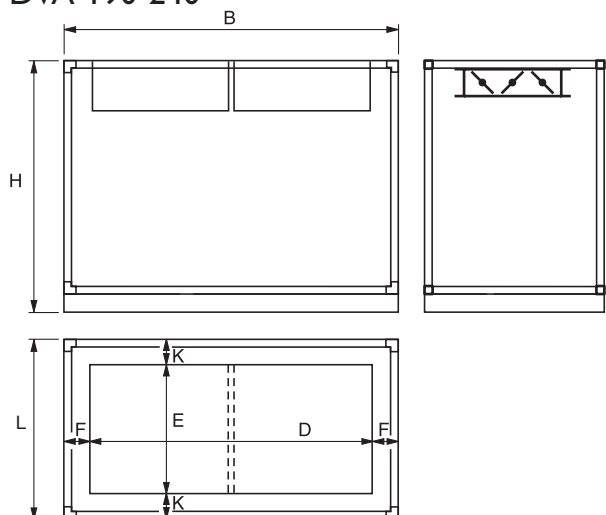


## DVA 10-150



DVB 10-150

## DVA 190-240



DVB 190-240

## Mål

| Str.     | 10  | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  | 190  | 240  |
|----------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>B</b> | 970 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 | 2590 | 2890 | 3190 | 3490 |
| <b>H</b> | 520 | 595  | 670  | 745  | 820  | 895  | 1045 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2170 | 2470 |
| <b>L</b> | 520 | 520  | 520  | 520  | 520  | 670  | 670  | 670  | 820  | 970  | 970  | 970  | 1120 | 1570 |
| <b>D</b> | 500 | 600  | 800  | 900  | 1100 | 1200 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 2000 | 2300 | 2600 | 2800 |
| <b>E</b> | 200 | 200  | 300  | 300  | 300  | 400  | 400  | 500  | 600  | 700  | 700  | 700  | 1000 | 1200 |
| <b>F</b> | 235 | 260  | 235  | 260  | 235  | 260  | 260  | 285  | 235  | 285  | 295  | 295  | 295  | 345  |
| <b>K</b> | 160 | 160  | 110  | 110  | 110  | 135  | 135  | 85   | 110  | 135  | 135  | 135  | 60   | 185  |

## Drejningsmoment (Nm) på hvert spjæld

| Str.           | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 | 190 | 240 |
|----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>0 Pa</b>    | 4  | 4  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11  | 13  | 14  | 17  | 18  |
| <b>500 Pa</b>  | 5  | 6  | 7  | 8  | 10 | 11 | 13 | 14 | 15 | 16  | 18  | 19  | 23  | 24  |
| <b>1000 Pa</b> | 7  | 8  | 9  | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 | 20 | 20  | 23  | 24  | 28  | 29  |

Nødvendigt drejningsmoment for spjældmotor ved forskellige tryktab over spjældet.

Danvent DV

## Blandespjæld DVM

**Funktion:**

Tilluft- og blandespjæld.

**Tæthed:**

Klasse 3 i henhold til EN 1751.

**Spjældblade:**

Aerodynamisk formede aluminiumsprofiler.

Kan leveres isolerede.

**Lejer:**

Kunststoflejer med store lejeplader.

**Aksler:**

□ 14,3 mm.

**Tætninger:**

Gummiprofiler mellem spjældblade.

Specialtætning mellem ramme og spjældblade.

**Træksystem:**

Stålarmer med servicefrie messingbøsninger.

**Stillingsindikator:**

Pil for indikering af spjældstilling på hvert spjæld.

**Motorkonsol:**

Konsol for fastgørelse af spjældmotor på hvert spjæld.

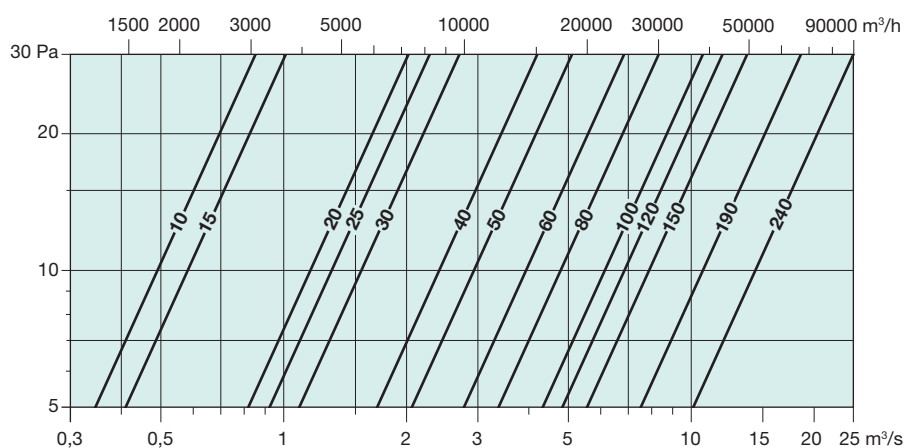
**Spjældmotor:**

Spjældene aktiveres med en motor på hver spjæld.

DV 10-150: 2 spjældmotorer

DV 190-240: 4 spjældmotorer.

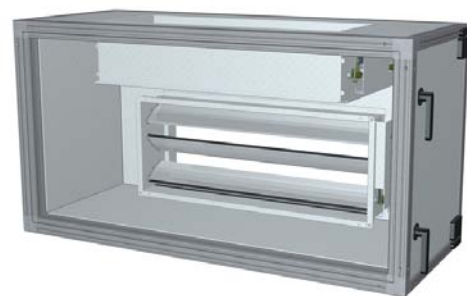
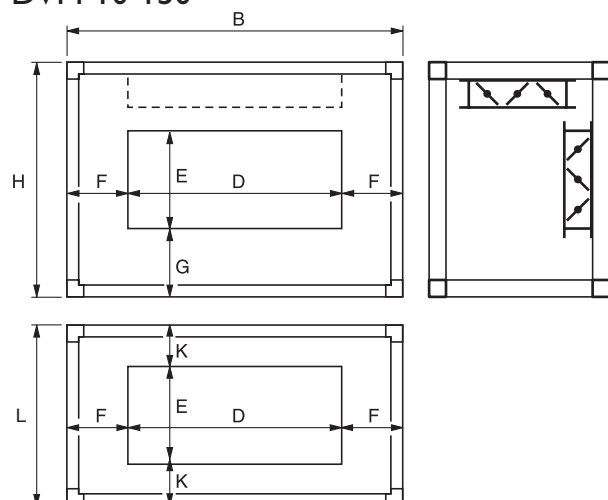
Diagram for tryktab



# Blandespjæld DVM

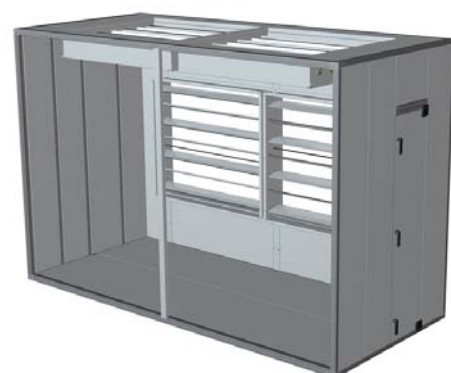
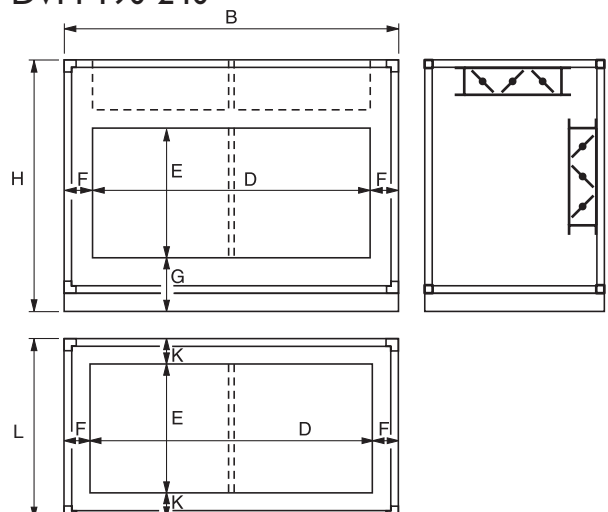


## DVM 10-150



DVM 10-150

## DVM 190-240



DVM 190-240

## Mål

| Str.     | 10  | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  | 190  | 240  |
|----------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>B</b> | 970 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 | 2590 | 2890 | 3190 | 3490 |
| <b>H</b> | 520 | 595  | 670  | 745  | 820  | 895  | 1045 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2170 | 2470 |
| <b>L</b> | 520 | 520  | 520  | 520  | 520  | 670  | 670  | 670  | 820  | 970  | 970  | 970  | 1120 | 1570 |
| <b>D</b> | 500 | 600  | 800  | 900  | 1100 | 1200 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 2000 | 2300 | 2600 | 2800 |
| <b>E</b> | 200 | 200  | 300  | 300  | 300  | 400  | 400  | 500  | 600  | 700  | 700  | 700  | 1000 | 1200 |
| <b>F</b> | 235 | 260  | 235  | 260  | 235  | 260  | 260  | 285  | 235  | 285  | 295  | 295  | 295  | 345  |
| <b>G</b> | 100 | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 660  | 710  |
| <b>K</b> | 160 | 160  | 110  | 110  | 110  | 135  | 135  | 85   | 110  | 135  | 135  | 135  | 60   | 185  |

## Drejningsmoment (Nm) på hvert spjæld

| Str.           | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 | 190 | 240 |
|----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>0 Pa</b>    | 4  | 4  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11  | 13  | 14  | 17  | 18  |
| <b>500 Pa</b>  | 5  | 6  | 7  | 8  | 10 | 11 | 13 | 14 | 15 | 16  | 18  | 19  | 23  | 24  |
| <b>1000 Pa</b> | 7  | 8  | 9  | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 | 20 | 20  | 23  | 24  | 28  | 29  |

Nødvendigt drejningsmoment for spjældmotor ved forskellige tryktab over spjældet.



Danvent DV

## Blandespjæld DVP

**Funktion:**

Tilluft-, fraluft- og blandespjæld.

**Tæthed:**

Klasse 3 i henhold til EN 1751.

**Spjældblade:**

Aerodynamisk formede aluminiumsprofiler.  
Kan leveres isolerede.

**Lejer:**

Kunststoflejer med store lejeblader.

**Aksler:**

□ 14,3 mm.

**Tætninger:**

Gummiprofiler mellem spjældblade.  
Specialtætning mellem ramme og spjældblade.

**Træksystem:**

Stålarmer med servicefrie messingbøsninger.

**Stillingsindikator:**

Pil for indikering af spjældstilling på hvert spjæld.

**Motorkonsol:**

Konsol for fastgørelse af spjældmotor på hvert spjæld.

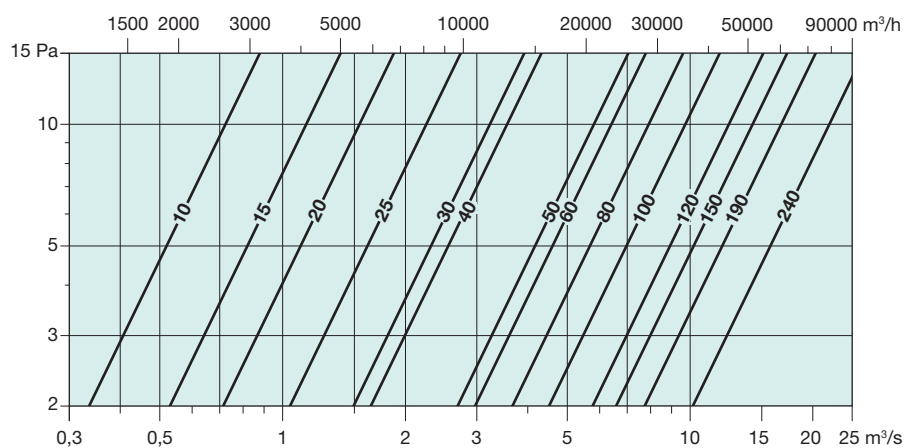
**Spjældmotor:**

Spjældene aktiveres med en motor på hvert spjæld.

DV 10-150: 3 spjældmotorer

DV 190-240: 6 spjældmotorer.

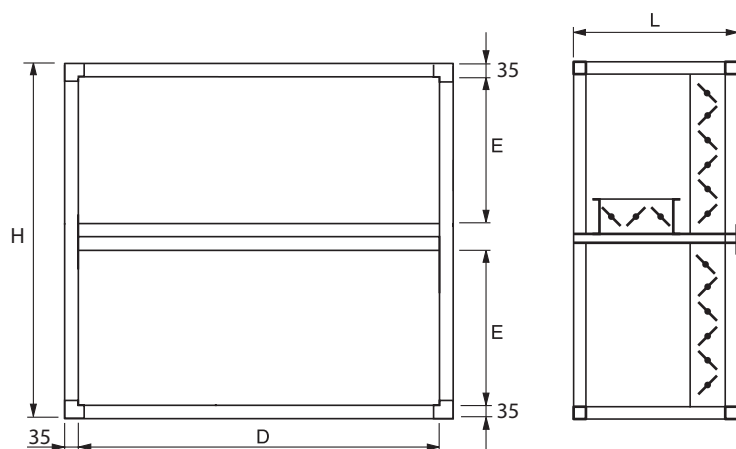
### Diagram for tryktab



# Blandespjæld DVP

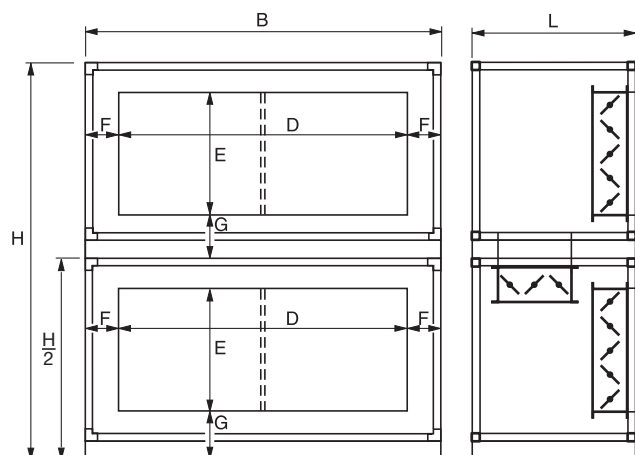


## DVP 10-150



DVP 10-150

## DVP 190-240



DVP 190 og 240 leveres opdelt i 2 sektioner.



DVP 190-240

## Mål

| Str.     | 10  | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  | 190  | 240  |
|----------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>B</b> | 970 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 | 2590 | 2890 | 3190 | 3490 |
| <b>H</b> | 970 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2240 | 2540 | 2840 | 3140 | 3440 | 4340 | 4940 |
| <b>L</b> | 520 | 520  | 670  | 670  | 670  | 820  | 820  | 820  | 820  | 1120 | 1120 | 1120 | 1420 | 1570 |
| <b>D</b> | 900 | 1050 | 1200 | 1350 | 1500 | 1650 | 1950 | 2100 | 2100 | 2300 | 2520 | 2820 | 2600 | 2800 |
| <b>E</b> | 350 | 450  | 500  | 600  | 650  | 750  | 900  | 1000 | 1150 | 1300 | 1450 | 1600 | 1500 | 1800 |
| <b>F</b> | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 295  | 345  |
| <b>G</b> | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 410  | 410  |

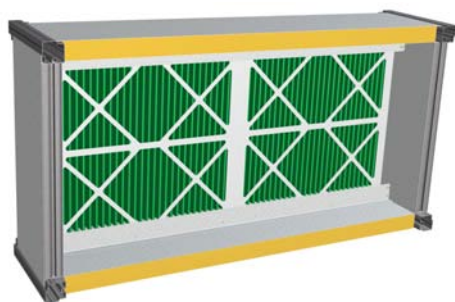
## Drejningsmoment (Nm) på hvert spjæld

| Str.           | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 | 190 | 240 |
|----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>0 Pa</b>    | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 11 | 12 | 14 | 15  | 17  | 18  | 17  | 18  |
| <b>500 Pa</b>  | 7  | 8  | 10 | 11 | 13 | 14 | 16 | 17 | 19 | 21  | 23  | 24  | 23  | 24  |
| <b>1000 Pa</b> | 9  | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 | 20 | 22 | 24 | 26  | 28  | 29  | 28  | 29  |

Nødvendigt drejningsmoment for spjældmotor ved forskellige tryktab over spjældet.

Danvent DV

## Kompaktfilter DVG

**Funktion:**

Grundfilter:  
DVG 10-150.

**Filterklasse:**

G4 i henhold til EN 779.

**Filtermedie:**

Syntetiske polyesterfibre.

**Filterareal:**

Plisséform, med stort filterareal.

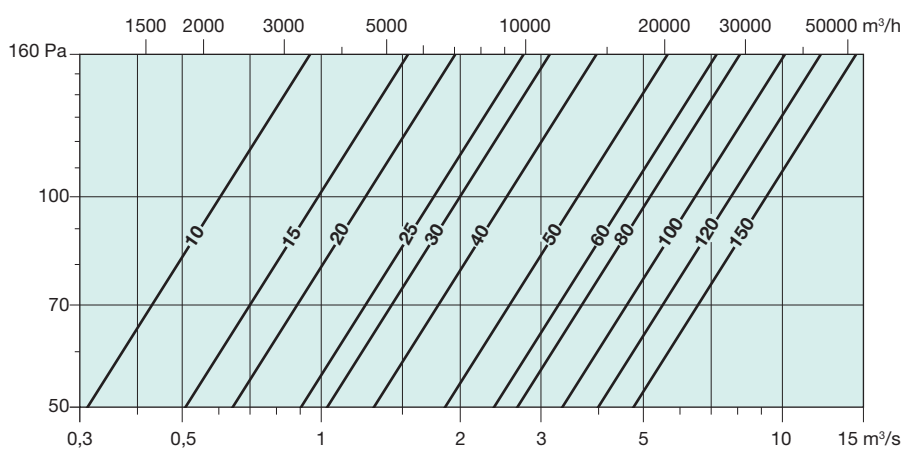
**Filterramme:**

U-formet ramme på filterceller.

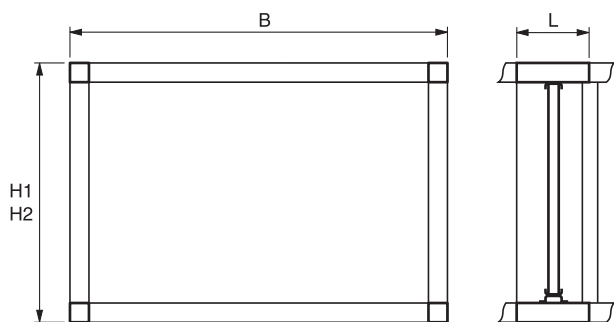
**Tilbehør:**

U-rørsmanometer.

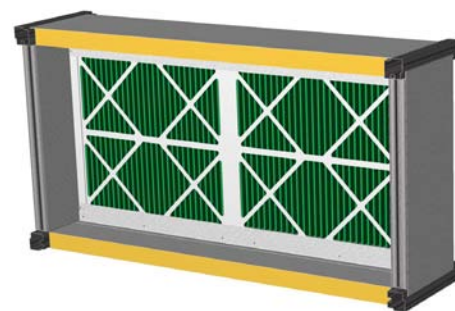
Diagram for dimensionerende tryktab



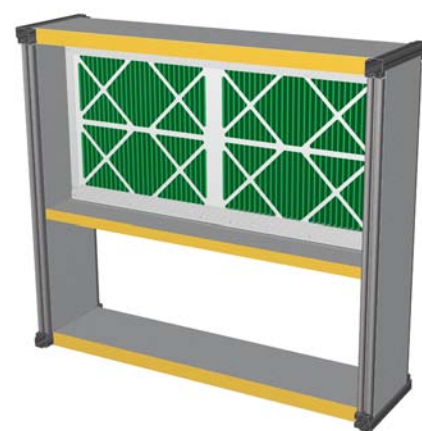
# Kompaktfiler DVG



H1: Enkeltaggregat  
H2: Dobbeltaggregat



Filter monteret i enkeltaggregat.

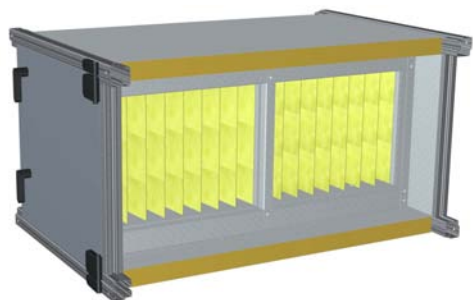


Filter monteret øverst i dobbeltaggregat.

## Mål

| Str.      | 10  | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  |
|-----------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>B</b>  | 970 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 | 2590 | 2890 |
| <b>H1</b> | 520 | 595  | 670  | 745  | 820  | 895  | 1045 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 |
| <b>H2</b> | 970 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | -    | -    | -    | -    | -    |
| <b>L</b>  | 150 | 150  | 150  | 150  | 150  | 150  | 150  | 150  | 150  | 150  | 150  | 150  |





## Funktion:

Grund- eller finfilter.

## Filterklasse:

G3, F5, F6, F7, F9 i henhold til EN 779.

## Filtermedie:

G3: Syntetisk materiale.

F5, F6, F7, F9: Glasfiber materiale.

## Filterareal:

Poseform, med stort filterareal.

## Poselængde:

G3 – 360 mm.

F5, F6, F7, F9 – 535 mm.

## Ramme:

25 mm standard ramme på filterceller.

## Tætninger:

Gummitætninger, der er fast monteret i filterhuset. Tæthed i henhold til EN 1886.

## Montering af filtre:

DVF 10-150: Filtrene fastholdes mod tætningerne af låseskinner, der let aktiveres gennem store håndgreb.

DVF 190-240: Låsebøjler sikrer en effektiv tætning af filtrene mod filtervæggens rammer.

## Placering af F9 filtre:

Filtre i klasse F9 bør på tilluft altid være monteret i aggregatdele med overtryk (EN 1886).

## DVF 190-240, forfiltre:

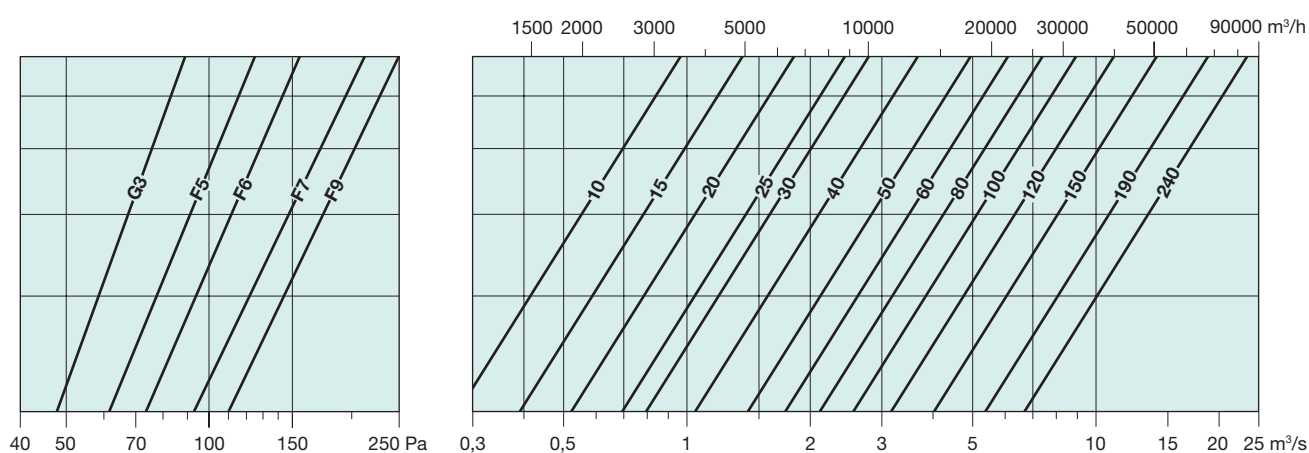
DVF kan leveres med forfiltre i plisséform. Filtrene indbygges sammen med posefiltrene i filtervæggens rammer og fastholdes af låsebøjler.

## Tilbehør:

U-rørs- og skrårørsmanometer.

Rustfri plade under filter.

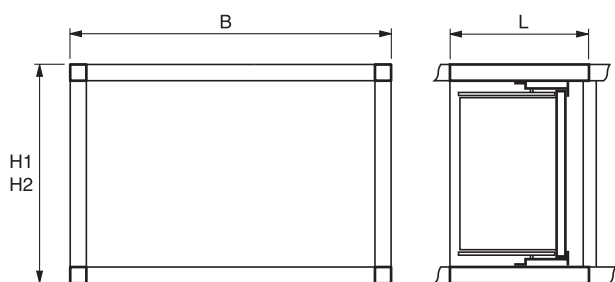
Diagram for dimensionerende tryktab



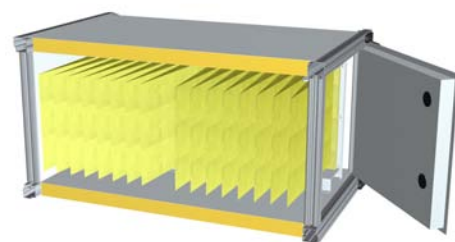
# Posefilter DVF



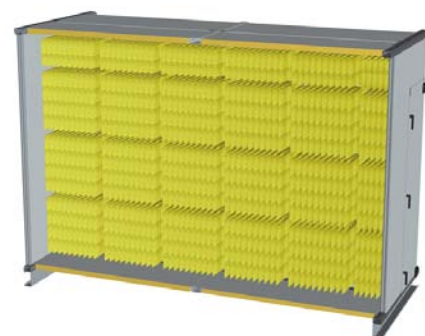
## DVF 10-150



H1: Enkeltaggregat  
H2: Dobbeltaggregat

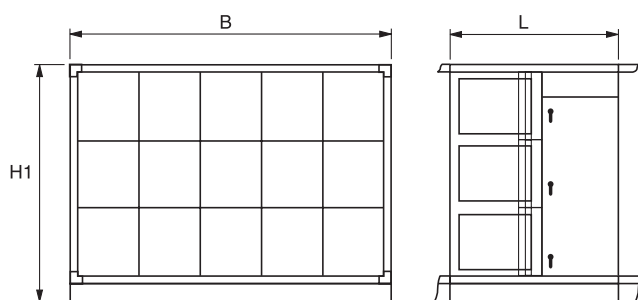


Filter monteret i enkeltaggregat.



DVF 190-240

## DVF 190-240



## Mål

| Str.      | 10  | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  | 190  | 240  |
|-----------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>B</b>  | 970 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 | 2590 | 2890 | 3190 | 3490 |
| <b>H1</b> | 520 | 595  | 670  | 745  | 820  | 895  | 1045 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2170 | 2470 |
| <b>H2</b> | 970 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| <b>L</b>  | 600 | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 1350 | 1350 |



## Funktion:

Regenerativ varmeveksler med høj virkningsgrad.

## Udførelser:

S – Standard varmeveksler:  
Virkningsgrad op til 80%.

H – Højeffektiv varmeveksler  
Virkningsgrad op til 87%.

## Varianter:

Udførelserne leveres i 3 varianter:

A – Temperatur varmeveksler:  
Vinter: Genvinding af fraluftens varmeenergi. Ved lav udetemperatur vil veksleren også genvinde fugtighed fra kondensering af fraluften.  
Sommer: Genvinding af fraluftens køleenergi.

B – Hygroskopisk varmeveksler:  
Vinter: Genvinding af fraluftens varmeenergi og fugtighed. Herved kan et højere entalpiindhold i fraluften bidrage til både opvarmning og befugtning af tilluften.  
Sommer: Genvinding af fraluftens køleenergi.

C – Sorptions varmeveksler:  
DVC 10-150  
Denne type varmeveksler er særlig velegnet til klimaforhold med høj temperatur og fugtighed i sommerperioden.  
Sommer: Genvinding af fraluftens køleenergi, samt affugtning af udeluften. Herved kan der opnås store besparelser på effekten til køling og affugtning af udeluften.  
Vinter: Genvinding af fraluftens varmeenergi og fugtighed. Herved kan et højt entalpiindhold i fraluften levere et stort bidrag til opvarmning og befugtning af tilluften.

## Rotor:

Udført af korrugeret aluminium i en meget stabil konstruktion.

## Tætninger:

For at sikre minimal lækage mellem luftstrømmene har varmeveksleren effektive børstetætninger mod rotoren.

## Servicevenlig:

Varmeveksleren har stor inspektionsdør. Vekslerne i DVC 10-40 er monteret på skinner, og kan trækkes ud for inspektion.

## Deling af store varmevekslere:

Af hensyn til transport kan DVC 60 - 150 i variant A og B leveres så varmeveksleren er delt i højden. DVC 190 og 240 leveres altid delt. Varmevekslerens underste halvdel og rotorens nav er monteret i aggregathusets underste del. Varmevekslerens øvrige dele leveres for lokal montering.

## Renblæsningssektor:

Varmeveksleren kan leveres med renblæsningssektor, der minimerer overførsel af fraluft til tilluften. Funktionen forudsætter et højere tryk på tilluften end på fraluften både før og efter veksleren.

## Drivsystem:

A – Konstant hastighed.

Varmeveksleren drives af en gearmotor, der tilsluttes trefaset netspænding. Giver fuld varmegenvinding, når veksleren er i drift.

B – Variabel hastighed.

Varmeveksleren drives af en elektronisk VARIMATIC styreenhed, og en langsom roterende motor. Giver en nøjagtig trinløs variabel styring af varmevekslerens hastighed.

# Roterende varmeveksler DVC



## Konstant hastighed

### Funktion:

Varmeveksleren drives af en gearmotor, der tilsluttes trefaset netspænding. Giver fuld varmegenvinding når veksleren er i drift. Ved tilslutning af motoren skal installationen forsynes med overstrømsbeskyttelse.

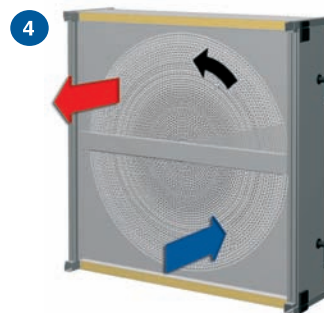
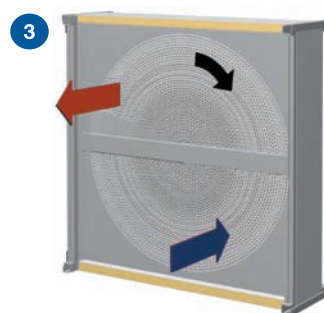
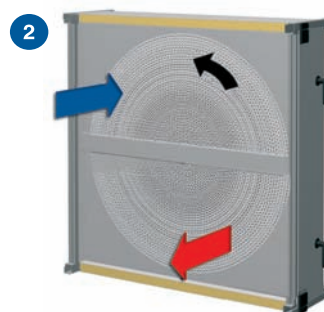
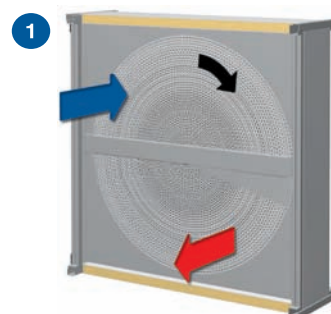
### Tilbehør:

Rotationsvagt.

## Konstant hastighed – motordata

| DVC Str. | Motoreffekt W | Spænding V         | Strøm A    |
|----------|---------------|--------------------|------------|
| 10-20    | 90            | 3 × 230<br>3 × 400 | 0,7<br>0,4 |
| 25-100   | 180           | 3 × 230<br>3 × 400 | 1,2<br>0,7 |
| 120-240  | 550           | 3 × 230<br>3 × 400 | 2,8<br>1,6 |

## Indbygningsvarianter



## Variabel hastighed

### Funktion:

I varmeveksleren er indbygget en elektronisk VARIMATIC styreenhed og en langsom roterende motor. Udgør til sammen et komplet drivsystem for trinløs variabel styring af varmevekslerens hastighed. Systemet leveres med færdigmonterede kabelforbindelser mellem styreenhed og motor.

### Nettilslutning:

1 × 220/240 V, 50/60 Hz.

### Driftsindikering:

VARIMATIC indeholder 2 lysdioder, der indikerer den aktuelle driftssituation.

### Styresignal:

VARIMATIC kan tilsluttes følgende eksterne DC styresignaler: 0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA.

### Alarmtilslutning:

Indbygget relæ, der kan tilsluttes alarmsystem. Ved en uønsket driftssituation afgives alarmsignal.

### Beskyttelse:

Indbygget beskyttelse mod over- og underspænding på nettet. Indbygget overstrømsbeskyttelse, der sikrer motoren mod overbelastning.

### Rotationsvagt:

Indbygget system for aftastning af rotorens drift. Giver signal gennem alarmtilslutningen, hvis der opstår et uønsket driftsstop.

### Renblæsning:

Uden for den normale driftsperiode drejer rotoren 30° hvert 10. minut for at renblæse varmeveksleren.

### Kølegenvinding:

Varveksleren kan foretage genvinding af køleenergi gennem det eksterne styresignal, eller gennem en tilsluttet difференstermostat.

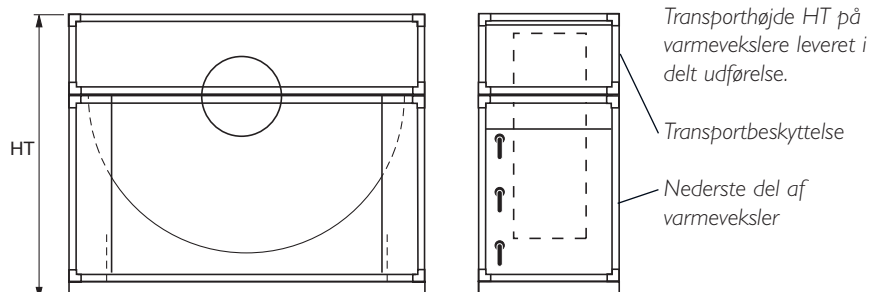
## Variabel hastighed – data for VARIMATIC system

| System DVC Str. | Motor        |           | Styreenhed   |             |          |                 |
|-----------------|--------------|-----------|--------------|-------------|----------|-----------------|
|                 | Type         | Effekt, W | Type         | Spænding, V | Strøm, A | Max. forsikring |
| 10-30           | M-115/VVX-15 | 40        | E-115/VVX-15 | 1 × 230     | 0,7      | 10 A            |
| 40-100          | M-125/VVX-25 | 100       | E-125/VVX-25 | 1 × 230     | 1,3      | 10 A            |
| 120-240         | M-135/VVX-35 | 160       | E-135/VVX-35 | 1 × 230     | 1,7      | 10 A            |

Netspændingen må ikke afbrydes uden for den normale driftsperiode, da renblæsningsfunktionen herved ophører.



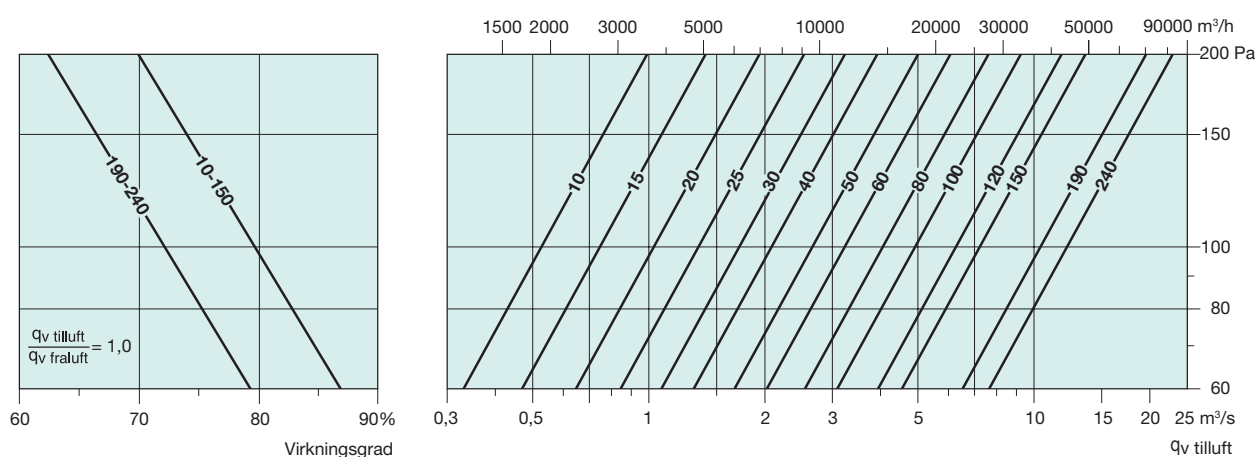
## DVC 60-240 Variant A og B Varmveksler leveret i delt udførelse



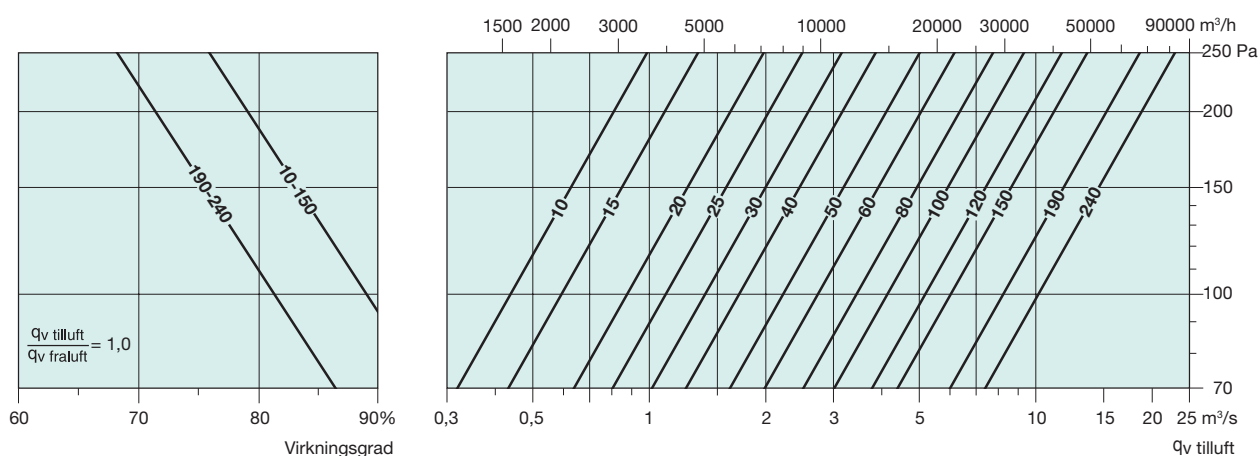
### Transporthøjde HT

| Str. | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  | 190  | 240  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| HT   | 1640 | 1790 | 1940 | 2090 | 2240 | 2765 | 3065 |

### Tryktab og virkningsgrad – udførelse S



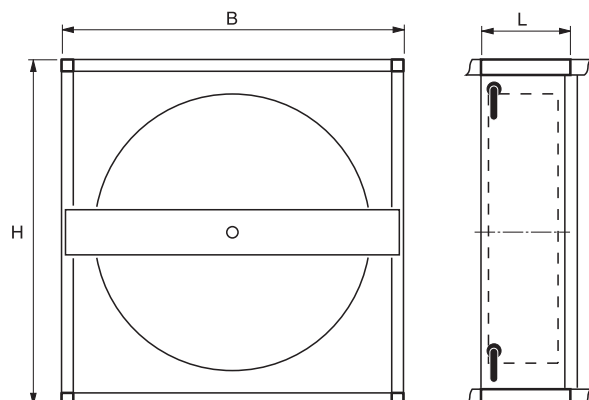
### Tryktab og virkningsgrad – udførelse H



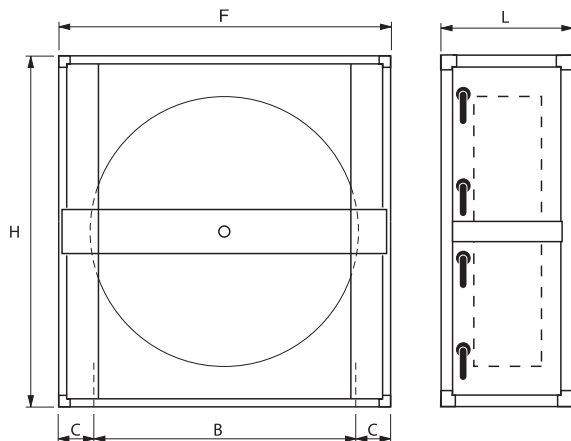
# Roterende varmeveksler DVC



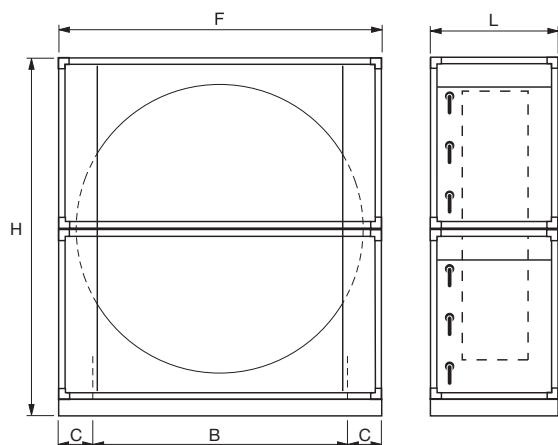
DVC 10-50



DVC 60-150



DVC 190-240



## Mål

| Str.     | 10  | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  | 190  | 240  |
|----------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>B</b> | 970 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 | 2590 | 2890 | 3190 | 3490 |
| <b>H</b> | 970 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2240 | 2540 | 2840 | 3140 | 3440 | 4340 | 4940 |
| <b>L</b> | 300 | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 450  | 520  | 520  | 520  | 520  | 520  | 670  | 670  |
| <b>F</b> | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 2170 | 2320 | 2520 | 2890 | 3040 | 3720 | 4020 |
| <b>C</b> | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 0    | 75   | 75   | 150  | 75   | 265  | 265  |



## Funktion:

Recuperativ pladevarmeveksler med høj virkningsgrad. DVQ 10-150.

## Anvendelse:

Krydsvarmeveksleren anvendes, hvor der stilles særlige krav til adskillelse mellem de to luftstrømme, f.eks. for at undgå overførsel af lugtstoffer til tilluften.

## Udførelser:

S – Standard varmeveksler:  
Virkningsgrad op til 65%.

H – Højeffektiv varmeveksler:  
Virkningsgrad op til 75%.

## Varianter:

Udførelserne leveres i 2 varianter:

A – Aluminium varmeveksler:  
Anvendes i anlæg uden korrosive stoffer i luften, f.eks. komfortanlæg. Mange kemiske stoffer og opløsningsmidler angriber ikke aluminium. Denne veksler kan derfor anvendes, hvor luften indeholder disse stoffer. Dette forhold bør undersøges i hvert tilfælde.

K – Korrosionsbeskyttet varmeveksler:  
Varmevekslerens plader er korrosionsbeskyttet med en kunststofbelægning. Anvendes i anlæg hvor luften indeholder stoffer, der angriber aluminium.

## By-pass:

Varmeveksleren har indbygget by-pass til regulering og afbrydelse af varme-genvindingen. By-pass funktionen har spjæld for krydsvarmeveksleren og spjæld for by-pass kanalen. I DVQ 100-150 er by-pass funktionen placeret midt i aggregatet, og varmeveksleren er opdelt.

## Servicevenlig:

Varmeveksleren har store døre, der giver let adgang for inspektion og service. Da funktionen ikke indeholder roterende dele er den næsten vedligeholdelsesfri.

## Afrimning:

Ved lave udetemperaturer kan der forekomme tilrimning af varmeveksleren. Afrimning kan ske ved regulering af by-pass spjæld eller reduktion af tilluft-ventilatorens hastighed.

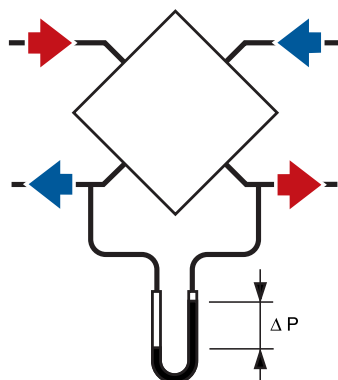
## Kondensbakke:

Under varmeveksleren er monteret en kondensbakke til opsamling af det vand, der kondenseres i fraluften. Kondensbakkens afløb skal forbindes til en vandlås med tilstrækkelig lukkehøjde. Se montagevejledning.

# Krydsvarmeveksler DVQ

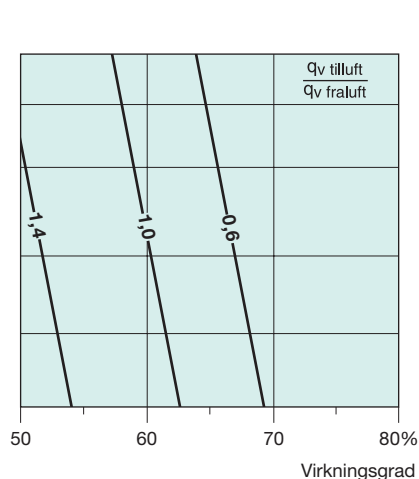


## Trykdifference over varmeveksleren

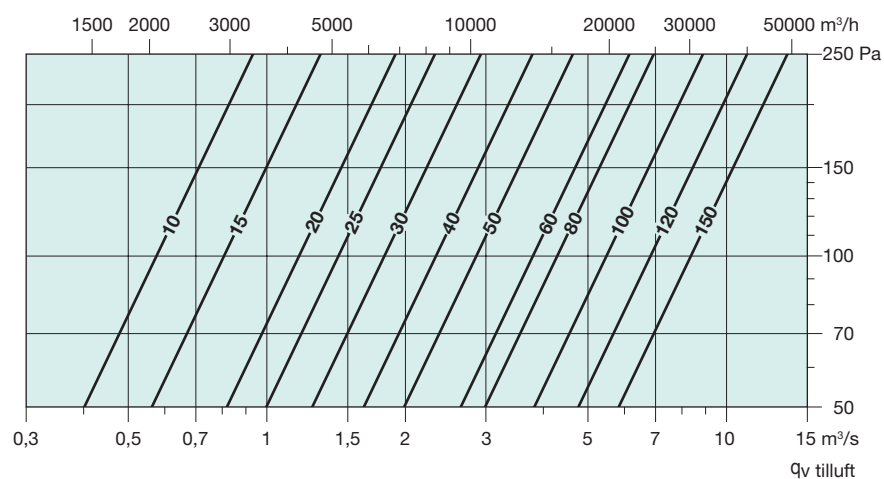


Max.  $\Delta P = 1500 \text{ Pa}$

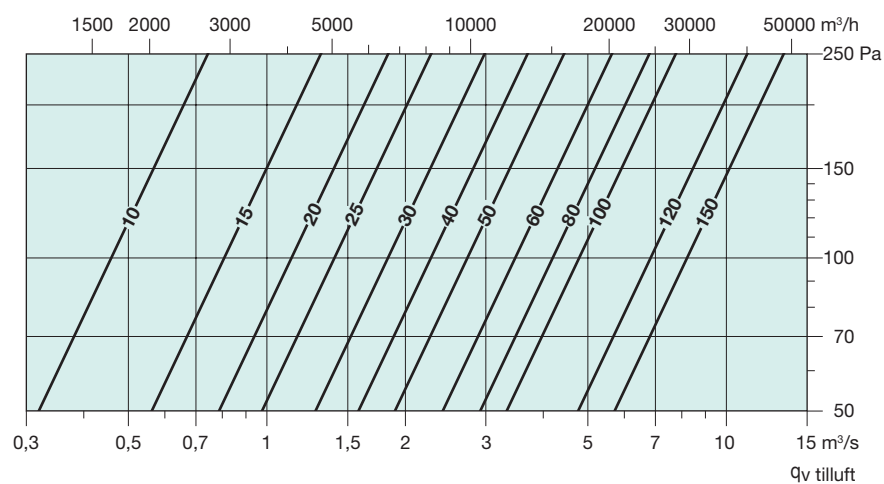
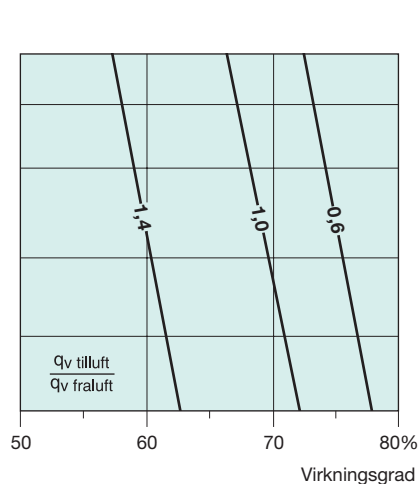
## Tryktab og virkningsgrad – udførelse S



Forudsætninger: udeluft:  $-15^\circ\text{C}$ ,  
fraluft:  $+22^\circ\text{C}$  40% RF



## Tryktab og virkningsgrad – udførelse H

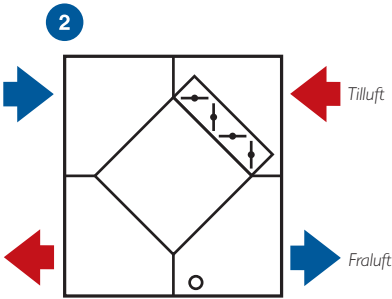
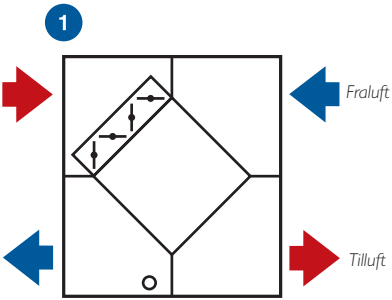




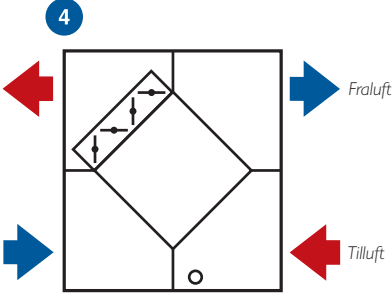
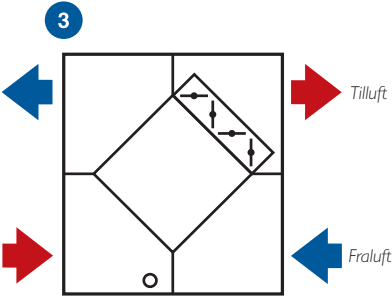
Danvent DV

# Krydsvarmeveksler DVQ

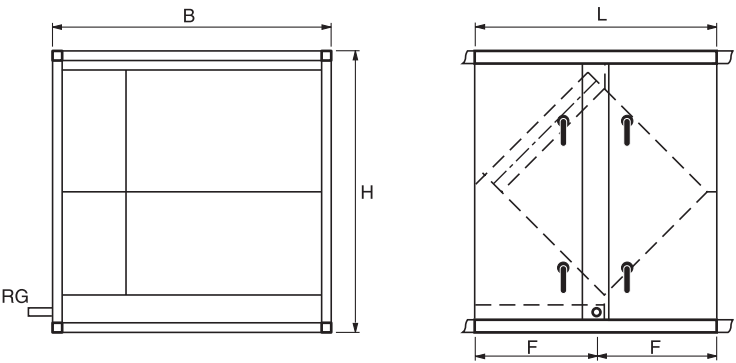
Indbygningsvarianter  
Fraluft, diagonalt nedadgående



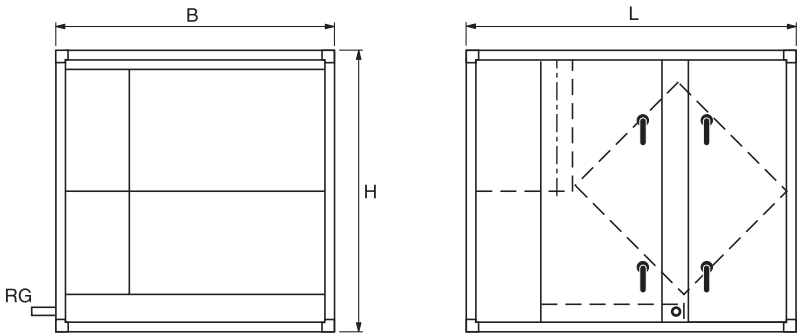
Indbygningsvarianter  
Fraluft, diagonalt opadgående \*



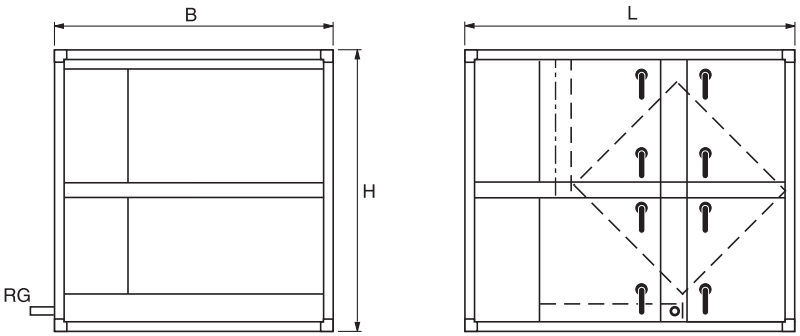
## DVQ-S 10-50



## DVQ-H 10-50



## DVQ-H 60



\* Indbygningsvarianter med opadgående fraluft (3 og 4) bør kun anvendes, når fraluftens fugtighedsindhold

før varmeveksleren er mindre end følgende værdi:

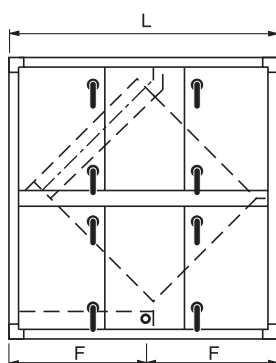
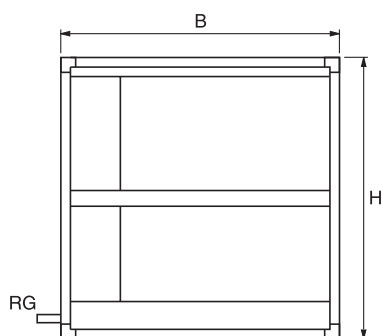
| Tilluft for varmeveksler °C | 0  | -10 | -20 | -30 |
|-----------------------------|----|-----|-----|-----|
| Fraluft for varmeveksler    |    |     |     |     |
| Max. g vand / kg luft       | 10 | 8   | 6   | 4   |



# Krydsvarmevexler DVQ

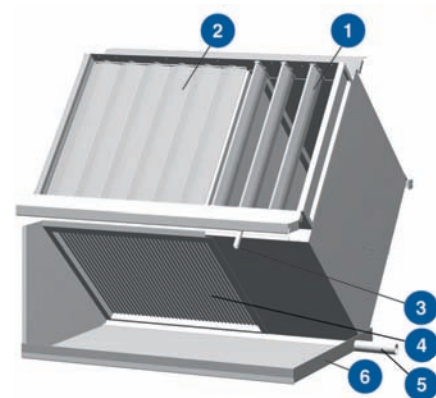
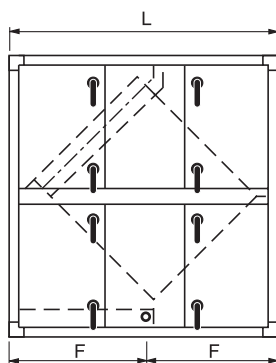
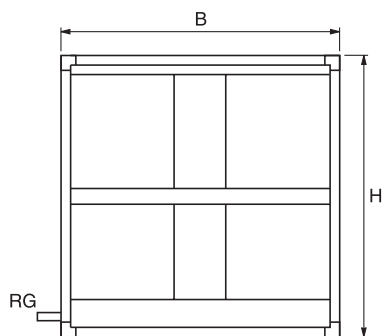
DVQ-S 60-80

DVQ-H 80



DVQ-S 100-150

DVQ-H 100-150



1. By-pass spjæld
2. Varmevexler spjæld
3. Aksel for spjældmotor
4. Krydsvarmevexler
5. Kondensafløb
6. Kondensbakke

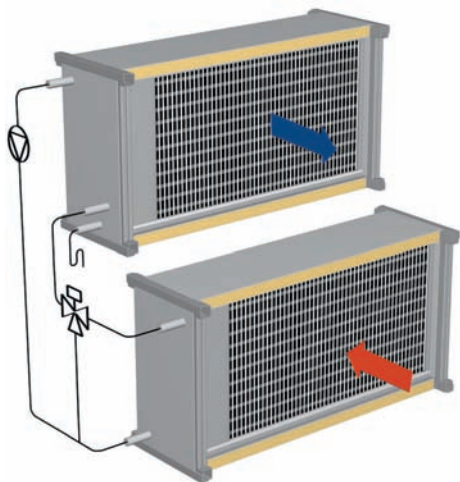
## Mål

| Str.            | 10   | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>B</b>        | 970  | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 | 2590 | 2890 |
| <b>H</b>        | 970  | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2240 | 2540 | 2840 | 3140 | 3440 |
| <b>L Udf. S</b> | 1050 | 1200 | 1200 | 1500 | 1500 | 1650 | 1650 | 2020 | 2020 | 2320 | 2620 | 3070 |
| <b>L Udf. H</b> | 1420 | 1720 | 1820 | 2170 | 2320 | 2320 | 2840 | 3290 | 2470 | 2470 | 3220 | 3220 |
| <b>RG</b>       | 1"   | 1"   | 1"   | 1"   | 1"   | 1½"  | 1½"  | 1½"  | 1½"  | 1½"  | 1½"  | 1½"  |

## Drejningsmoment (Nm) på hvert spjæld

| Str.         | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 |
|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| <b>Antal</b> | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3   | 3   | 3   |
| <b>Nm</b>    | 8  | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 20  | 20  | 20  |

Nødvendigt drejningsmoment for spjældmotor: Aksel for spjældmotor: □ 14,3 mm.



## Funktion:

Varmevekslersystem med varmebatteri indbygget i tilluftdelen og kølebatteri i fraluftdelen. Batterierne skal forbindes gennem et rørsystem, hvor der cirkulerer en vand/glycol blanding.

## Anvendelse:

Væskekoblede varmevekslere anvendes, hvor de to luftstrømme ønskes helt adskilt, eller hvor luftstrømmene er placeret med afstand, f.eks. på to etager i en bygning.

## Varianter:

- Standard – Batteri helt indbygget i aggregatet.
- MAX – Batteri bredere end aggregatet. DVR 10-150.

## Udførelse:

Lamelvarmevekslerne er udført af kobberør med aluminiumlameller.

## Rør:

- Z – Kobberrør  $\varnothing 10$  mm.  
Anvendes til varmevekslere med mindre kapacitet.
- Y – Kobberrør  $\varnothing 15$  mm.  
Anvendes til varmevekslere med større kapacitet.

## Lameller:

- Al – Standard aluminium.
- Alup – Aluminium med kunststofbelægning.  
Anvendes til let korrosiv luft.
- AlMg3 – Aluminium-magnesiumlegering.  
Anvendes til luft i forbindelse med søvand.

## Kondensbakke:

I fraluftdelen er monteret en bakke til opsamling af kondensvand. Kondensbakkens afløb skal forbindes til en vandlås med tilstrækkelig lukkehøjde. Se montagevejledning.

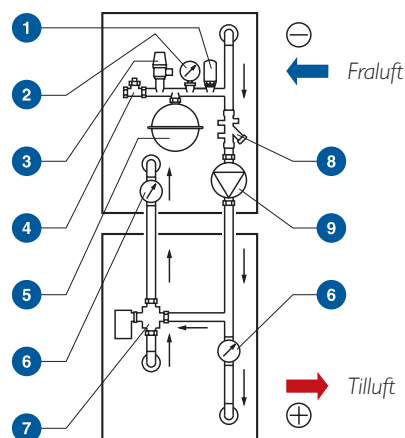
## Kondensafslag:

DVR kan leveres med kondensafslag i fraluftdelen.

## Regulering:

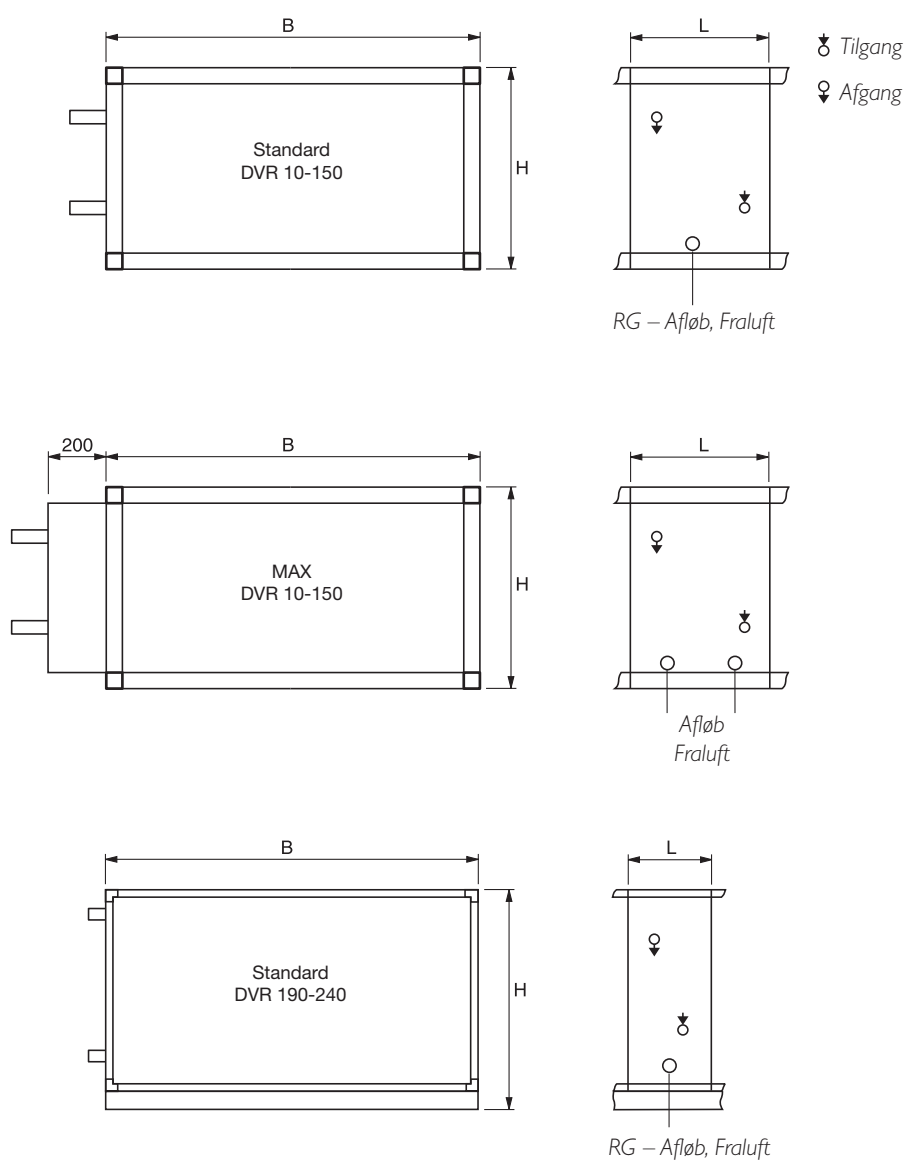
Varmevekslernes kapacitet reguleres med en motorventil, der indbygges i rørsystemet.

## Eksempel på opbygning af rørsystem



1. Luftudlader
2. Manometer
3. Sikkerhedsventil
4. Påfyldningshane
5. Trykeksension
6. Termometer
7. Motorventil
8. Ventil for flow-måling
9. Pumpe

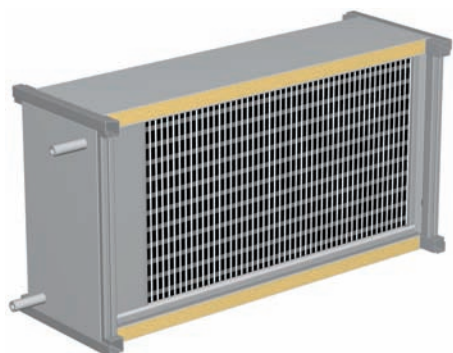
# Væskekoblede varmevekslere DVR



## Mål

| Str.              | 10  | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  | 190  | 240  |
|-------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>B</b>          | 970 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 | 2590 | 2890 | 3190 | 3490 |
| <b>H</b>          | 520 | 595  | 670  | 745  | 820  | 895  | 1045 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2170 | 2470 |
| <b>Tilluft L*</b> | 300 | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  |
|                   | 450 | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  |
|                   | 600 | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  |
| <b>Fraluft L*</b> | 450 | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 600  | 600  |
|                   | 600 | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 750  | 750  |
|                   | 750 | 750  | 750  | 750  | 750  | 750  | 750  | 750  | 750  | 750  | 750  | 750  | 900  | 900  |
| <b>RG</b>         | 1"  | 1"   | 1"   | 1"   | 1"   | 1½"  | 1½"  | 1½"  | 1½"  | 1½"  | 1½"  | 1½"  | 1½"  | 1½"  |

\* Afhængig af kapacitet.



## Funktion:

Opvarmning af luft.

## Varmemedier:

W – Varmt vand.

Max. temperatur 100 °C,

max. arbejdstryk 10 Bar.

Kan leveres for

max. temperatur 130 °C.

C – Kondensering af kølemedie.

Max. arbejdstryk afhængig af  
kølemedietype.

S – Damp.

Max. temperatur 170 °C,

max. arbejdstryk 7 Bar.

E – El-opvarmning.

DVH 10-150.

## Varianter:

Standard – Varmebatteriet er helt indbygget i aggregatet.

MAX – Varmebatteriet er bredere end aggregatet. Batterier for varmt vand og kondensering. DVH 10-150.

## Udførelse:

Lamelbatteri for varmt vand og kondensering er udført af kobberør med aluminiumlameller. Lamelbatteri for damp er udført af rustfrie stålrør med aluminiumlameller. Batteri for el-opvarmning er udført med varmerør af rustfrie stålrør.

## Kobberrør:

Z – Kobberør ø10 mm.

Anvendes til varmebatterier med mindre kapacitet.

Y – Kobberør ø15 mm.

Anvendes til varmebatterier med større kapacitet.

## Lameller:

Al – Standard aluminium.

Alup – Aluminium med kunststofbelægning.

Anvendes til let korrosiv luft.

AlMg3 – Aluminium-magnesiumlegering.

Anvendes til luft i forbindelse med søvand.

## Montering:

Varmebatteriet er monteret på skinner, så det kan trækkes ud for inspektion.

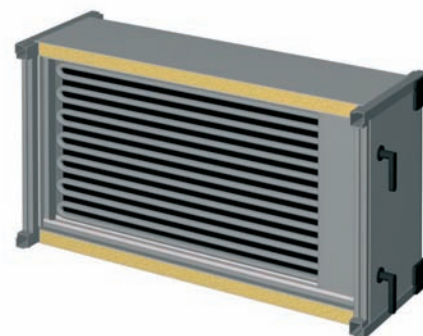
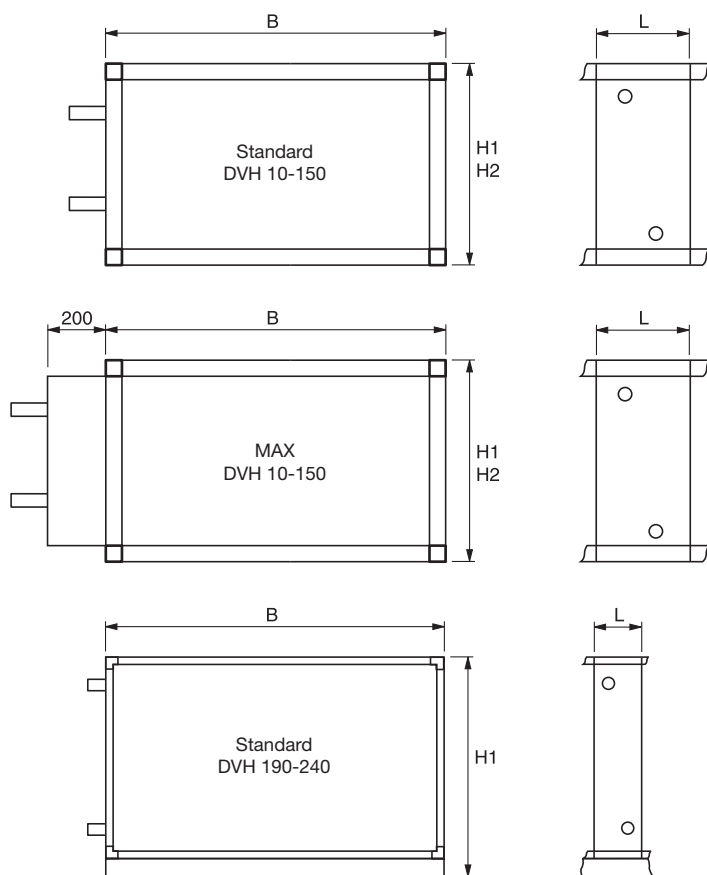
## Frostbeskyttelse:

Varmebatterier for varmt vand kan leveres med studs for montering af temperaturføler i vandkredsen.

## El-opvarmning:

Inspektionslågen, der kun kan åbnes med nøgle, giver adgang til klemrække for el-tilslutning. Batteriet har indbygget sikkerhedstermostat med automatisk genindkobling, samt overhedningstermostat med manuel genindkobling.

# Varmebatteri DVH



Varmebatteri for el-opvarmning.

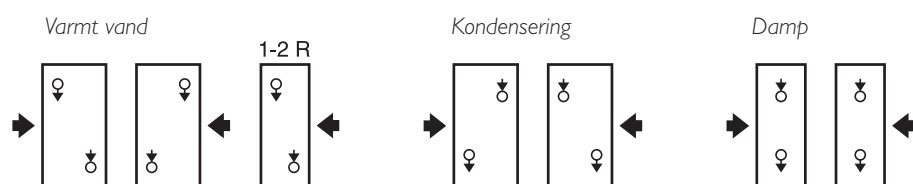


Varmebatteri for vand.

## Rørtilslutninger

♂ Tilgang

♀ Afgang



## Mål

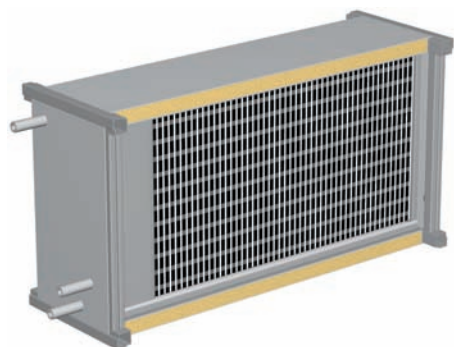
| Str.       | 10  | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  | 190  | 240  |
|------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>B</b>   | 970 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 | 2590 | 2890 | 3190 | 3490 |
| <b>H1</b>  | 520 | 595  | 670  | 745  | 820  | 895  | 1045 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2170 | 2470 |
| <b>H2</b>  | 970 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| <b>L*</b>  | 150 | 150  | 150  | 150  | 150  | 150  | 150  | 150  | 150  | -    | -    | -    | -    | -    |
| -          | 300 | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  |
| -          | 450 | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  |
| -          | 600 | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  |
| <b>L**</b> | 300 | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  |

H1: Enkelttaggregat.

H2: Dobbelttaggregat.

\* Varmebatteri for varmt vand (W) eller kondensering (C). L er afhængig af kapacitet.

\*\* Varmebatteri for damp (S) eller el-opvarmning (E).



## Funktion:

Nedkøling af luft.

## Kølemedier:

W – Koldt vand.

Max. arbejdstryk 10 Bar.

D – Direkte fordampende kølemedie.

Max. arbejdstryk afhængig af kølemedietype.

## Varianter:

Standard – Kølebatteriet er helt indbygget i aggregatet.

MAX – Kølebatteriet er bredere end aggregatet.

DVK 10-150.

## Udførelse:

Lamelbatteriet er udført af kobberrør med aluminiumlameller.

## Kobberrør:

Z – Kobberrør ø10 mm.

Anvendes til kølebatterier med mindre kapacitet.

Y – Kobberrør ø15 mm.

Anvendes til kølebatterier med større kapacitet.

## Lameller:

Al – Standard aluminium.

Alup – Aluminium med kunststofbelægning.

Anvendes til let korrosiv luft.

AlMg3 – Aluminium-magnesiumlegering.

Anvendes til luft i forbindelse med søvand.

## Tilslutning:

Kølebatteriets tilslutningsstuds er ført gennem aggregatets side. Kølebatteri for direkte fordampning har væskefordeleren placeret i aggregatet.

Ekspansionsventilen kan monteres på tilslutningsstudsens uden for aggregatet.

## Kondensbakke:

Under kølebatteriet er monteret en bakke til opsamling af kondensvand.

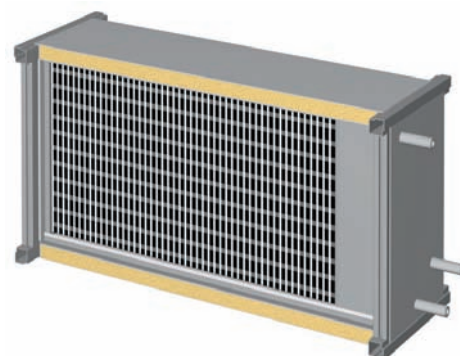
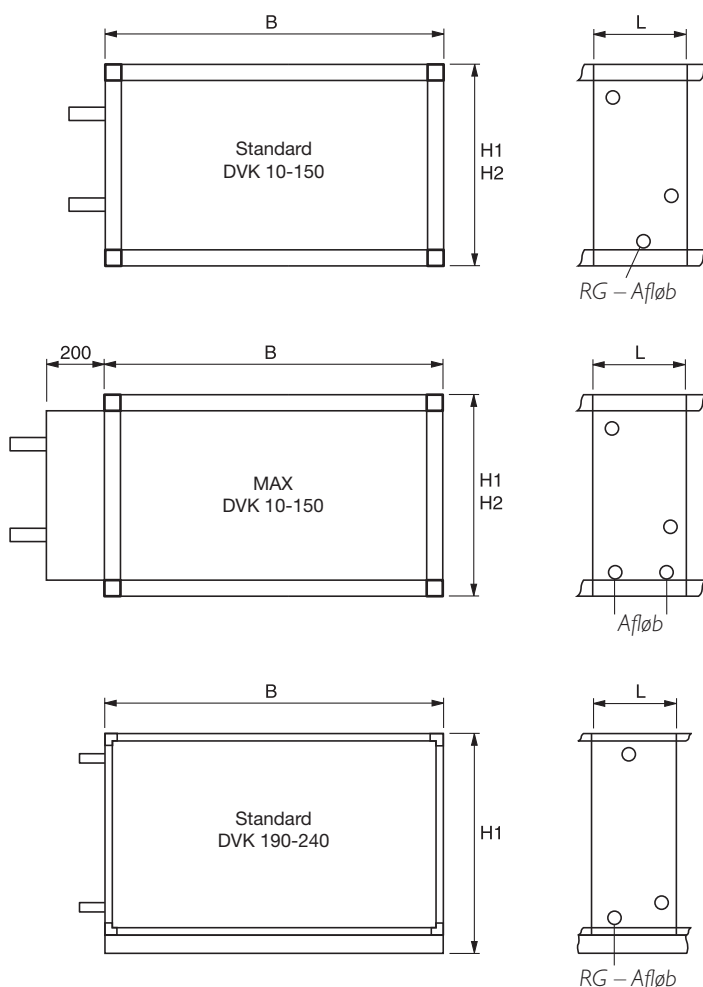
Kondensbakkens afløb skal forbindes til en vandlås med tilstrækkelig lukkehøjde. Se montagevejledning.

## Kondensafslag:

DVK kan leveres med indbygget kondensafslag, der forhindrer medrivning af kondenseret vand.



# Kølebatteri DVK



Kølebatteri monteret i enkelttaggregat.



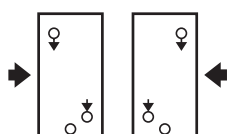
Kølebatteri monteret i dobbelttaggregat.

## Rørtilslutninger

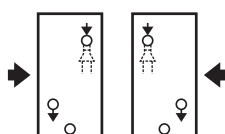
⬆ Tilgang

⬇ Afgang

Koldt vand



Direkte fordampning



## Mål

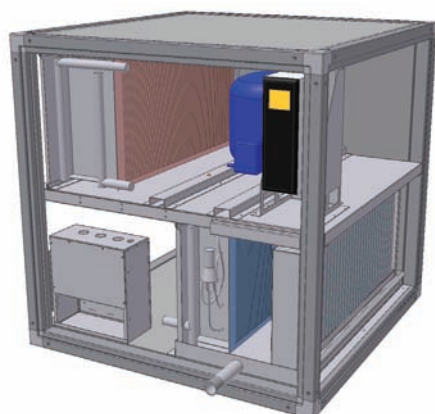
| Str.      | 10  | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  | 190  | 240  |
|-----------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>B</b>  | 970 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 | 2590 | 2890 | 3190 | 3490 |
| <b>H1</b> | 520 | 595  | 670  | 745  | 820  | 895  | 1045 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2170 | 2470 |
| <b>H2</b> | 970 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| <b>L*</b> | 450 | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 600  | 600  |
| -         | 600 | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  | 750  | 750  |
| -         | 750 | 750  | 750  | 750  | 750  | 750  | 750  | 750  | 750  | 750  | 750  | 750  | 900  | 900  |
| <b>RG</b> | 1"  | 1"   | 1"   | 1"   | 1"   | 1½"  | 1½"  | 1½"  | 1½"  | 1½"  | 1½"  | 1½"  | 1½"  | 1½"  |

H1: Enkelttaggregat. H2: Dobbelttaggregat.

\* L er afhængig af kapacitet.

# Danvent DV

## Cooler DVU



### Funktion:

Cooler DVU i str. 10-40 er et komplet køleanlæg, hvor alle komponenter og køleautomatik er monteret ind i et aggregathus, der kan kombineres med DV aggregatet.

Opbygningen af køleanlægget kræver ingen ekstern kondensator for afledning af varmeenergi, eller separat plads for opstilling af køleudstyr. Det er derfor meget enkelt at etablere køling på det valgte DV aggregat.

### Driftsklar ved levering:

Cooler DVU leveres som en færdig enhed, der kan tages i brug efter montering, da den er konfigureret og afprøvet fra fabrik. Montering er meget enkel, idet DVU placeres mellem aggregatets sektioner og tilsluttes driftsstrøm og styresignaler samt afløb for kondensvand.

Kan sammenkobles med næsten alle typer ventilationsautomatik.

### Konstruktion:

DVU er opbygget med et kølebatteri for direkte fordampning i tilluften nederst i aggregatet, og et kondensatorbatteri i fraluften øverst i aggregatet. Begge batterier er udført med kobberør og aluminiumlameller.

### Kapacitetsregulering:

Køleydelsen kan reguleres trinløst fra 0 til max. effekt, gennem den hastighedsregulerede kompressor i kombination med den avancerede køleautomatik.

Systemet sikrer den korrekte køleeffekt op til max. i alle driftssituationer.

### Kompressor:

Trinløs hastighedsregulerbar kompressor kombineret med en frekvensomformer specielt designet til denne applikation.

Denne opbygning sikrer en optimal driftsøkonomi, da køleydelsen altid er helt tilpasset det aktuelle behov. Samtidig sikres mod uønskede start/stop af kompressoren, hvorved der opnås en meget stor driftssikkerhed og holdbarhed på systemet.

### Kølemedie:

Type R 407C.

### El tilslutning:

3 x 400 V + N + PE.

0-10 V DC til kapacitetsregulering.

Start/stop signal.

Mulighed for alarmsignal ved driftsfejl.

### Servicevenlig:

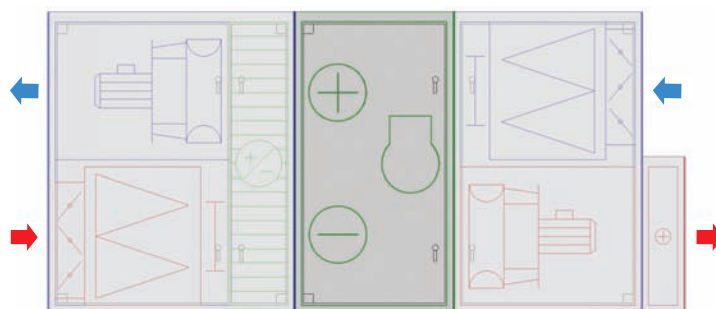
Cooler DVU er udstyret med en stor inspektionsdør og er meget servicevenlig opbygget. Der er derfor let adgang til at udføre inspektion og service på køleanlæggets komponenter.

### Kondensbakke:

Under kølebatteriet er monteret en bakke til opsamling af kondensvand. Bakkens afløb skal forbindes til en vandlås med tilstrækkelig lukkehøjde.

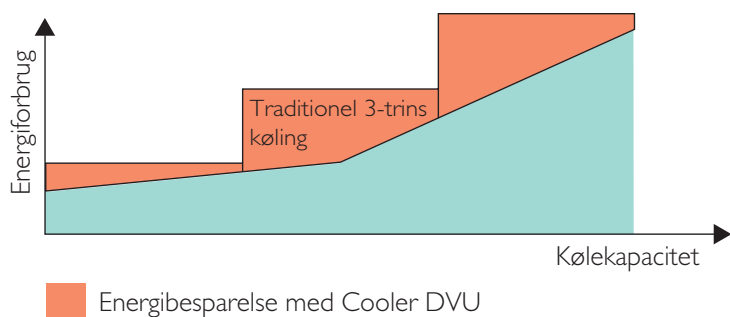
### Kondensafslag:

DVU kan leveres med indbygget kondensafslag, der forhindrer medrivning af kondenseret vand.

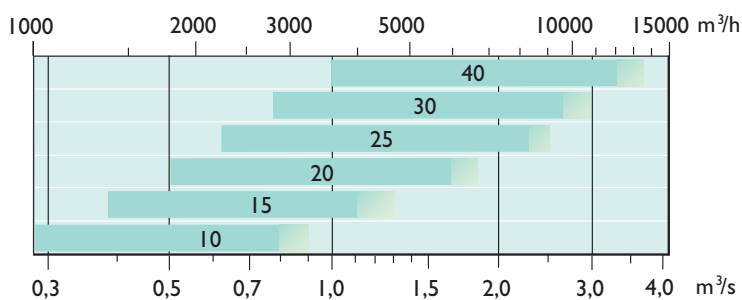


# Cooler DVU

## Energibesparelse ved trinløs kapacitetsregulering



## Luftmængde - Kapacitet

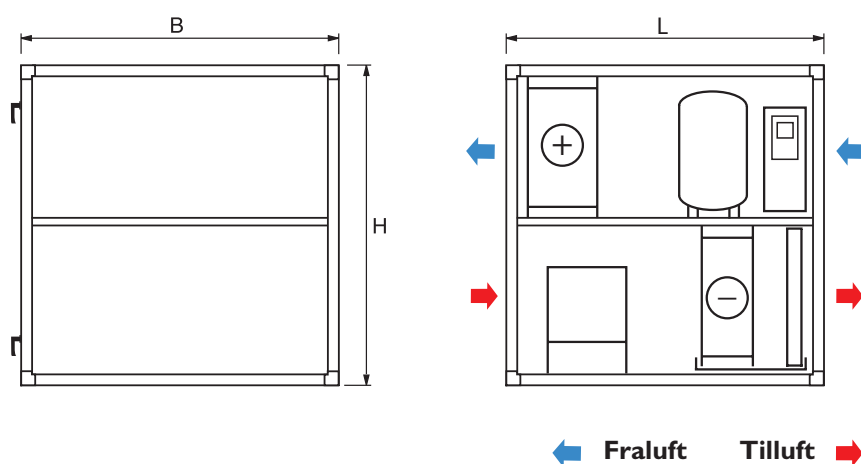


Afkøler udeluften med 10 °C

Afkøler udeluften mindre end 10 °C

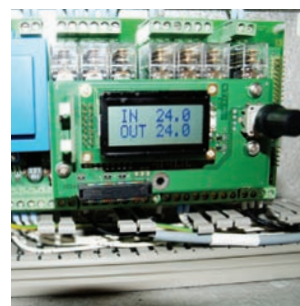
Kapaciteten er baseret på følgende konditioner:

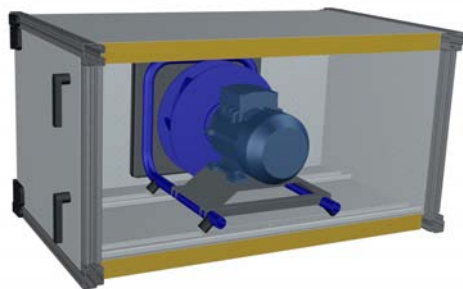
Udeluft: 28 °C, 50% RH    Fraluft: 25 °C, 50% RH



## Mål

| Str. | 10  | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   |
|------|-----|------|------|------|------|------|
| B    | 970 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 |
| H    | 970 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 |
| L    | 970 | 1120 | 1120 | 1270 | 1270 | 1270 |





## Funktion:

Kammerventilator indbygget i lydsole-ret aggregathus.

## Udførelse:

Enkelt Sugende kammerventilator med fri udblæsning i aggregathuset. Ventilatorhjulet er monteret direkte på motorakslen. Denne type ventilator har lavt lydniveau i de lavere frekvensbånd. Virkningsgrad op til 75%. Ventilator og motor er monteret på svingningsdæmpere.

S – Standard kammerventilator  
DVE 10-240

H – Højeffektiv kammerventilator  
DVE 10-150

## Placering i aggregat:

En kammerventilator giver en lav og jævn lufthastighed ved udløbet af ventilatorhuset. Det kan være en fordel at indsætte komponenter på ventilatorens udløbsside.

## Motor:

DVE leveres med motor for I-hastighed, og skal altid forsynes med en frekvensomformer, for at ventilatorens hastighed kan tilpasses det aktuelle driftspunkt.

## Twin ventilatorer:

For at optimere kammerventilatorens virkningsgrad i driftspunktet, er følgende typer forsynet med Twin ventilatorer: DVE-S 190-240 DVE-H 50-150

Twin ventilatorer er 2 separate kammerventilatorer med hver sin motor. Ventilatorenes parallelle drift optimeres gennem en fælles frekvensomformer.

## Regulering af luftmængde:

Ventilatorens hastighed og luftmængde kan reguleres trinløst ved drift med frekvensomformer. Der kan opnås stor besparelse i ventilatorens energiforbrug ved drift med reduceret hastighed.

## Driftstemperatur:

Standard udførelse: -10/+40 °C  
Special udførelse: -30/+60 °C.

## Servicevenlig:

DVE har en stor inspektionsdør, der giver let adgang for service. I str. 10-30 kan ventilator og motor trækkes ud gennem aggregatets side på glideskiner.

## Afbalancering:

Ventilatoren er afbalanceret både statisk og dynamisk.

## Svingningsdæmpere:

Ventilator og motor er opbygget på stabile bærepoter, der er monteret på gummisvingningsdæmpere, dimensioneret for stor vibrationsisolering.

## Elastisk forbindelse:

Ventilatorens indløb er forbundet til aggregatet gennem en elastisk forbindelse, der sikrer en meget vibrationsfri drift.

## Lyddata:

I designprogrammet SystemairCAD beregnes ventilatorens lydeffektniveau  $L_w$  (ref. 1 pW). Beregningerne baserer sig på målinger udført efter følgende standarder:

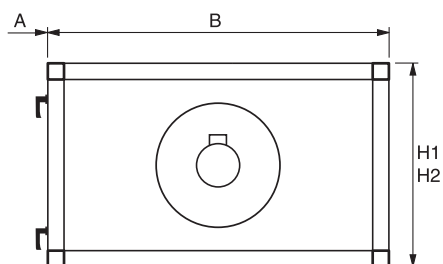
- EN ISO 5136, bestemmelse af lydeffektniveau i kanal.
- EN ISO 3741, bestemmelse af lydeffektniveau i efterklangsrum.

Desuden beregner SystemairCAD lydeffektniveauet for de øvrige kanaltilslutninger til aggregatet.

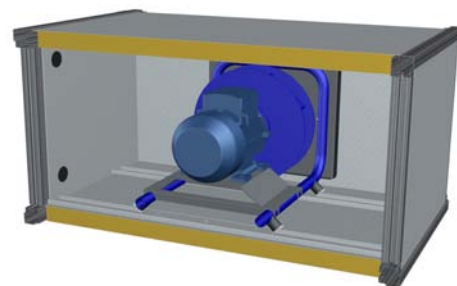
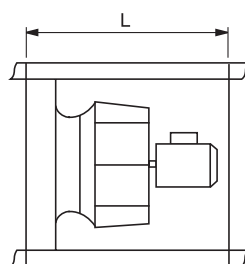
# Kammerventilator DVE



## DVE 10-150

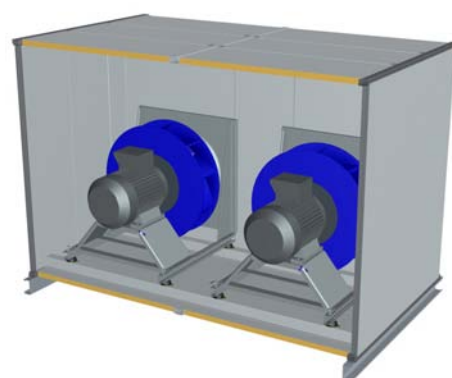
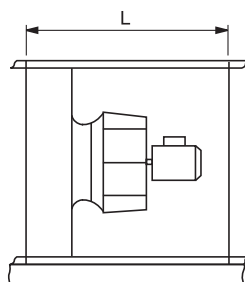
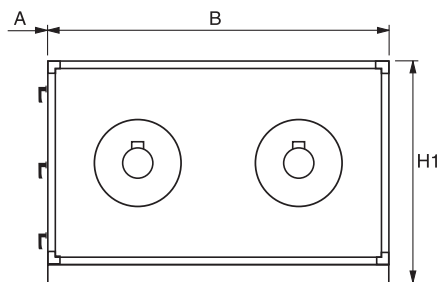


H1: Enkeltaggregat  
H2: Dobbeltaggregat



Ventilator monteret i enkeltaggregat.

## DVE 190-240



DVE 190-240

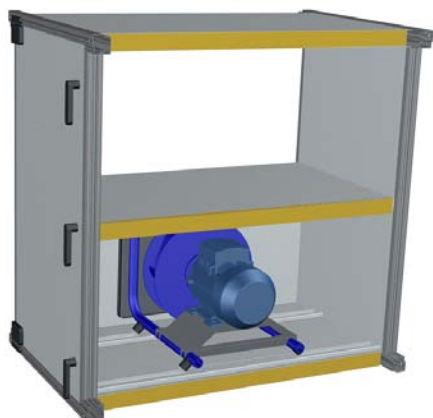
## Mål

| Str.            | 10  | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  | 190  | 240  |
|-----------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>B</b>        | 970 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 | 2590 | 2890 | 3190 | 3490 |
| <b>H1</b>       | 520 | 595  | 670  | 745  | 820  | 895  | 1045 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2770 | 2470 |
| <b>H2</b>       | 970 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| <b>L, DVE-S</b> | 750 | 750  | 750  | 900  | 900  | 1050 | 1200 | 1200 | 1350 | 1650 | 1800 | 1950 | 1950 | 2100 |
| <b>L, DVE-H</b> | 750 | 750  | 900  | 900  | 1050 | 1200 | 1050 | 1200 | 1200 | 1500 | 1650 | 1800 | -    | -    |
| <b>A*</b>       | 750 | 750  | 750  | 900  | 900  | 900  | 1000 | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1300 | 1400 |

\* Plads for udtræk af ventilator.

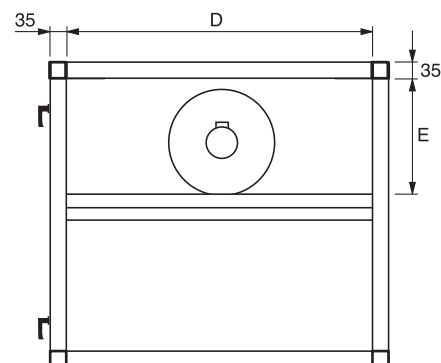
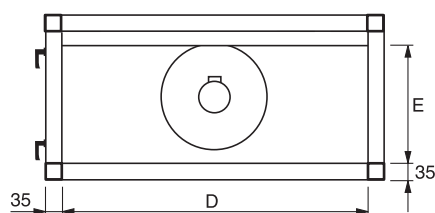
Danvent DV

# Kammerventilator DVE

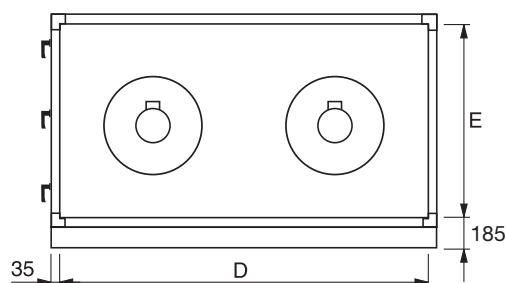


Ventilator monteret nederst i dobbeltaggregat.

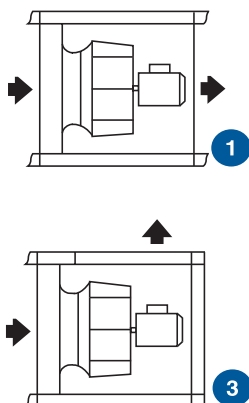
## DVE 10-150 kanaltilslutninger



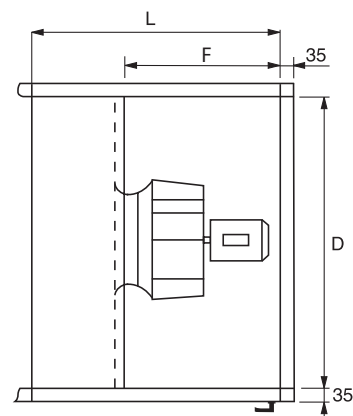
## DVE 190-240 kanaltilslutninger



## Tilslutningsvarianter



## Kanaltilslutning i top

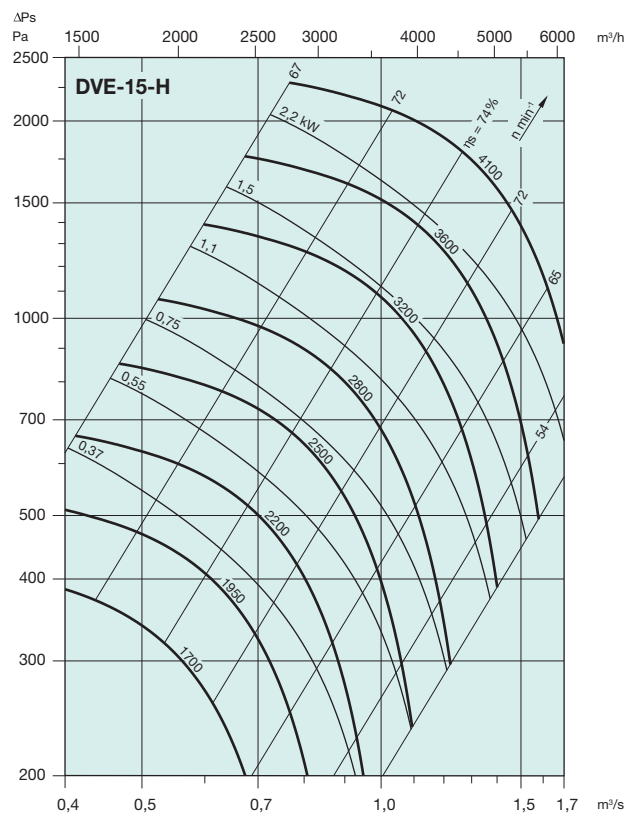
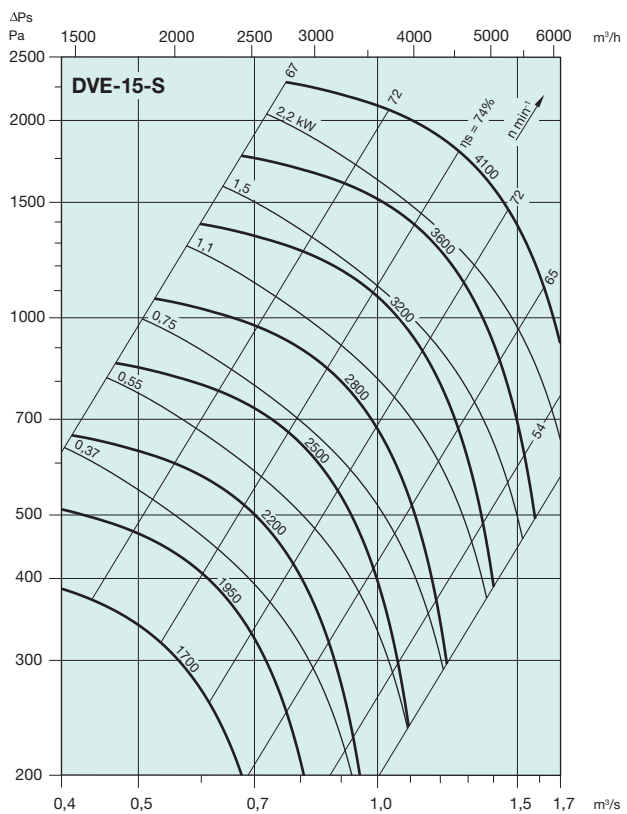
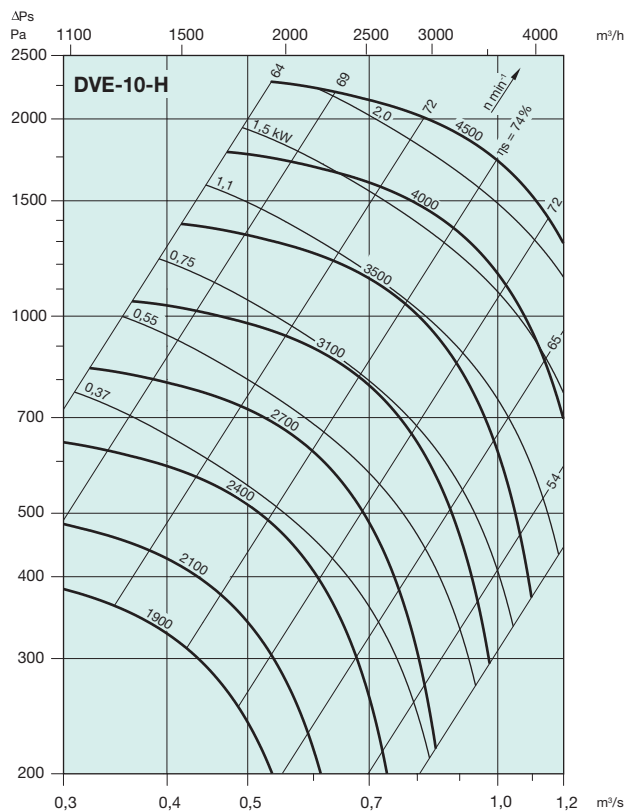
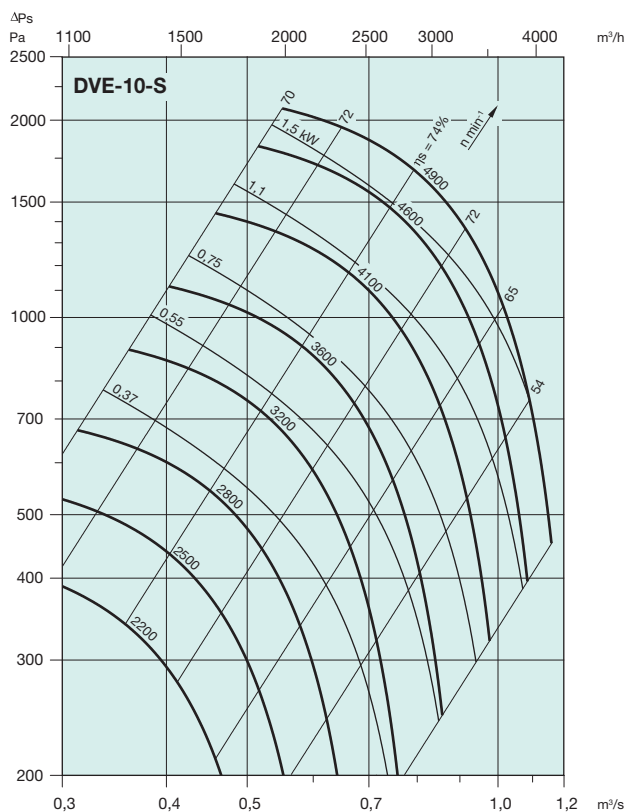


## Mål

| Str. | 10  | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  | 190  | 240  |
|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| D    | 900 | 1050 | 1200 | 1350 | 1500 | 1650 | 1950 | 2100 | 2100 | 2300 | 2520 | 2820 | 3120 | 3420 |
| E    | 350 | 450  | 500  | 600  | 650  | 750  | 900  | 1000 | 1150 | 1300 | 1450 | 1600 | 1950 | 2250 |
| F    | 350 | 450  | 500  | 600  | 650  | 750  | 900  | 1000 | 1150 | 1300 | 1450 | 1600 | 1500 | 1500 |



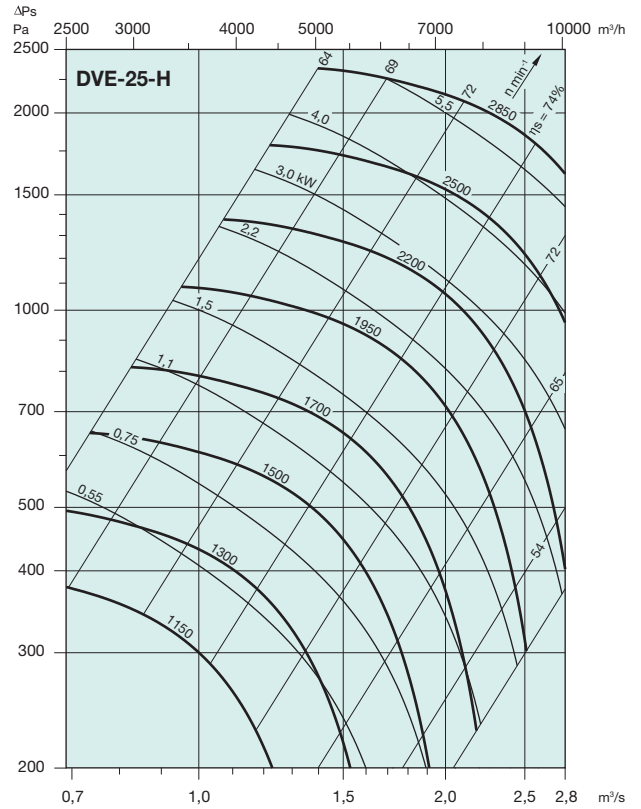
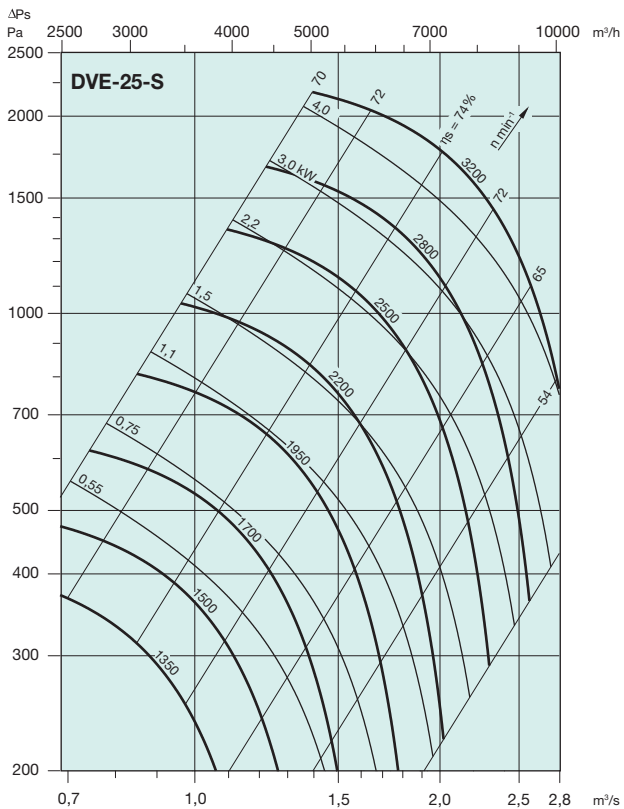
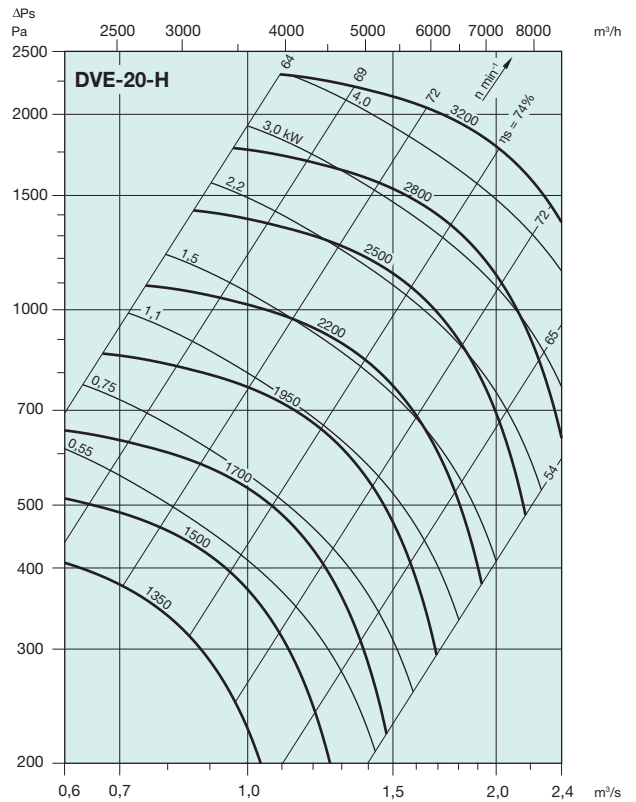
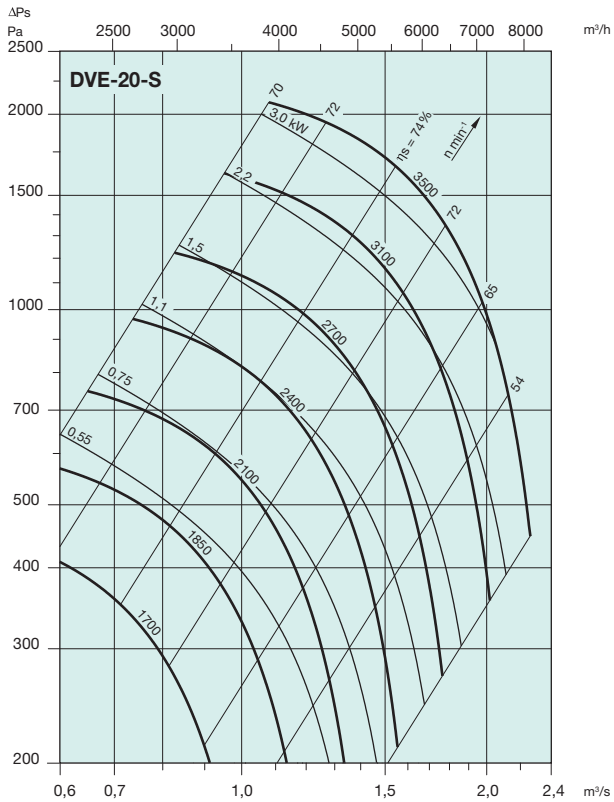
# Kammerventilator DVE 10-15



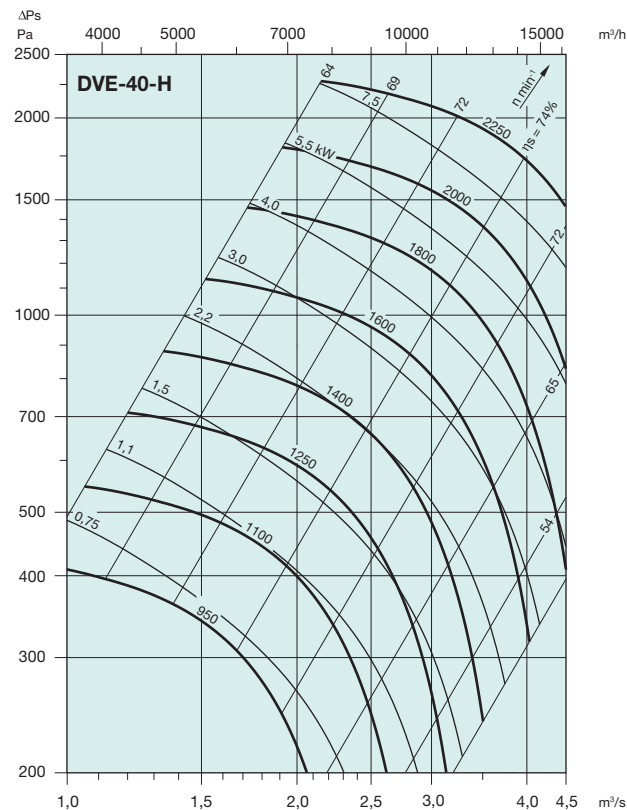
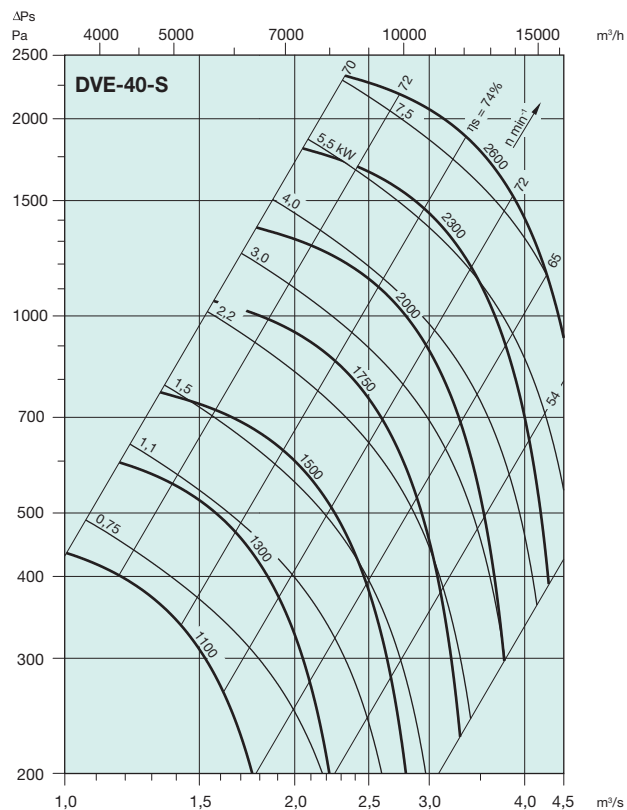
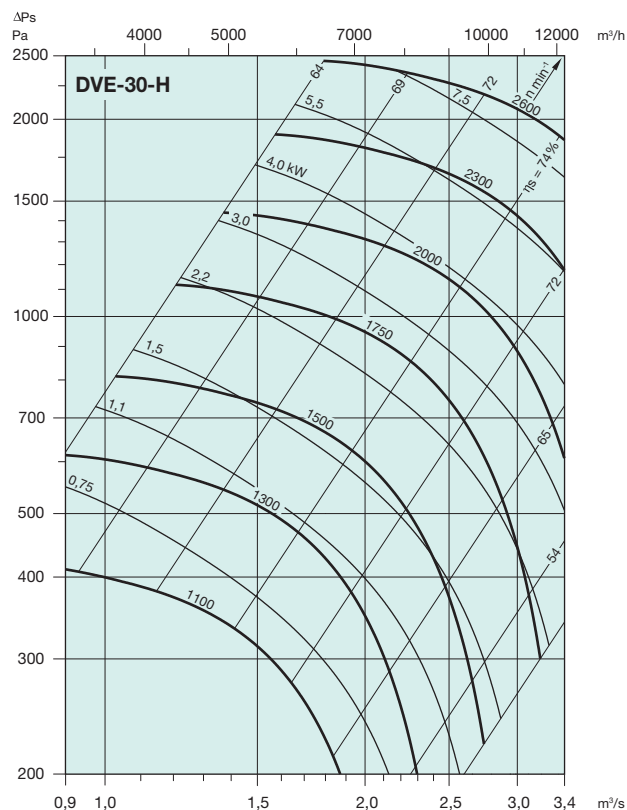
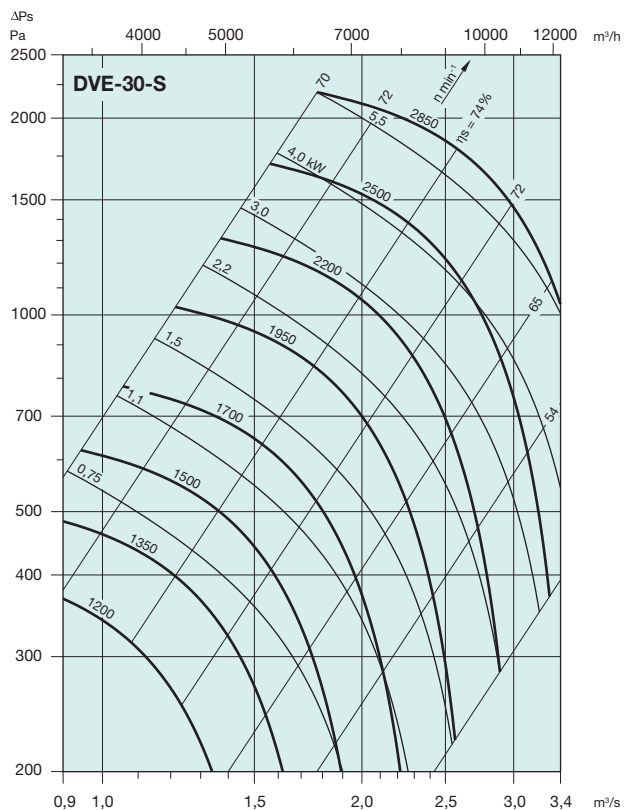


Danvent DV

# Kammerventilator DVE 20-25



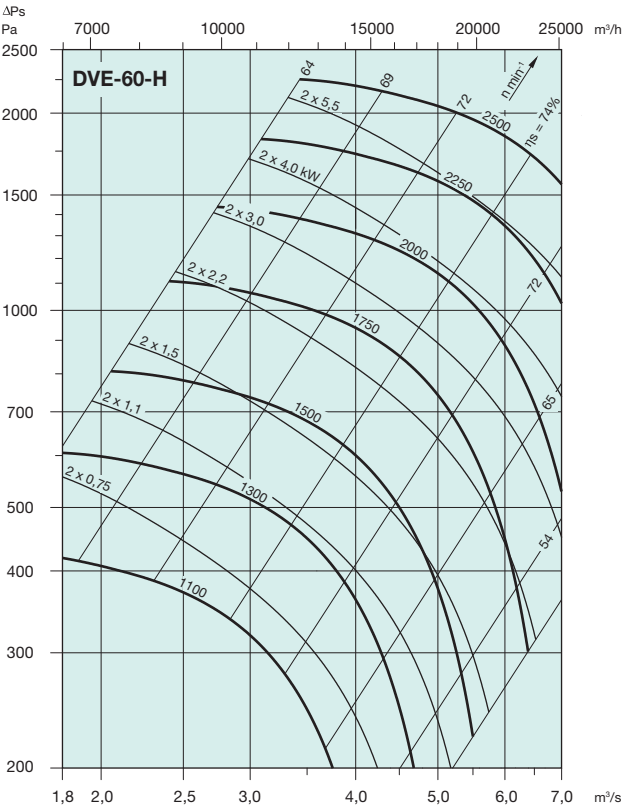
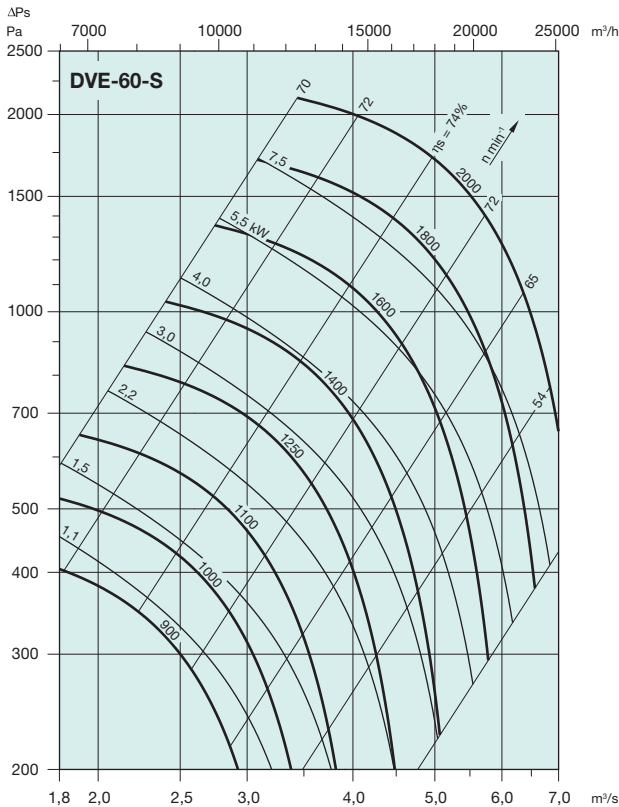
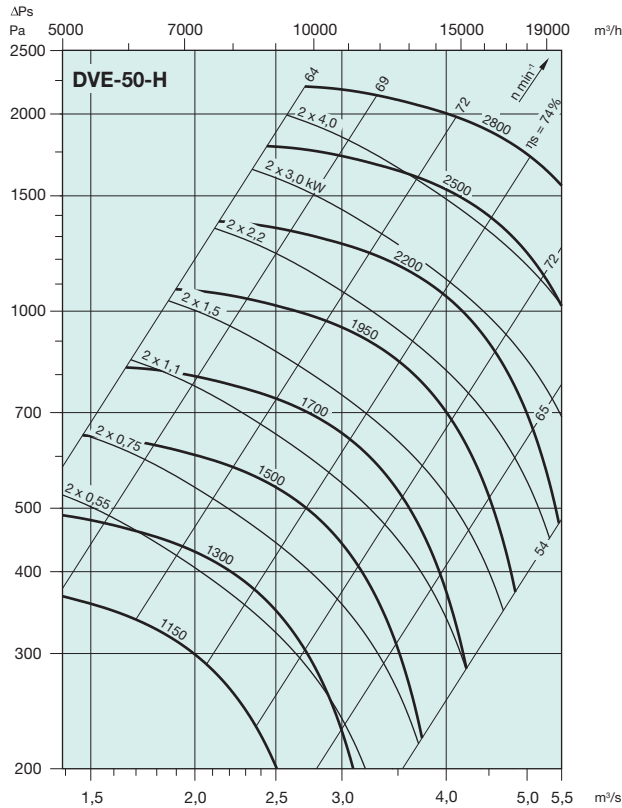
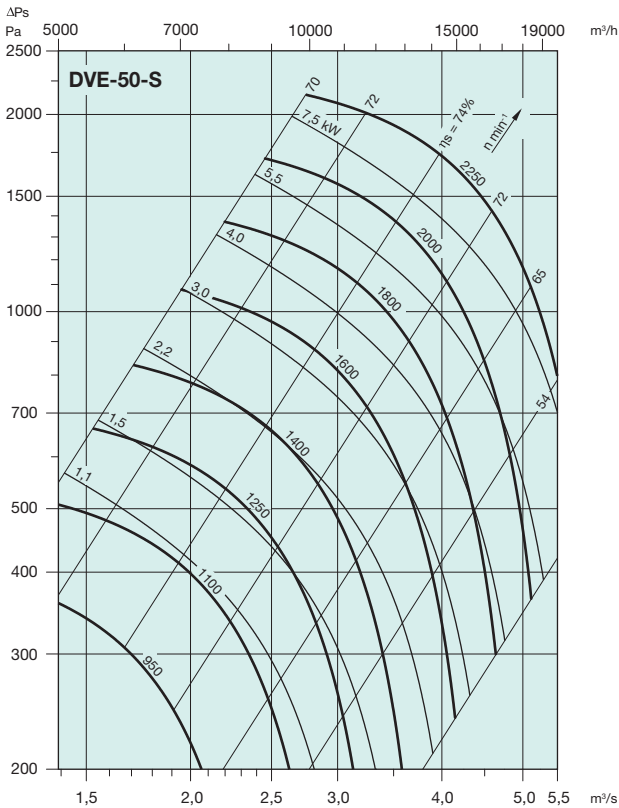
# Kammerventilator DVE 30-40



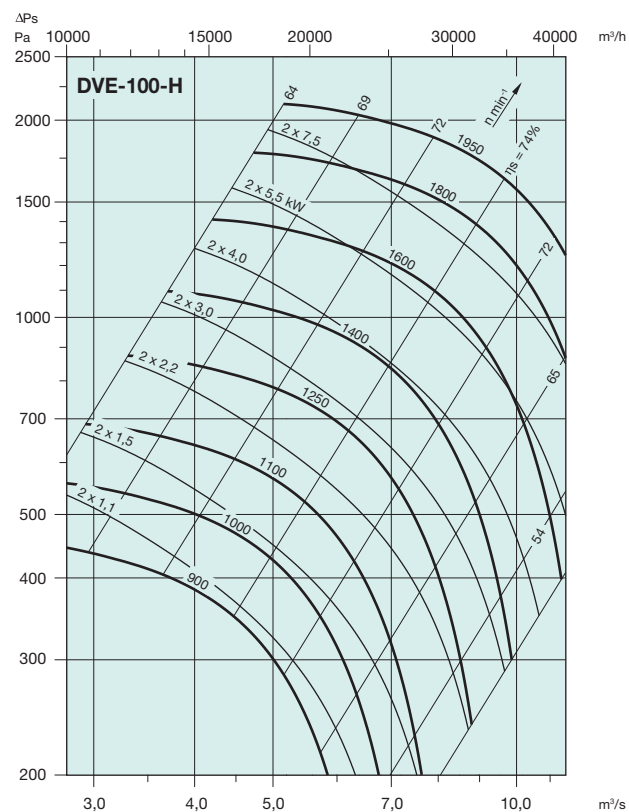
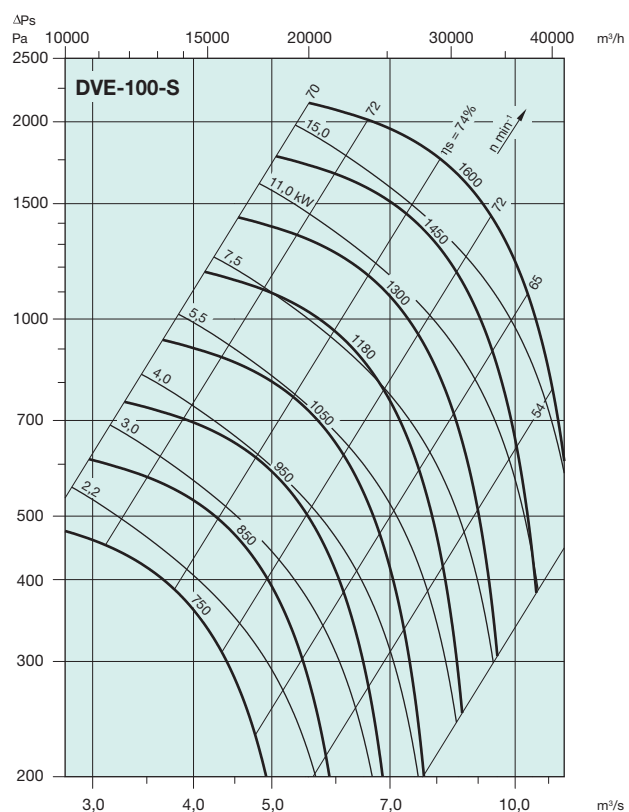
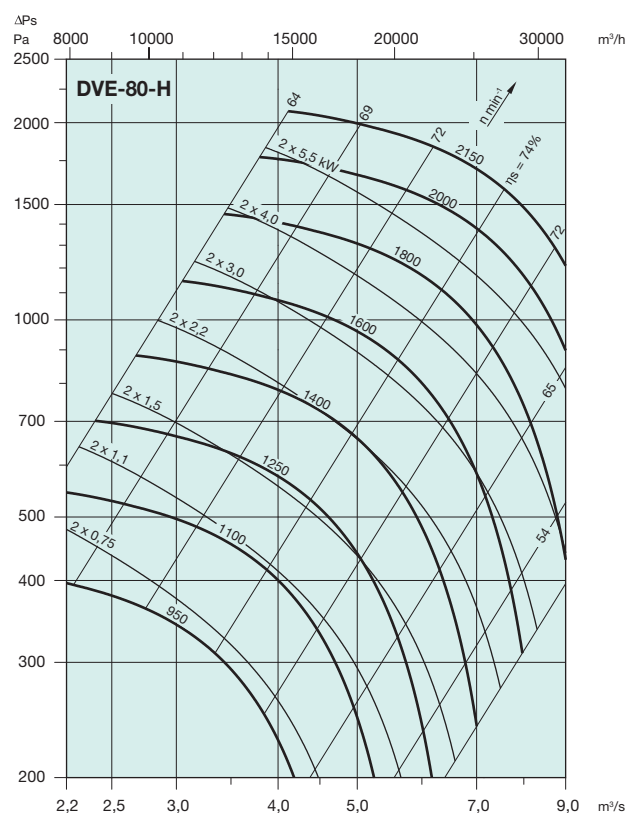
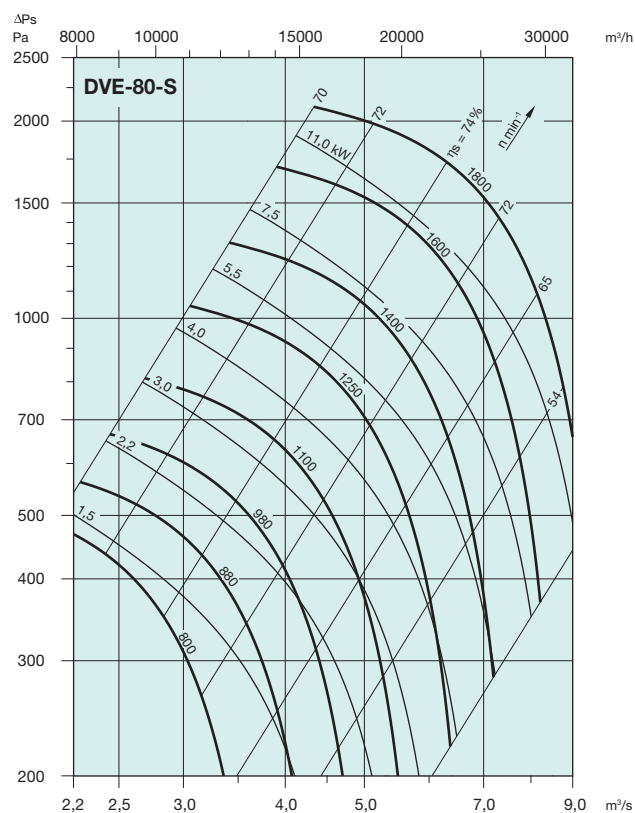


Danvent DV

# Kammerventilator DVE 50-60



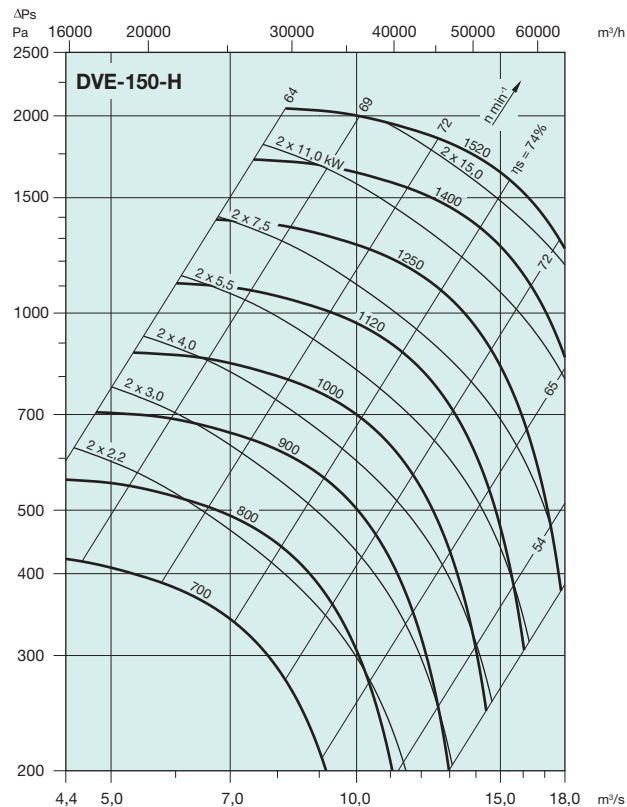
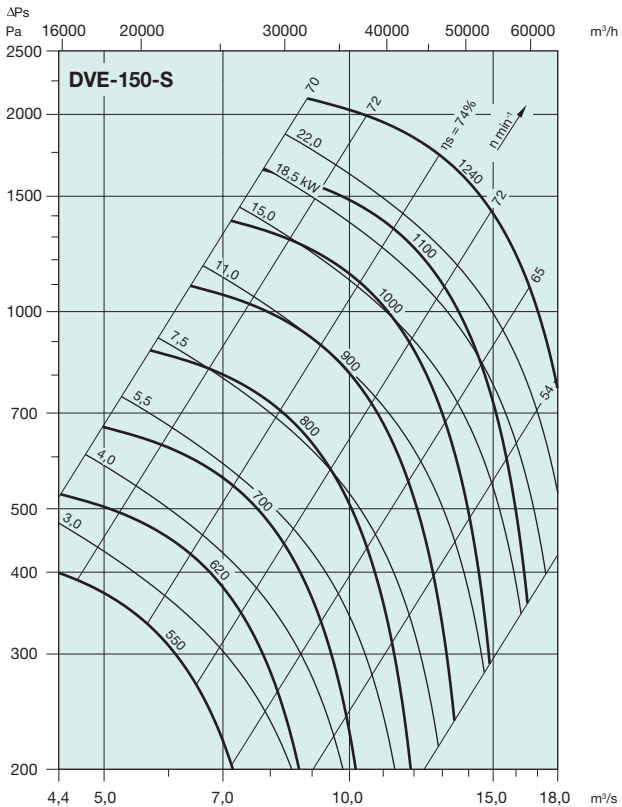
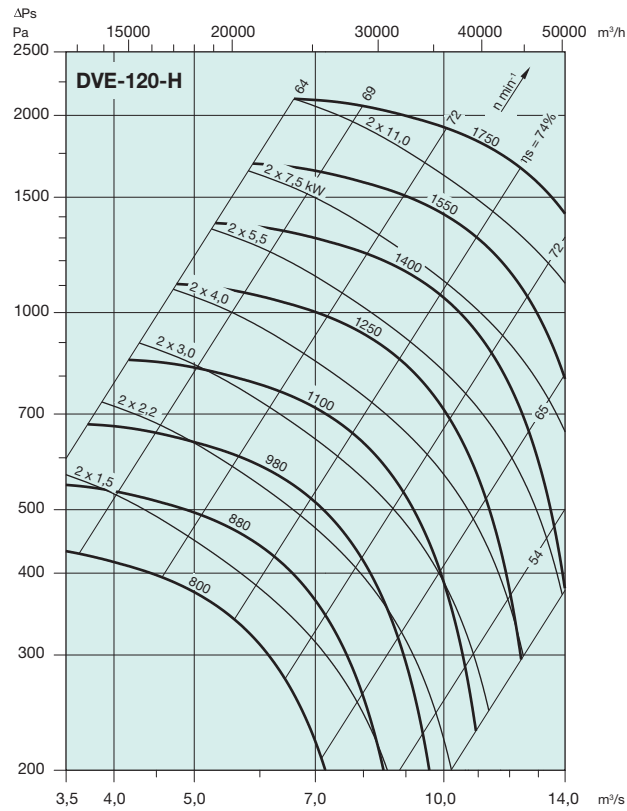
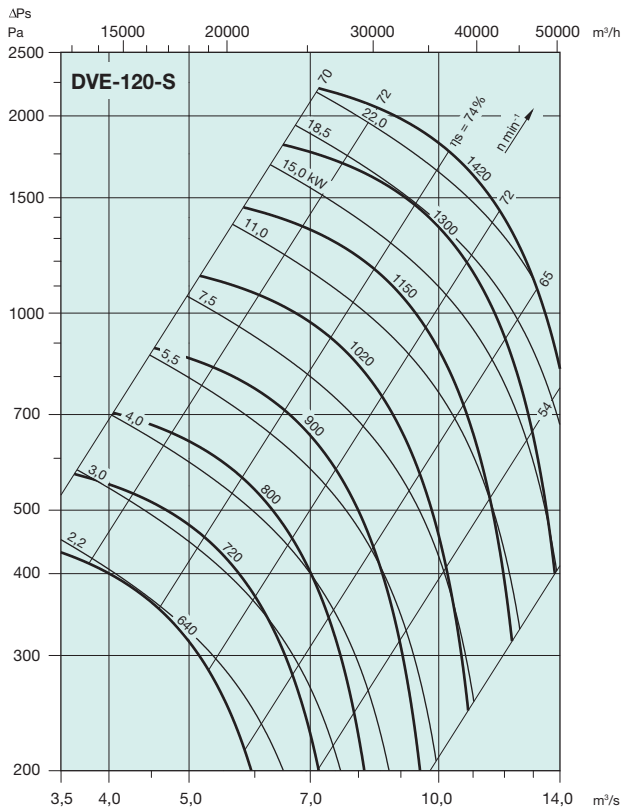
# Kammerventilator DVE 80-100





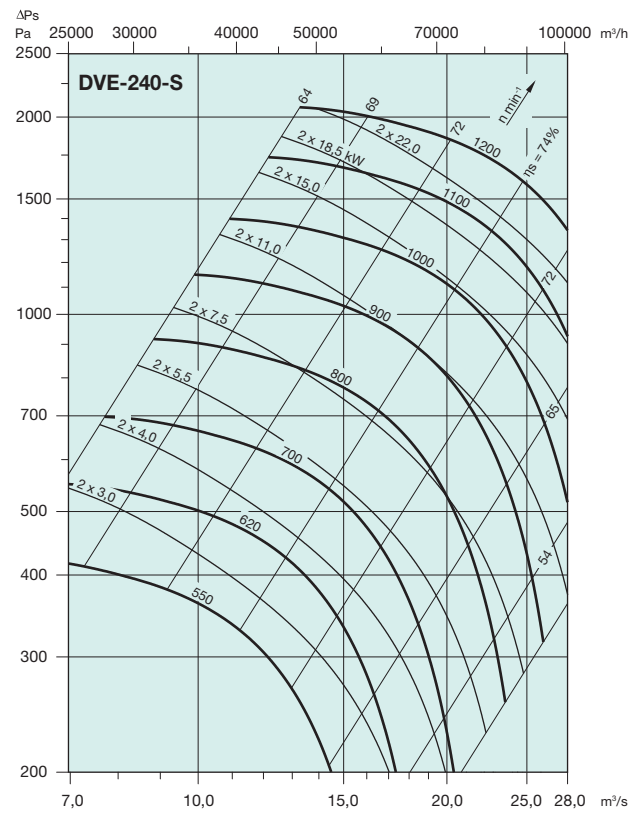
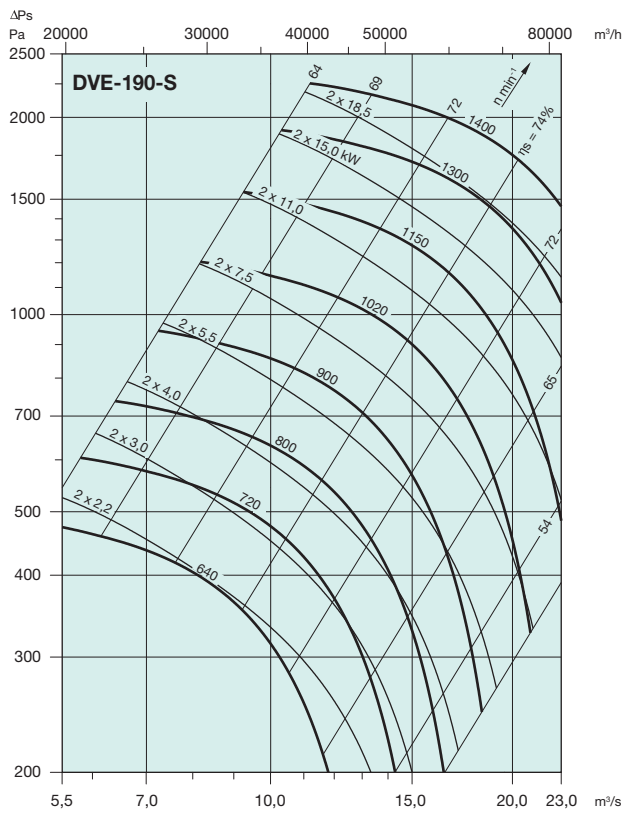
Danvent DV

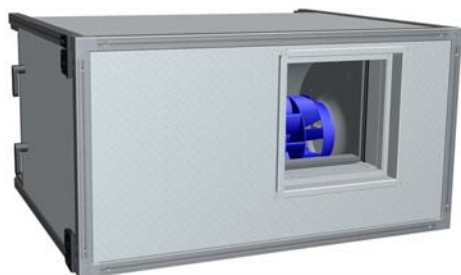
# Kammerventilator DVE 120-150





# Kammerventilator DVE 190-240





## Funktion:

Centrifugalventilator indbygget i lydisoleret aggregathus.  
DVV 10-150.

## Udførelse:

Dobbeltsugende centrifugalventilator med remtræk.

Ventilator, motor og bundramme er monteret på svingningsdæmpere.

BK – Centrifugalventilator med bagudkrummede skovle.

Denne type ventilator har virkningsgrad op til 82%, og dermed en meget god driftsøkonomi.

Ventilatoren kan give høje tryk, og er velegnet til anlæg med variationer i trykket.

FK – Centrifugalventilator med fremadkrummede skovle.

Denne type ventilator har lavt omdrejningstal og lydniveau.

Virkningsgrad op til 73%.

## Remtræk:

RE-X kileremme med høj virkningsgrad og lang levetid. Taper-Lock kileremskiver, der er lette at skifte.

## Motor:

DVV kan leveres med motor for 1- eller 2 hastigheder.

## Regulering af luftmængde:

Ventilatorens hastighed og luftmængde kan reguleres trinløst ved drift med 1-hastighedsmotor og frekvensomformer. Luftmængden kan reguleres i trin ved drift med 2-hastighedsmotor.

Der kan opnås stor besparelse i ventilatorens energiforbrug ved drift med reduceret hastighed.

## Driftstemperatur:

Standard udførelse: -20/+40 °C

Special udførelse: -30/+60 °C.

## Servicevenlig:

DVV har en stor inspektionsdør, der giver let adgang for service.

I str. 10 - 30 kan ventilator og motor trækkes ud gennem aggregatets side på glideskinner.

## Kuglelejer:

Mindre ventilatorer har kuglelejer, der er helt lukkede og fabrikksmurte.

Lejerne er monteret i vibrationsisolerende gummibøsninger. Større ventilatorer har kuglelejer, der er forsynet med smørenippel. Lejerne skal eftersmøres med intervaller tilpasset de aktuelle driftsforhold.

## Afbalancering:

Ventilatoren er afbalanceret både statisk og dynamisk.

## Svingningsdæmpere:

Ventilator og motor er opbygget på en stabil bundramme, der er monteret på gummisvingningsdæmpere.

Dæmperne er dimensioneret for stor vibrationsisolering.

## Elastisk forbindelse:

Ventilatorens udløb er forbundet til aggregatet gennem en elastisk forbindelse, der sikrer en meget vibrationsfri drift.

## Lyddata:

I designprogrammet SystemairCAD beregnes ventilatorens lydeffektniveau  $L_w$  (ref. 1 pW). Beregningerne baserer sig på målinger udført efter følgende standarder:

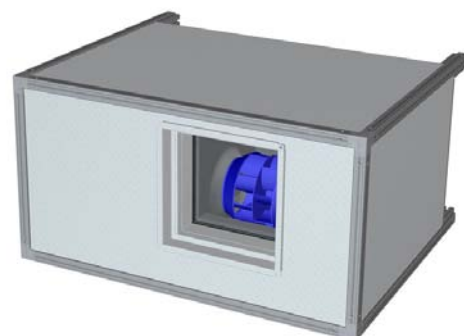
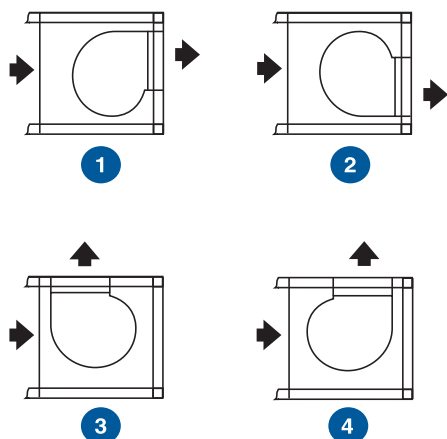
- EN ISO 5136, bestemmelse af lydeffektniveau i kanal.
- EN ISO 3741, bestemmelse af lydeffektniveau i efterklangsrum.

Desuden beregner SystemairCAD lydeffektniveauet for de øvrige kanaltilslutninger til aggregatet.

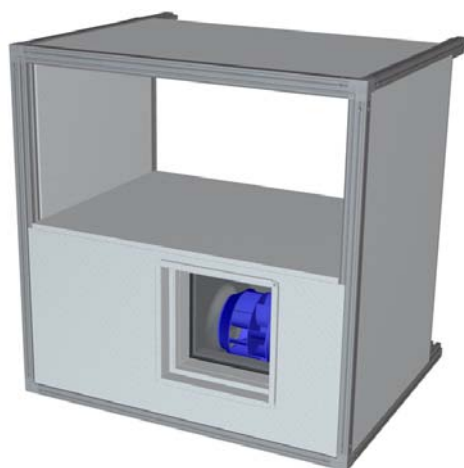
# Centrifugalventilator DVV



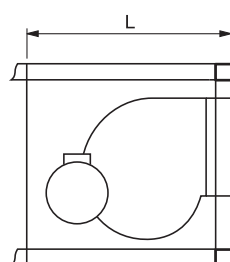
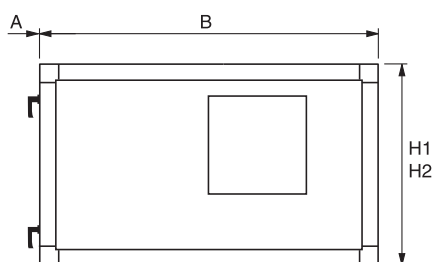
## Tilslutningsvarianter



Ventilator monteret i enkelttaggregat.



Ventilator monteret nederst i dobbelttaggregat.



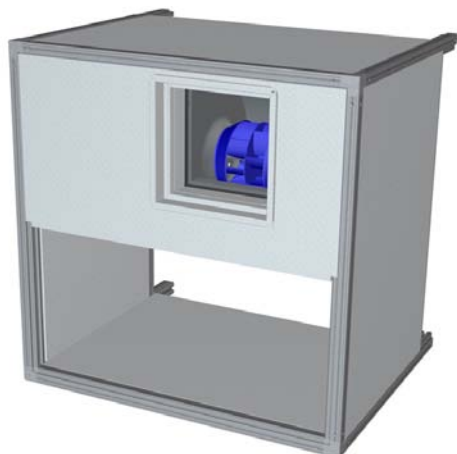
## Mål

| Str.      | 10  | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  |
|-----------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>B</b>  | 970 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 | 2590 | 2890 |
| <b>H1</b> | 520 | 595  | 670  | 745  | 820  | 895  | 1045 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 |
| <b>H2</b> | 970 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | -    | -    | -    | -    | -    |
| <b>L</b>  | 785 | 785  | 785  | 935  | 935  | 1085 | 1235 | 1235 | 1385 | 1685 | 1835 | 1985 |
| <b>A*</b> | 750 | 750  | 750  | 900  | 900  | 900  | 900  | 900  | 1100 | 1200 | 1400 | 1500 |

\* Plads for udtræk af ventilator.

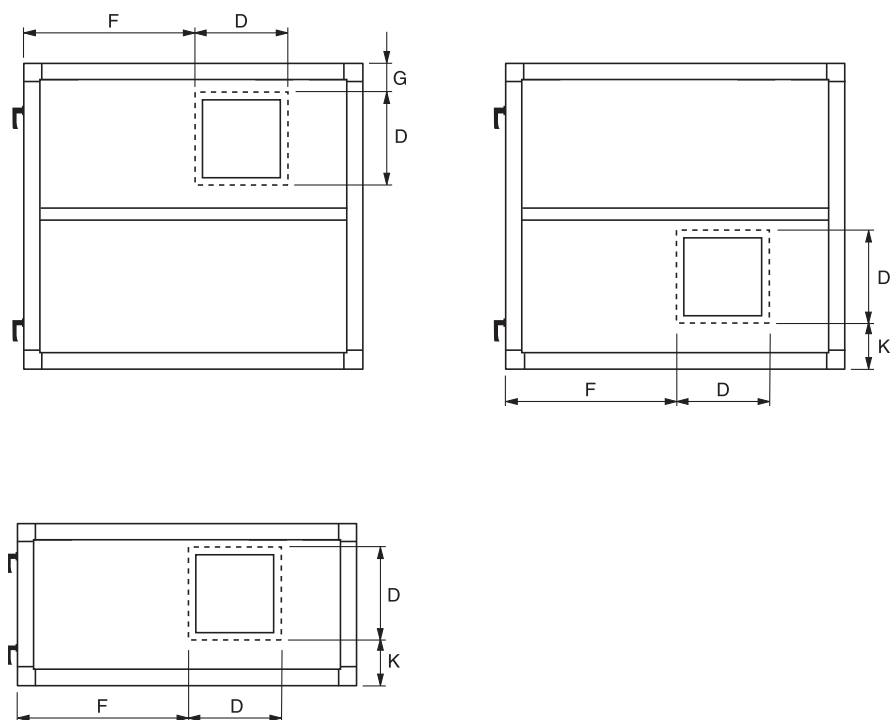
Danvent DV

# Centrifugalventilator DVV

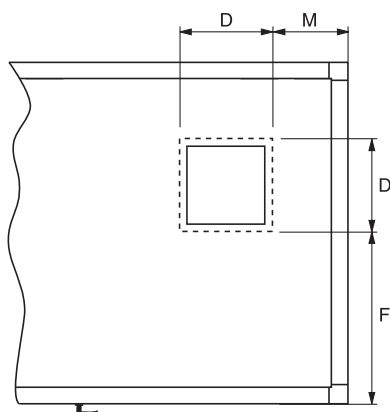


Ventilator monteret øverst i dobbelttaggregat.

## Kanaltilslutninger



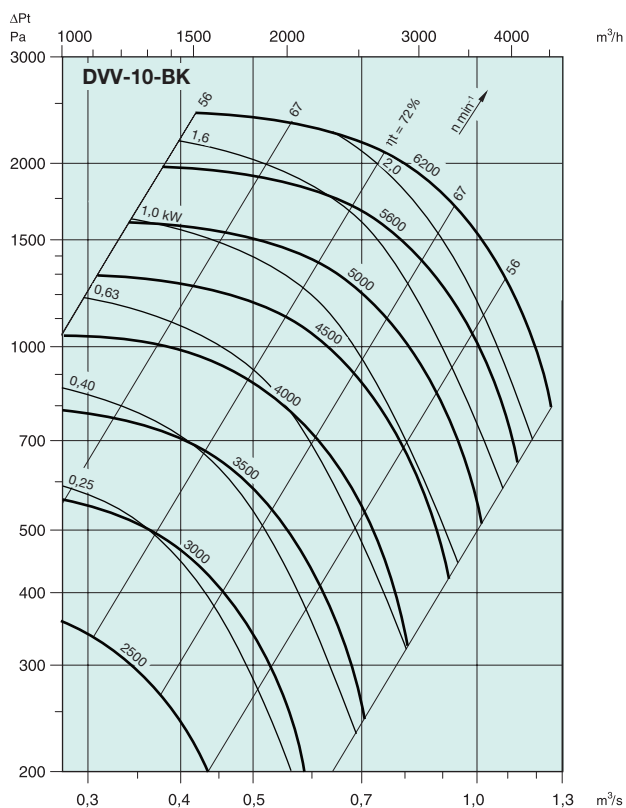
## Kanaltilslutning i top



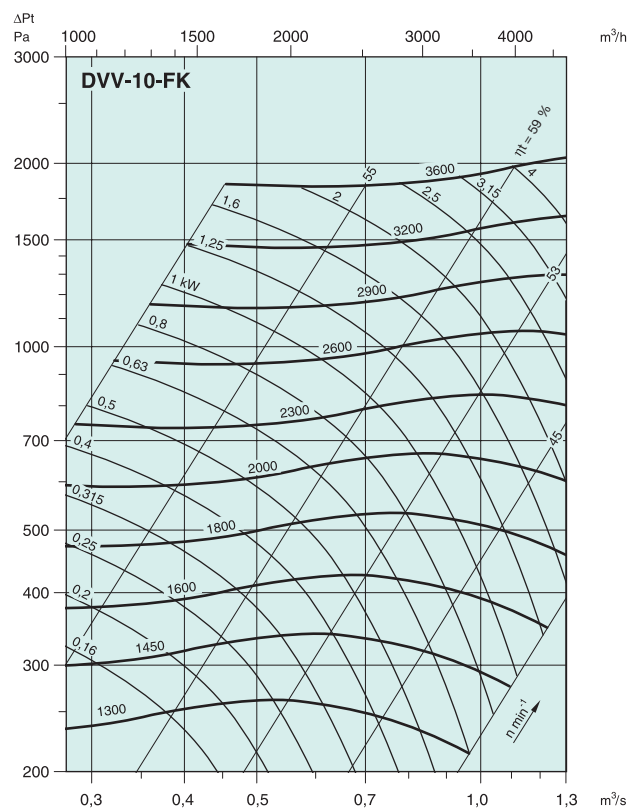
## Mål

| Str.       | 10  | 15  | 20  | 25  | 30  | 40  | 50  | 60  | 80  | 100  | 120  | 150  |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| <b>D*</b>  | 300 | 350 | 450 | 500 | 600 | 650 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1100 | 1200 |
| <b>F</b>   | 530 | 530 | 600 | 600 | 700 | 850 | 900 | 950 | 850 | 950  | 1000 | 1050 |
| <b>G 1</b> | 75  | 75  | 75  | 75  | 75  | 75  | 75  | 75  | 75  | 75   | 75   | 75   |
| <b>G 2</b> | 145 | 170 | 145 | 170 | 145 | 170 | 270 | 230 | 280 | 330  | 380  | 430  |
| <b>K 1</b> | 145 | 170 | 145 | 170 | 145 | 170 | 270 | 245 | 295 | 345  | 395  | 445  |
| <b>K 2</b> | 75  | 75  | 75  | 75  | 75  | 75  | 75  | 90  | 90  | 90   | 90   | 90   |
| <b>M 3</b> | 145 | 170 | 145 | 170 | 145 | 170 | 270 | 245 | 295 | 315  | 350  | 460  |
| <b>M 4</b> | 75  | 75  | 145 | 170 | 145 | 170 | 75  | 90  | 90  | 80   | 80   | 80   |

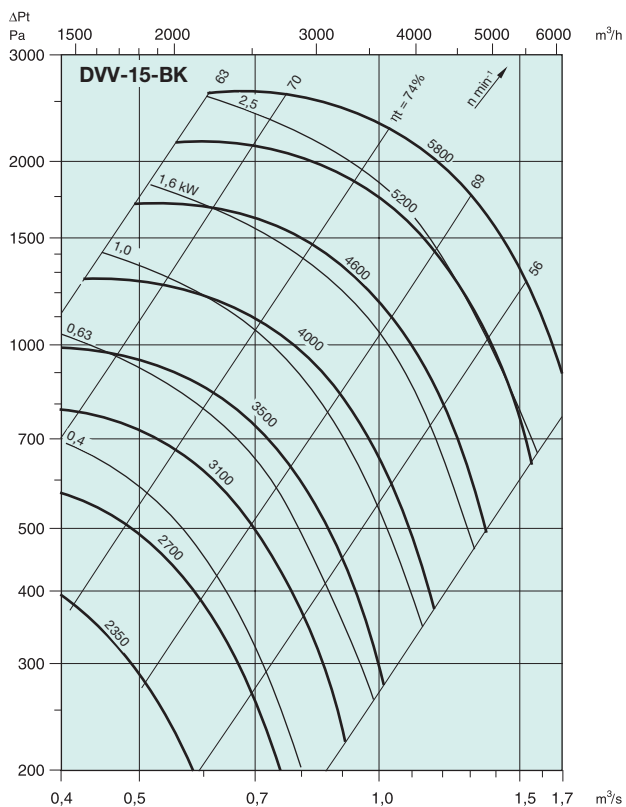
\* Mål på tilslutningsdel DVT - A, se side 79.



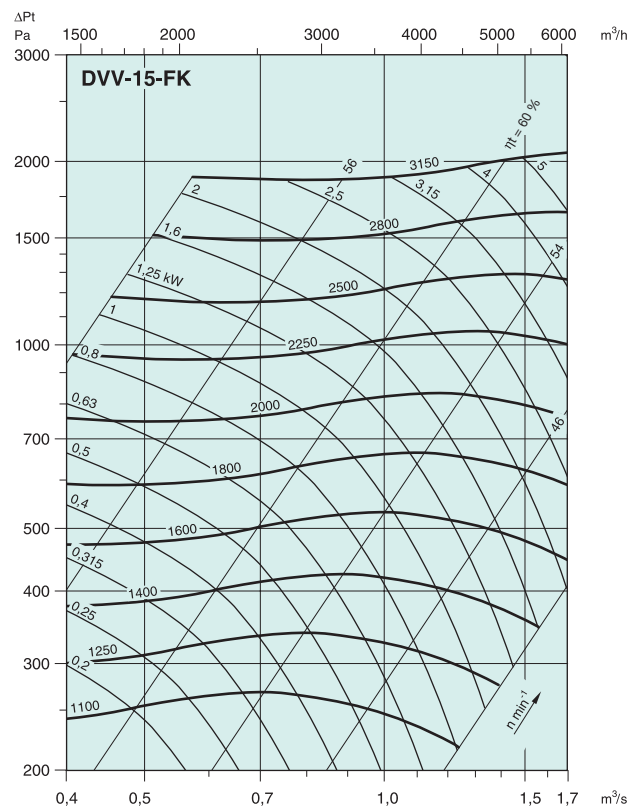
DVV-10-BK: Max. motor: IEC 112 M,  $J = 0,010 \text{ kgm}^2$



DVW-10-FK: Max. motor: IEC 112 M,  $J = 0,018 \text{ kgm}^2$



DVV-15-BK: Max. motor: IEC 112 M, J = 0,014 kgm<sup>2</sup>

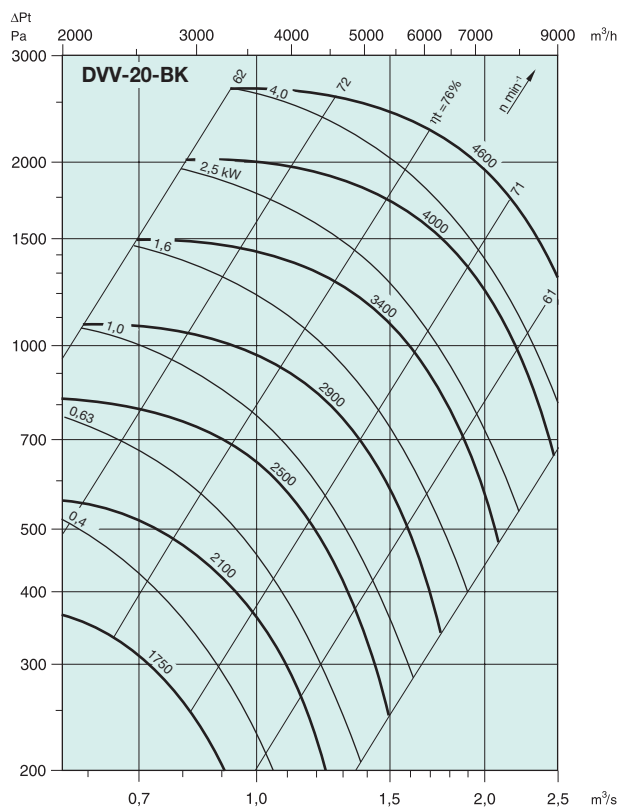


DWV-15-FK: Max. motor: IEC 112 M, J = 0,028 kgm<sup>2</sup>

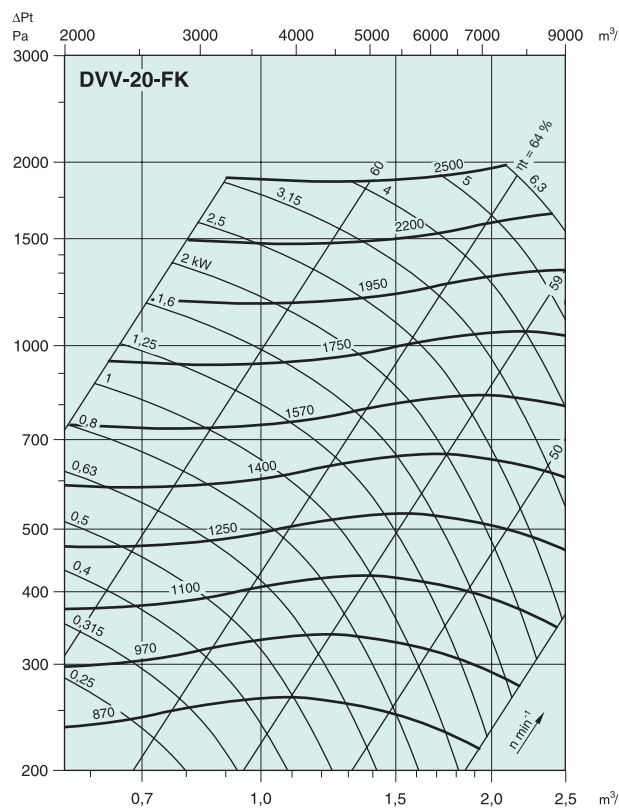


Danvent DV

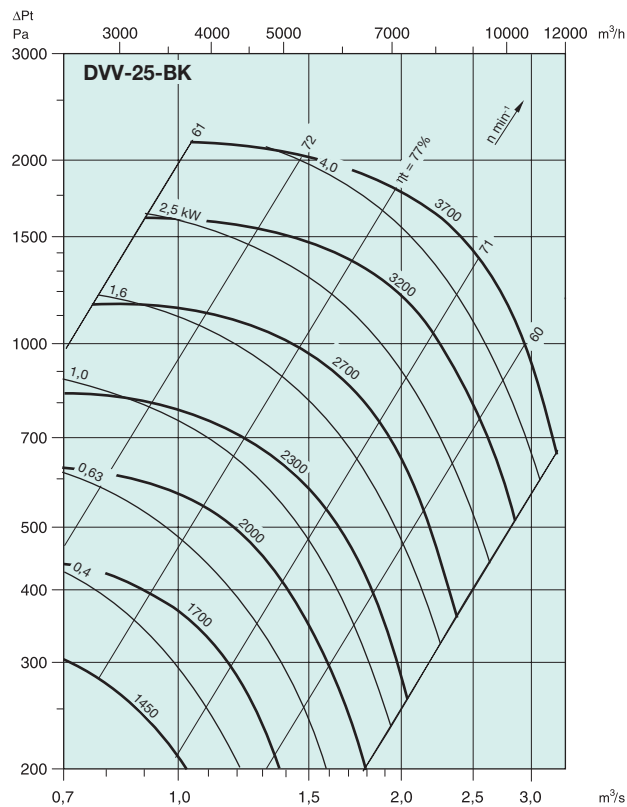
# Centrifugalventilator DVV 20-25



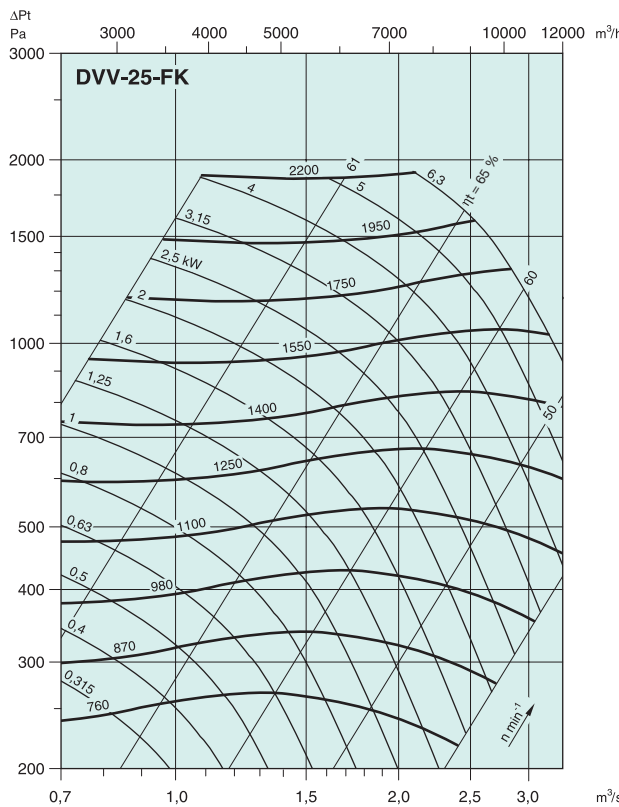
DVV-20-BK: Max. motor: IEC 132 M, J = 0,034 kgm<sup>2</sup>



DVV-20-FK: Max. motor: IEC 132 M, J = 0,06 kgm<sup>2</sup>



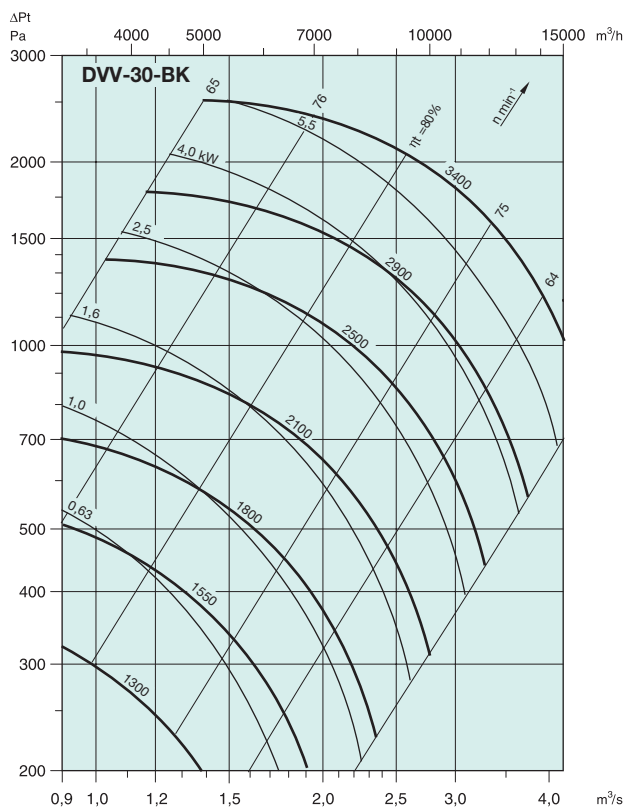
DVV-25-BK: Max. motor: IEC 132 M, J = 0,05 kgm<sup>2</sup>



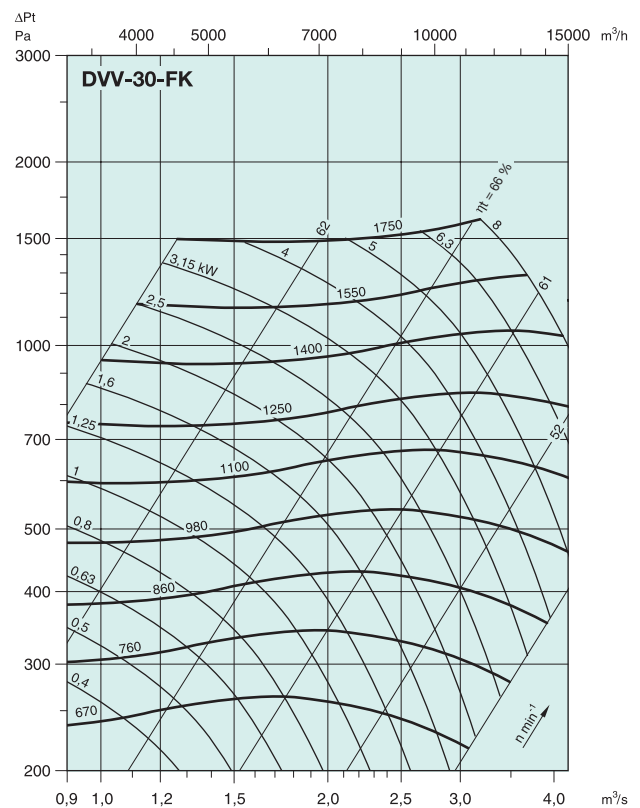
DVV-25-FK: Max. motor: IEC 132 M, J = 0,11 kgm<sup>2</sup>



# Centrifugalventilator DVV 30



DVV-30-BK: Max. motor: IEC 132 M, J = 0,10 kgm<sup>2</sup>

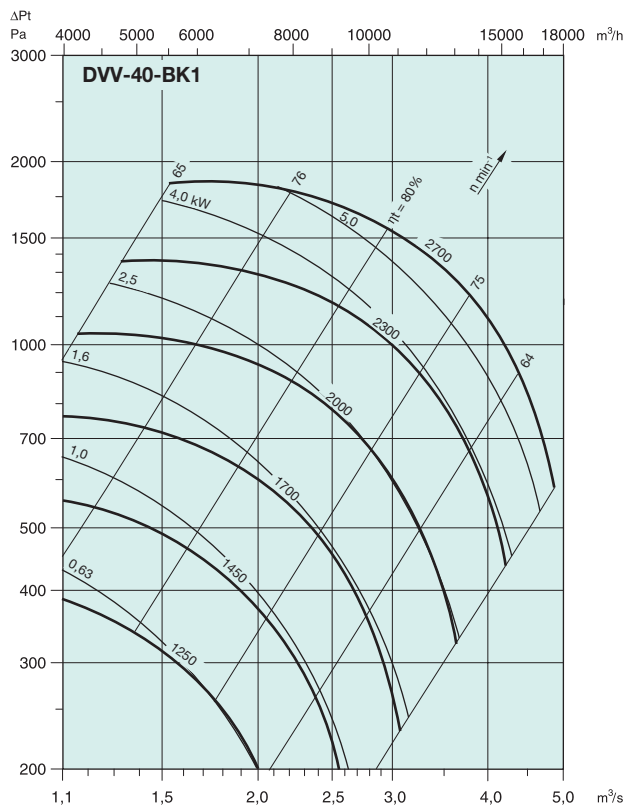


DVV-30-FK: Max. motor: IEC 132 M, J = 0,15 kgm<sup>2</sup>

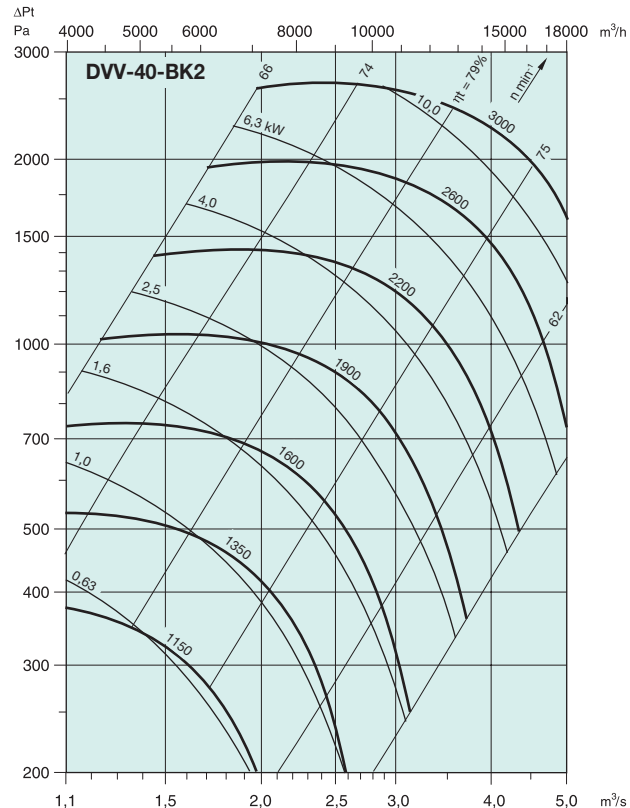


Danvent DV

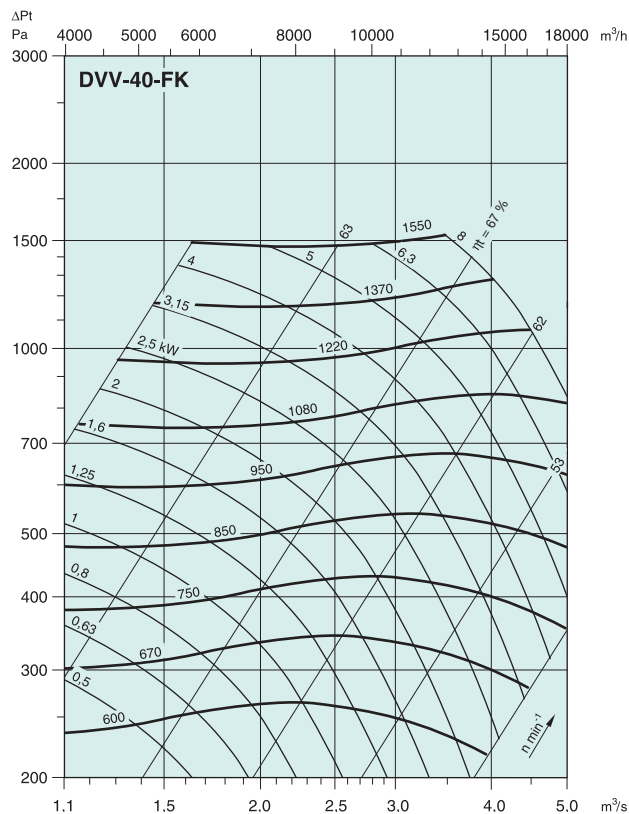
# Centrifugalventilator DVV 40



DVV-40-BK1: Max. motor: IEC 160 L, J = 0,15 kgm<sup>2</sup>

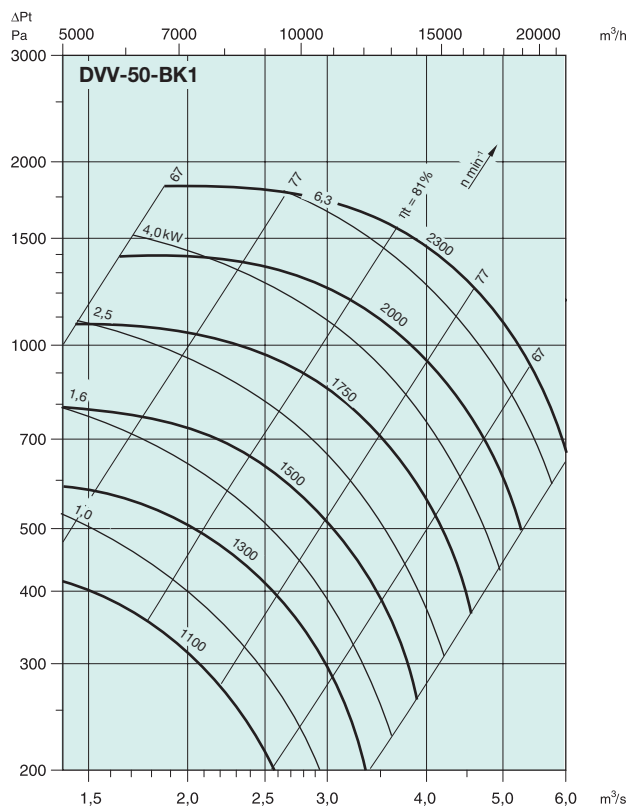


DVV-40-BK2: Max. motor: IEC 160 L, J = 0,53 kgm<sup>2</sup>

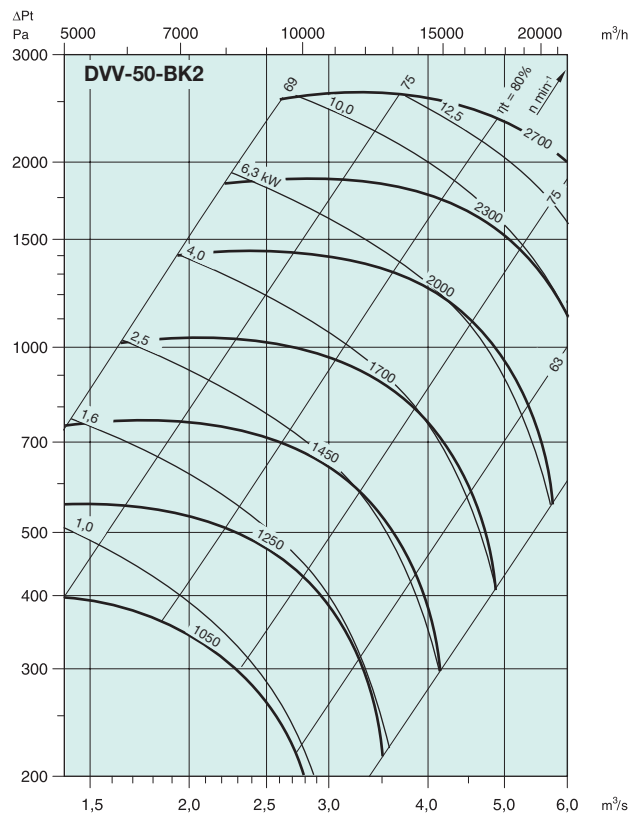


DVV-40-FK: Max. motor: IEC 160 L, J = 0,30 kgm<sup>2</sup>

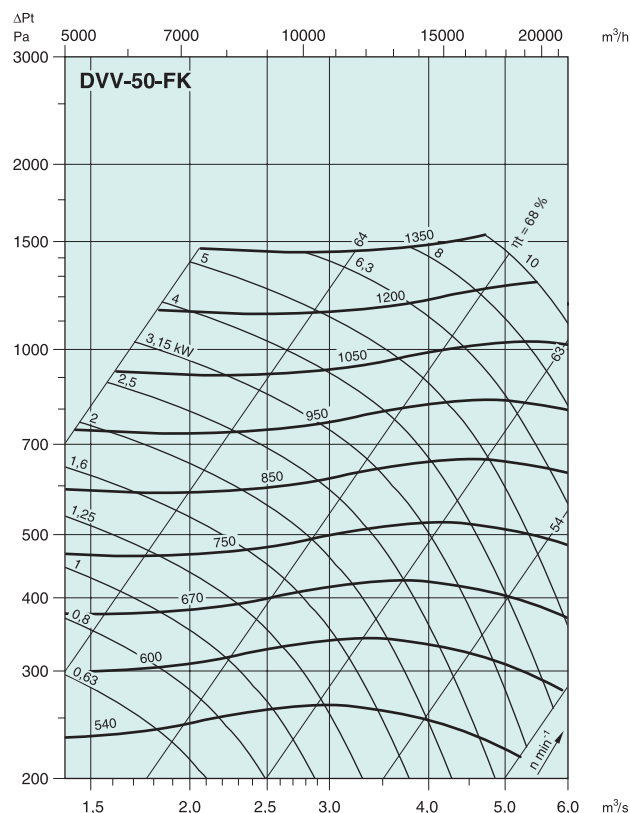
# Centrifugalventilator DVV 50



DVV-50-BK1: Max. motor: IEC 160 L, J = 0,33 kgm<sup>2</sup>



DVV-50-BK2: Max. motor: IEC 160 L, J = 0,83 kgm<sup>2</sup>

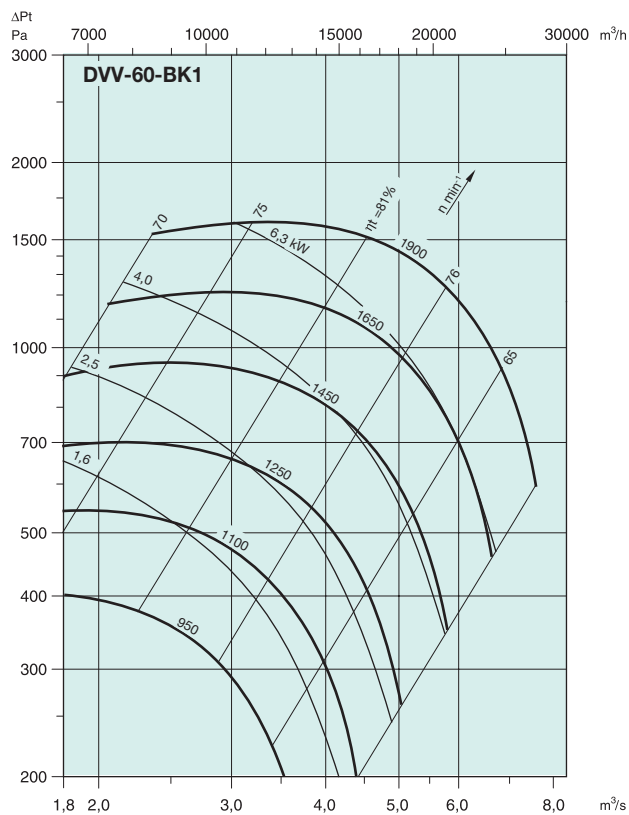


DVV-50-FK: Max. motor: IEC 160 L, J = 0,44 kgm<sup>2</sup>

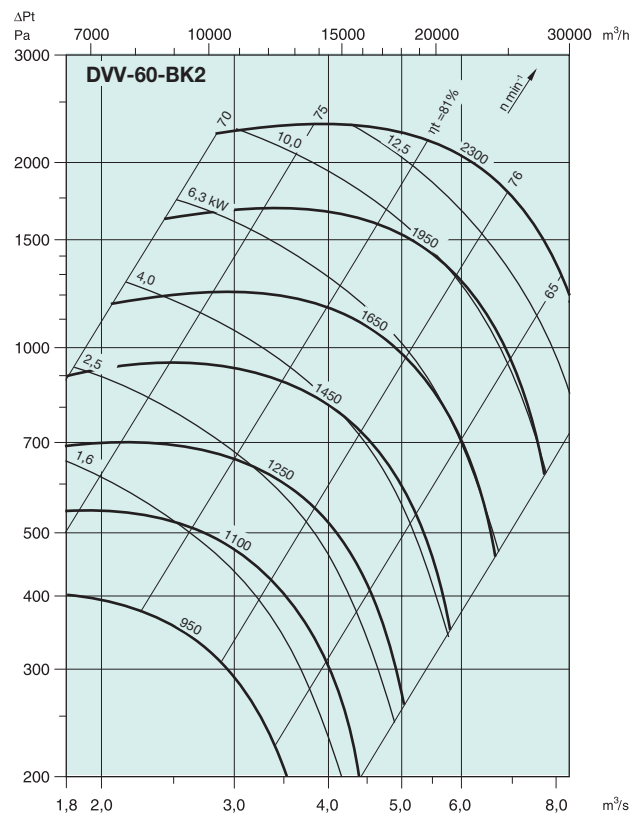


Danvent DV

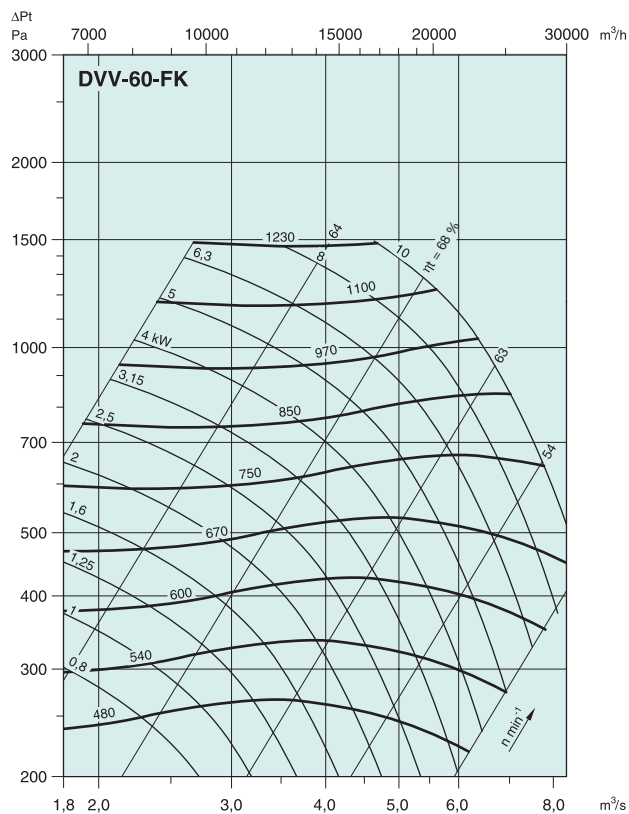
# Centrifugalventilator DVV 60



DVV-60-BK1: Max. motor: IEC 180 L, J = 0,90 kgm<sup>2</sup>

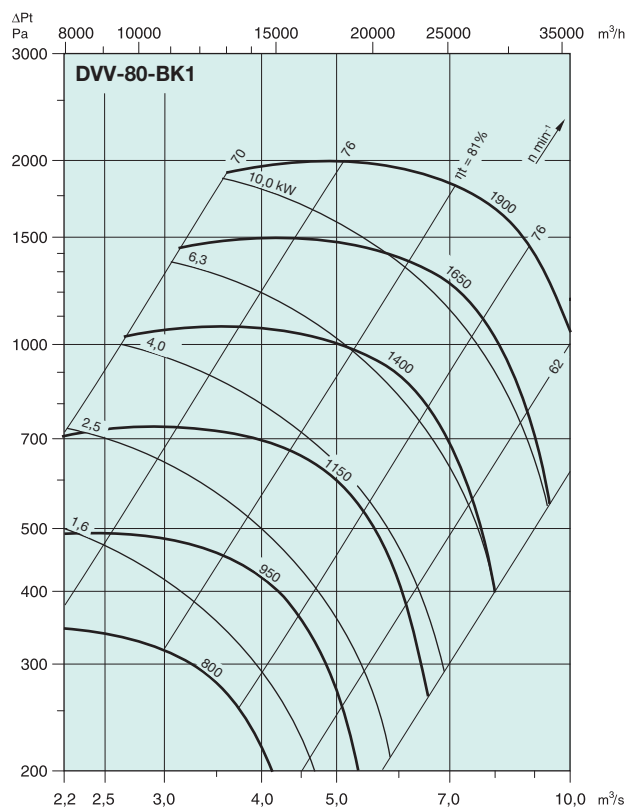


DVV-60-BK2: Max. motor: IEC 180 L, J = 1,23 kgm<sup>2</sup>

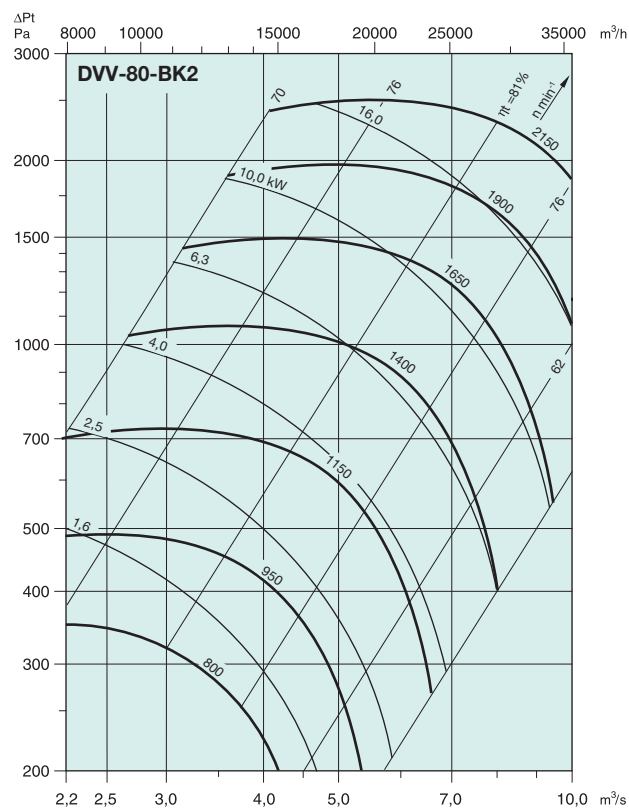


DVV-60-FK: Max. motor: IEC 180 L, J = 0,85 kgm<sup>2</sup>

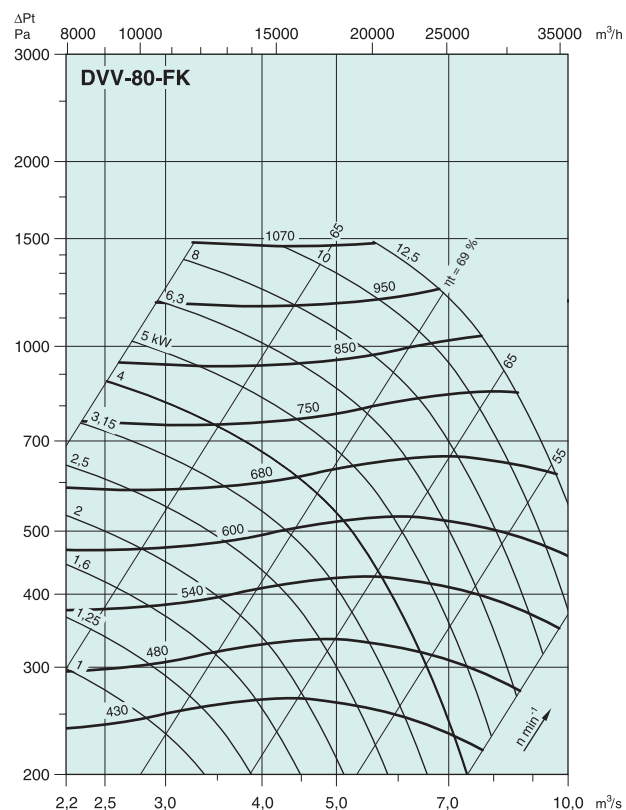
# Centrifugalventilator DVV 80



DVV-80-BK1: Max. motor: IEC 180 L, J = 1,55 kgm<sup>2</sup>



DVV-80-BK2: Max. motor: IEC 180 L, J = 2,29 kgm<sup>2</sup>

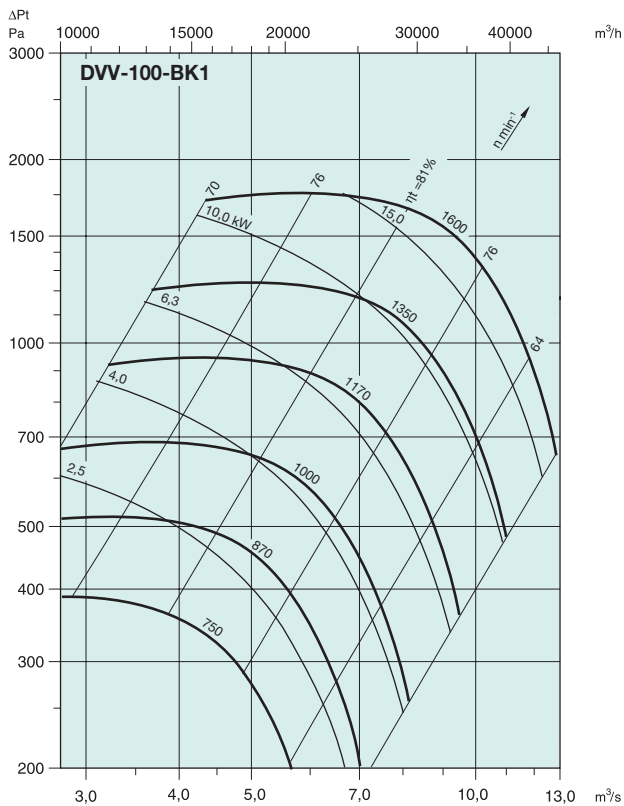


DVV-80-FK: Max. motor: IEC 180 L, J = 1,34 kgm<sup>2</sup>

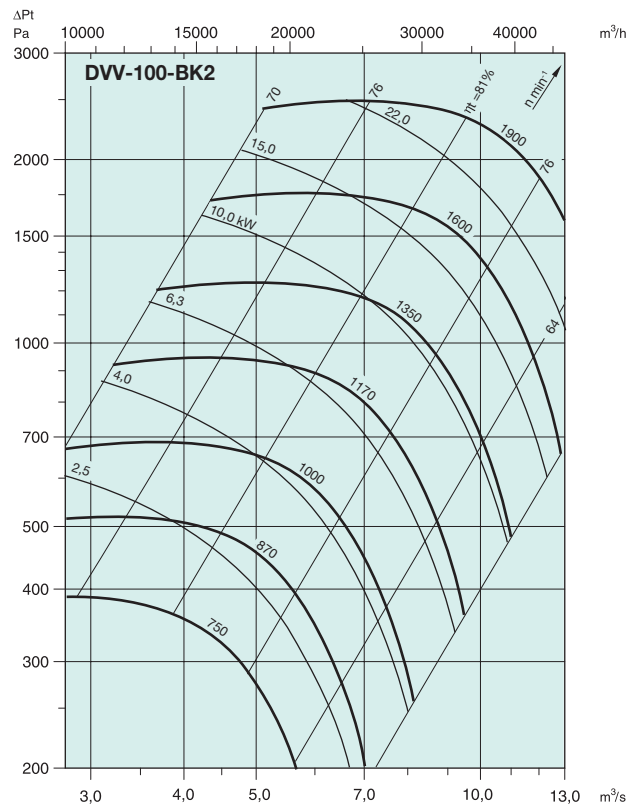


Danvent DV

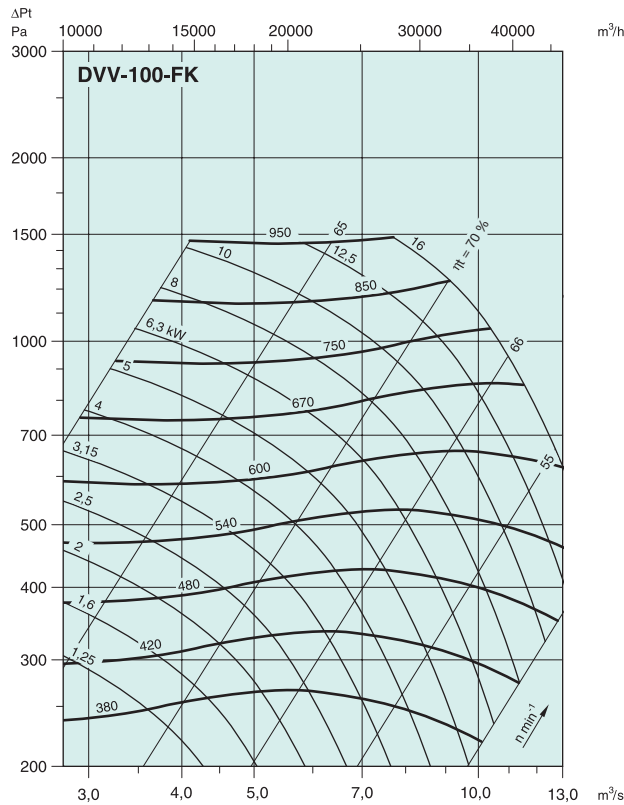
# Centrifugalventilator DVV 100



DVV-100-BK1: Max. motor: IEC 200 L, J = 2,56 kgm<sup>2</sup>



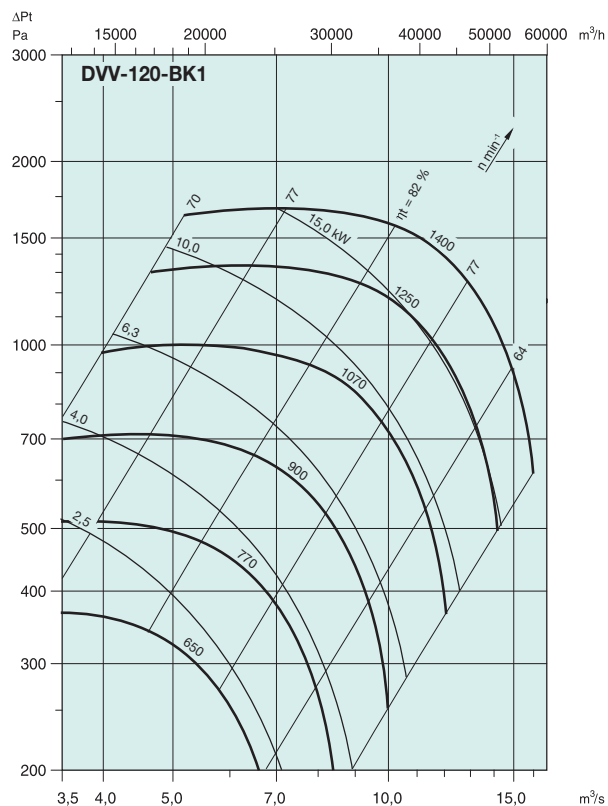
DVV-100-BK2: Max. motor: IEC 200 L, J = 3,61 kgm<sup>2</sup>



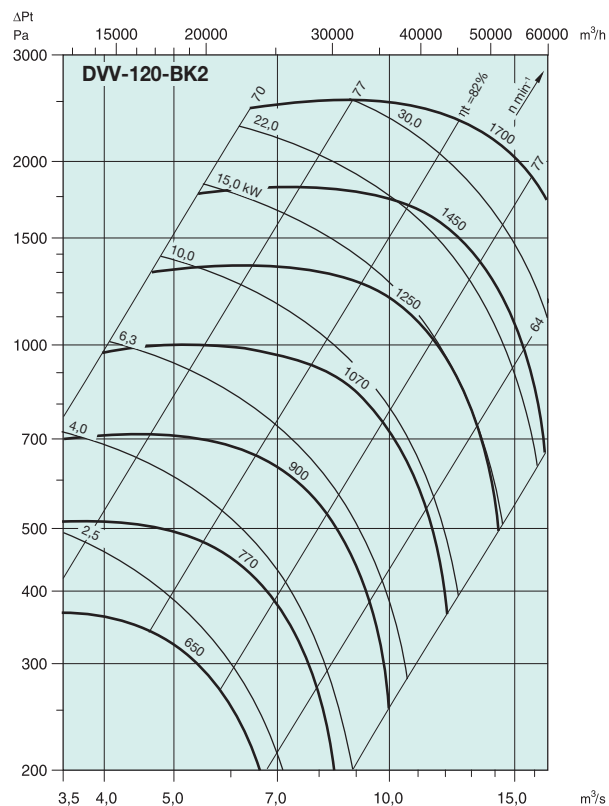
DVV-100-FK: Max. motor: IEC 200 L, J = 2,20 kgm<sup>2</sup>



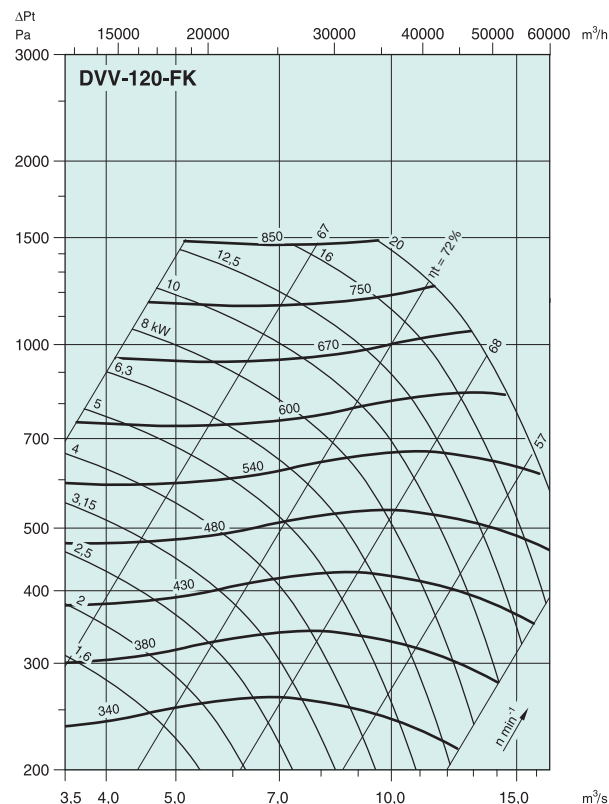
# Centrifugalventilator DVV 120



DVV-120-BK1: Max. motor: IEC 200 L, J = 4,61 kgm<sup>2</sup>



DVV-120-BK2 Max. motor: IEC 200 L, J = 6,37 kgm<sup>2</sup>

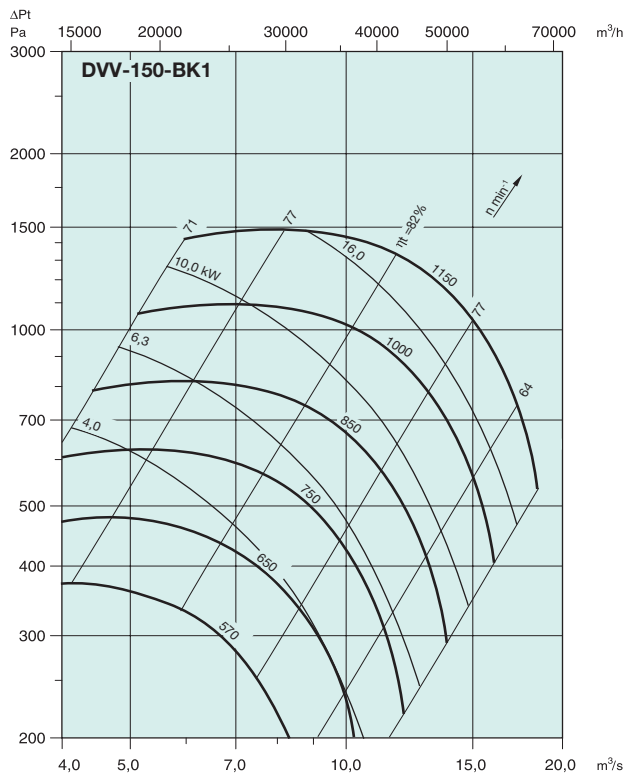


DVV-120-FK: Max. motor: IEC 200 L, J = 3,40 kgm<sup>2</sup>

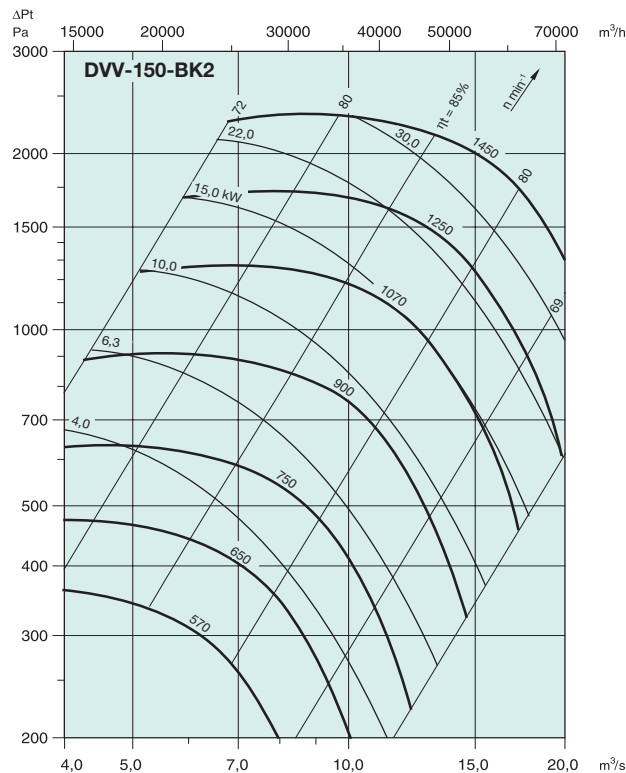


Danvent DV

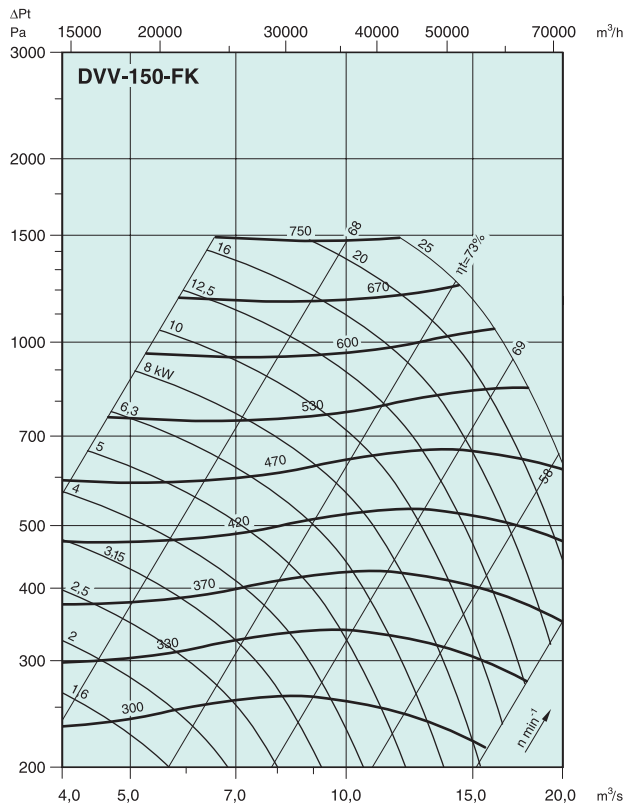
# Centrifugalventilator DVV 150



DVV-150-BK1: Max. motor: IEC 225 L, J = 7,72 kgm<sup>2</sup>



DVV-150-BK2: Max. motor: IEC 225 L, J = 9,20 kgm<sup>2</sup>



DVV-150-FK: Max. motor: IEC 225 L, J = 5,80 kgm<sup>2</sup>

# Luftfordeler DVL



## Funktion:

DVL 10-150.

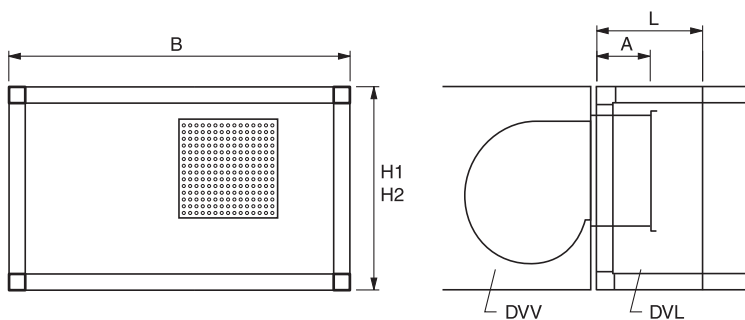
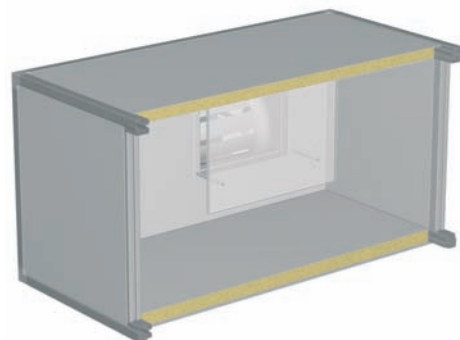
Anvendes, hvor der ønskes en jævn fordeling af luftstrømmen over hele aggregatværsnittet efter ventilator DVV.

Kan forekomme, hvor f.eks. en lyddæmper skal placeres efter ventilatoren.

## Udførelse:

DVL består af en fordelerplade, der er monteret i specialbeslag på ventilatorens udløbsside.

Luftfordeleren er indbygget i aggregat-huset.

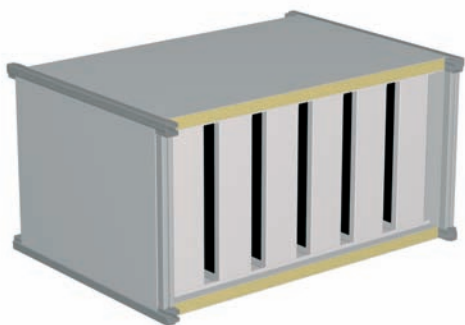


H1: Enkeltaggregat

H2: Dobbeltaggregat

## Mål

| Str.      | 10  | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  |
|-----------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>B</b>  | 970 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 | 2590 | 2890 |
| <b>H1</b> | 520 | 595  | 670  | 745  | 820  | 895  | 1045 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 |
| <b>H2</b> | 970 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | -    | -    | -    | -    | -    |
| <b>L</b>  | 335 | 335  | 335  | 335  | 335  | 335  | 335  | 335  | 335  | 335  | 485  | 485  |
| <b>A</b>  | 120 | 120  | 130  | 160  | 160  | 180  | 180  | 220  | 220  | 220  | 320  | 320  |



## Funktion:

Lyddæmper DVD anvendes til reduktion af lydniveauet fra aggregat til rum og fra aggregat til luftindtag/afkast.

## Udførelse:

Lyddæmperen er en absorptionsdæmper med baffler. Bafflerne har en overfladebelægning, der forhindrer medrivning af det lydabsorberende materiale.

## Varianter:

1 – Baffler med standardbeklædning.  
Anvendes i alle typer af komfort-ventilation.

2 – Baffler med beklædning, der er meget slidstærk overfor mekanisk påvirkning ved tør rengøring. Aggregathuset har store inspektionsdøre, der gør det muligt at trække bafflerne ud for rengøring.

3 – Baffler med kunststofbeklædning, der er velegnet til våd rengøring. Hver baffel er indkapslet i en ramme af rustfrit stål. Aggregathuset har store inspektionsdøre, der gør det muligt at trække bafflerne ud for rengøring.

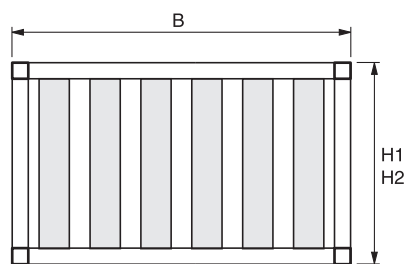
## Lyddæmpning

| Dæmpning dB       | Middelfrekvens Hz |     |     |     |      |      |      |      |
|-------------------|-------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|
|                   | 63                | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| <b>DVD - 900</b>  | 5                 | 11  | 17  | 25  | 36   | 39   | 36   | 28   |
| <b>DVD - 1200</b> | 7                 | 15  | 23  | 32  | 43   | 46   | 43   | 36   |

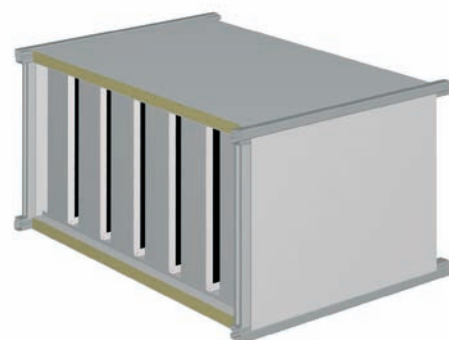
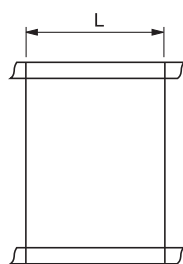
# Lyddæmper DVD



## DVD 10-150

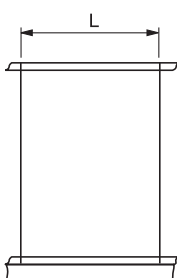
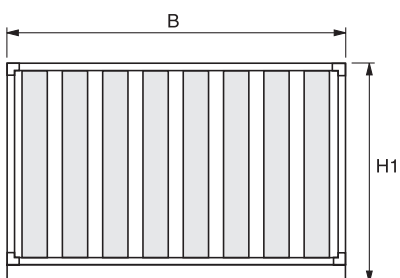


H1: Enkelttaggregat  
H2: Dobbelttaggregat



Lyddæmper monteret i enkelttaggregat.

## DVD 190-240



Lyddæmper monteret i dobbelttaggregat.

## Mål

| Str.      | 10   | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  | 190  | 240  |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>B</b>  | 970  | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 | 2590 | 2890 | 3170 | 3490 |
| <b>H1</b> | 520  | 595  | 670  | 745  | 820  | 895  | 1045 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2170 | 2470 |
| <b>H2</b> | 970  | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| <b>L</b>  | 900  | 900  | 900  | 900  | 900  | 900  | 900  | 900  | 900  | 900  | 900  | 900  | 900  | 900  |
| <b>L</b>  | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 |

# Inspektionssektion DVI



## Funktion:

Anvendes hvor der ønskes mulighed for at foretage inspektion, service eller målinger før eller efter en funktion i aggregatet.

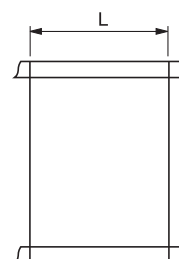
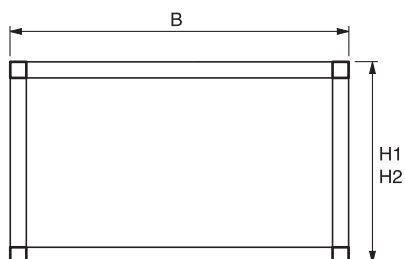
## Udførelse:

Inspektionsdel DVI består af et tomt aggregathus med en inspektionsdør.

## Tilbehør:

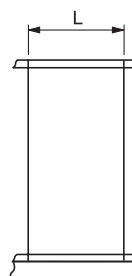
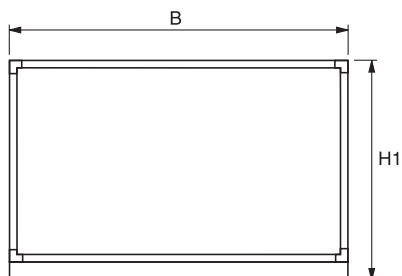
Inspektionsrude monteret i døren.

## DVI 10-150



H1: Enkeltaggregat  
H2: Dobbeltaggregat

## DVI 190-240



## Mål

| Str.      | 10   | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  | 190  | 240  |
|-----------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>B</b>  | 970  | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 | 2590 | 2890 | 3190 | 3490 |
| <b>H1</b> | 520  | 595  | 670  | 745  | 820  | 895  | 1045 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2170 | 2470 |
| <b>H2</b> | 970  | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| <b>L</b>  | <b>DVI 10-150:</b> 300 - 450 - 600 - 750 - 900 - 1050 - 1200 - 1350 - 1500 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>L</b>  | <b>DVI 190-240:</b> 300 - 450 - 600 - 750                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

# Tomsektion DVO



## Funktion:

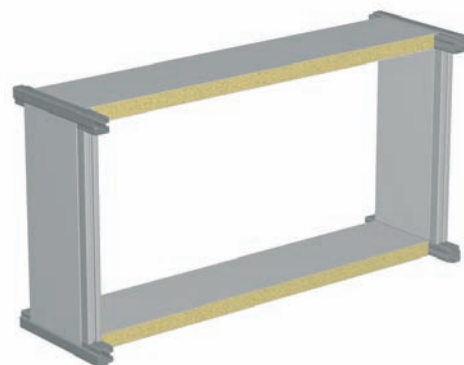
Anvendes hvor der ønskes mulighed for at indbygge f.eks. en temperaturføler eller efterfølgende at kunne indbygge en funktionsdel i aggregatet.

## Udførelse:

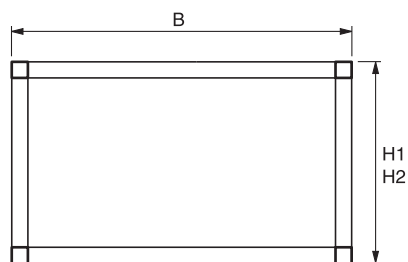
Tomdel DVO består af et tomt aggregathus med sidepanel, der er monteret med skruer.

## Tilbehør:

Inspektionsrude monteret i sidepanel.

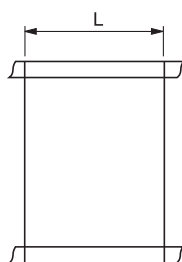


## DVO 10-150

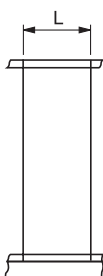
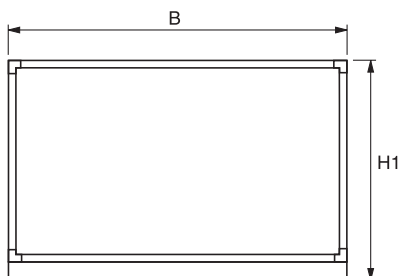


H1: Enkeltaggregat

H2: Dobbeltaggregat



## DVO 190-240



## Mål

| Str.      | 10  | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  | 190  | 240  |
|-----------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>B</b>  | 970   | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 | 2590 | 2890 | 3190 | 3490 |
| <b>H1</b> | 520   | 595  | 670  | 745  | 820  | 895  | 1045 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2170 | 2470 |
| <b>H2</b> | 970   | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| <b>L</b>  | 150 - 300 - 450 - 600 - 750 - 900 - 1050 - 1200 - 1350 - 1500 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

Inspektionsrude kan ikke leveres i DVO med L = 150.





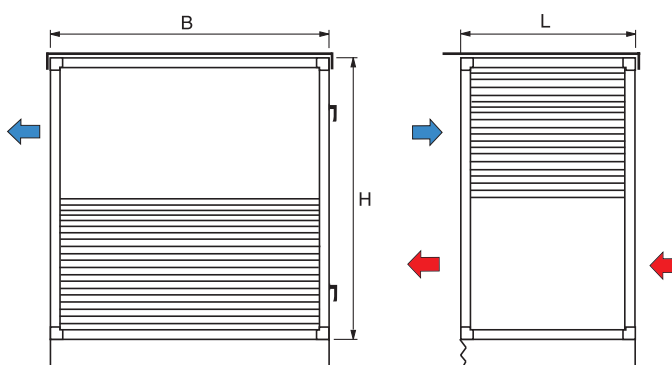
## Funktion:

Udeluftsektion DVY anvendes på tagaggregater Danvent DV 10-150 til luftindtag og -afkast. DVY har luftindtag gennem aggregatets endevæg, og afkast gennem bagvæggen modsat inspektionssiden.

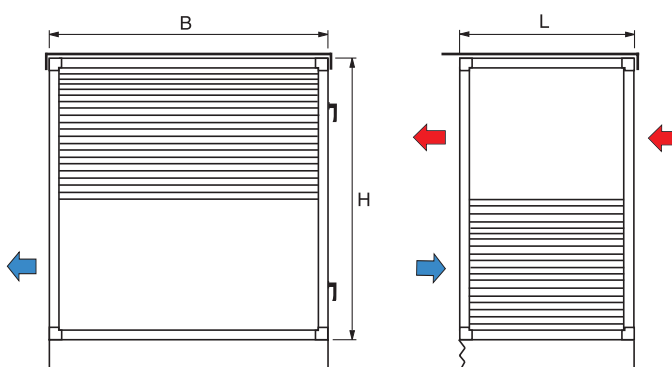
## Udførelse:

Udeluftsektionen DVY består af et aggregathus med inspektionsdør. Åbninger for luftindtag og -afkast har jalousiriste for effektiv beskyttelse mod indtrængning af regn og sne.

### Type 1



### Type 2



➡ Fraluft      Tilluft ←

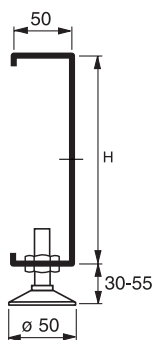
## Mål

| Str.     | 10  | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  |
|----------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>B</b> | 970 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 | 2590 | 2890 |
| <b>H</b> | 970 | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2240 | 2540 | 2840 | 3140 | 3440 |
| <b>L</b> | 520 | 670  | 820  | 820  | 970  | 1120 | 1120 | 1420 | 1420 | 1570 | 1720 | 1720 |

# Konsol DVZ

## Funktion:

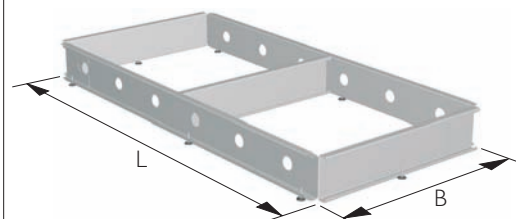
For at kunne montere ventilationsaggregatet på et stabilt og plant underlag, anvendes konsol DVZ ved opstilling af Danvent DV aggregater.



## Udførelse:

Konsollen består af kraftige, galvaniserede stålprofiler:

Disse er med justerbare fødder på indendørsaggregater.



| B                  | L                  |
|--------------------|--------------------|
| Aggregatets bredde | Aggregatets længde |
| H                  |                    |
| Indendørsaggregat  | 150 og 250         |
| Tagaggregat        | 250                |

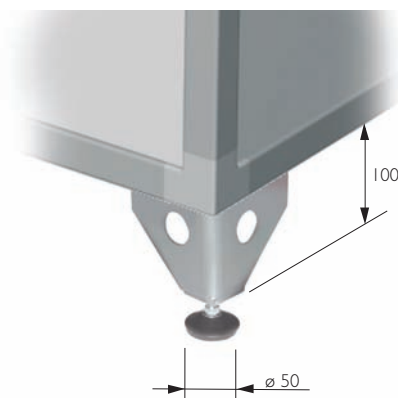
# Aggregatben

## Funktion:

Danvent DV aggregater i str. 10 - 40 leveres med aggregatben. Aggregatet kan derfor opstilles på et stabilt og plant underlag uden at anvende ekstra konsol. Ved specielle opstillingsforhold kan aggregatet leveres på konsol DVZ.

## Udførelse:

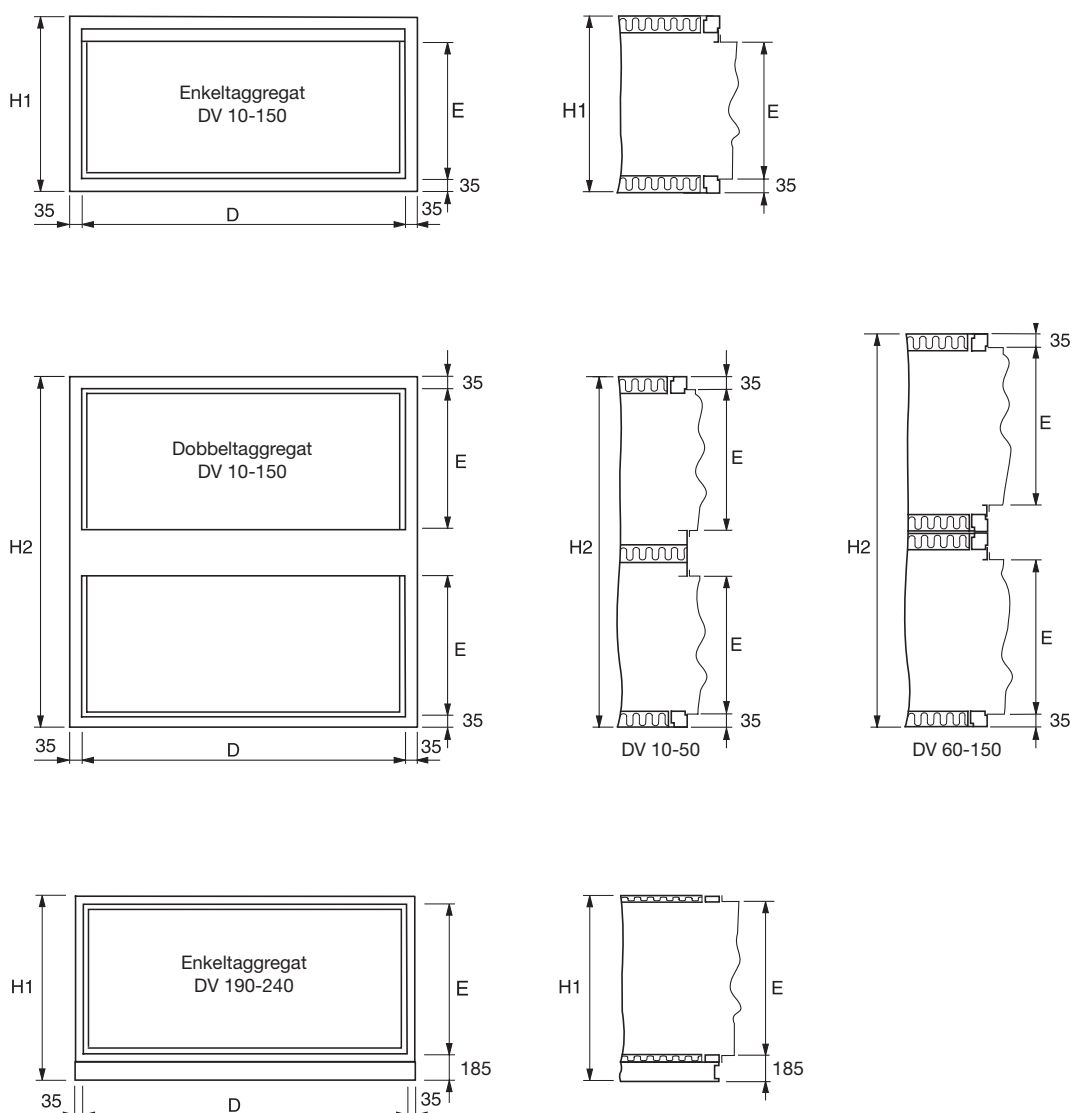
Aggregatben er fremstillet af kraftig galvaniseret stålplade og har justerbare fødder.



## Tilslutningsmål for kanaler på følgende aggregatfunktioner

|                    |            |                                      |            |
|--------------------|------------|--------------------------------------|------------|
| Spjæld DVA 190-240 | Se side 21 | Blandespjæld DVP 190-240             | Se side 27 |
| Spjæld DVB         | - - 23     | Ventilator DVE, udløb i top, 190-240 | - - 50     |
| Blandespjæld DVM   | - - 25     | Ventilator DVV, udløb                | - - 60     |

## Tilslutningsmål for kanaler på alle øvrige aggregatfunktioner:

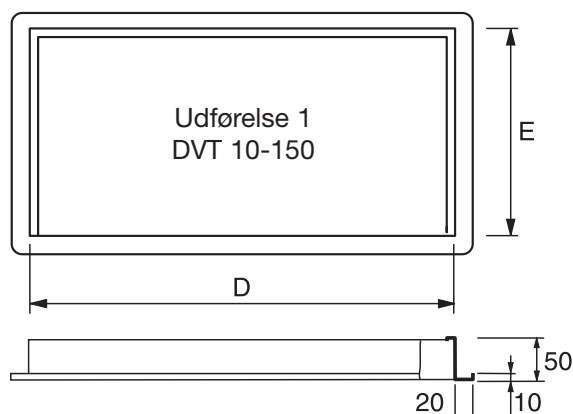


## Tilslutningsmål for kanaler på øvrige aggregatfunktioner

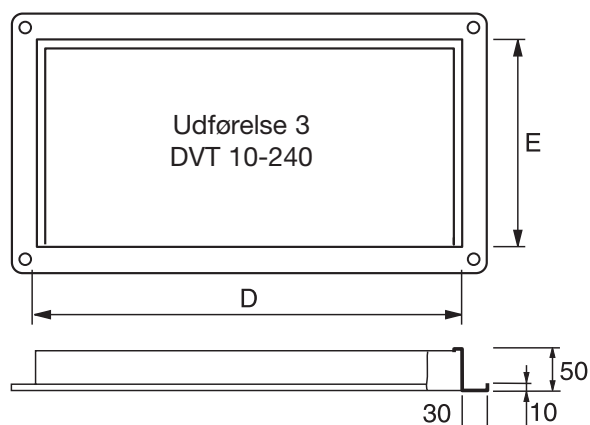
| Str. | 10  | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  | 190  | 240  |
|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| D    | 900 | 1050 | 1200 | 1350 | 1500 | 1650 | 1950 | 2100 | 2100 | 2300 | 2520 | 2820 | 3120 | 3420 |
| E    | 350 | 450  | 500  | 600  | 650  | 750  | 900  | 1000 | 1150 | 1300 | 1450 | 1600 | 1950 | 2250 |

Danvent DV kan leveres med fast eller fleksibel tilslutningsdel DVT for kanaltilslutning. Se side 79.

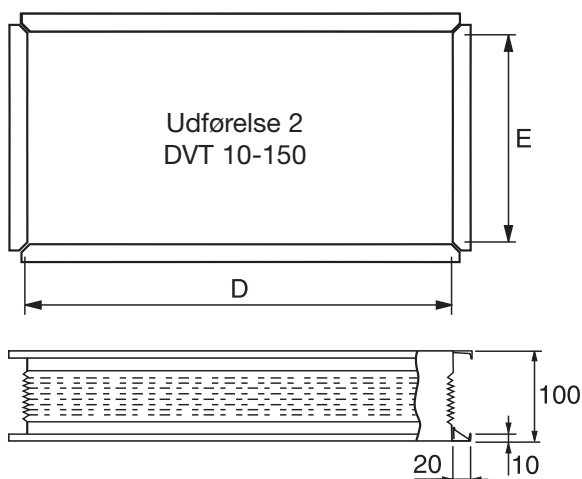
# Tilslutningsdel DVT



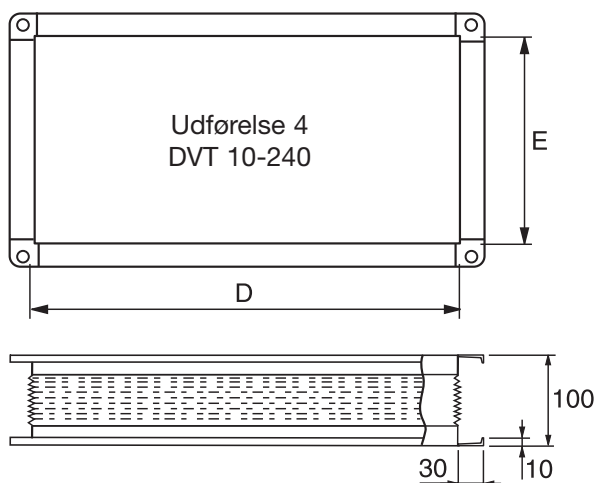
Fast forbindelse for tilslutning  
til 20 mm LS/ØS profil for C-skinne.



Fast forbindelse for tilslutning  
til 30 mm EP/LSM profil med huller i hjørner.



Fleksibel forbindelse for tilslutning  
til 20 mm LS/ØS profil for C-skinne.



Fleksibel forbindelse for tilslutning  
til 30 mm EP/LSM profil med huller i hjørner.

## Funktion:

Tilslutningsdel DVT anvendes ved tilslutning  
af kanaler til Danvent DV aggregatet.

## Variant:

- A – Ventilator DVV, udløb
- B – Spjæld DVA, blandespjæld DVP
- C – Spjæld DVB, blandespjæld DVM
- D – Øvrige

## Mål

| Str.      |   | 10  | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  | 150  | 190  | 240  |
|-----------|---|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Variant A | D | 300 | 350  | 450  | 500  | 600  | 650  | 700  | 800  | 900  | 1000 | 1100 | 1200 | -    | -    |
|           | E | 300 | 350  | 450  | 500  | 600  | 650  | 700  | 800  | 900  | 1000 | 1100 | 1200 | -    | -    |
| Variant B | D | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 2600 | 2800 |
|           | E | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 1500 | 1800 |
| Variant C | D | 500 | 600  | 800  | 900  | 1100 | 1200 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 2000 | 2300 | 2600 | 2800 |
|           | E | 200 | 200  | 300  | 300  | 300  | 400  | 400  | 500  | 600  | 700  | 700  | 700  | 1000 | 1200 |
| Variant D | D | 900 | 1050 | 1200 | 1350 | 1500 | 1650 | 1950 | 2100 | 2100 | 2300 | 2520 | 2820 | 3120 | 3420 |
|           | E | 350 | 450  | 500  | 600  | 650  | 750  | 900  | 1000 | 1150 | 1300 | 1450 | 1600 | 1950 | 2250 |







Systemair A/S • Ved Milepælen 7, DK-8361 Hasselager  
Systemair A/S • Avedøreholmen 50, DK-2650 Hvidovre  
Tel. +45 87 38 75 00 • Fax +45 87 38 75 01

[www.systemair.dk](http://www.systemair.dk) • [mail@systemair.dk](mailto:mail@systemair.dk)