



# DRY COOLER<sup>WV</sup>

TØRKØLER      TROCKENKÜHLER



**flex coil as**



## EKSEMPEL PÅ FLEX COIL TYPE



## EXAMPLE OF FLEX COIL TYPE



## FLEX COIL TYP BEISPIEL

V V M D - 8 6 2 - H



H = Horisontal montering  
V = Vertikal montering

8 = Antal motorer  
6 = Antal rørrækker  
2 = Antal motorlinier

D =  $\Delta$ -forbundet motor  
S = Y-forbundet motor  
O = En faset motor

L = 12 polet motor  
S = 10 polet motor  
M = 8 polet motor  
H = 6 polet motor

Model betegnelse

N = Amoniak kondensator  
C = Kondensator  
V = Tørkøler



Horizontal mounting  
Vertical mounting

No. of motors  
No. of tube rows  
No. of motor lines

$\Delta$ -connected motor  
Y-connected motor  
Single phase motor

12 pole motor  
10 pole motor  
8 pole motor  
6 pole motor

Type

Ammonia condenser  
Condenser  
Dry cooler



Horizontale Montage  
Vertikale Montage

Anzahl von Motoren  
Anzahl von Rohrreihen  
Anzahl von Motorlinien

$\Delta$ -Motor-Schaltung  
Y-Motor-Schaltung  
Einphasen Motor

12 poliger Motor  
10 poliger Motor  
8 poliger Motor  
6 poliger Motor

Modell-Typen

Ammoniak Verflüssiger  
Verflüssiger  
Trockenkühler

Forhandler:  
Agent:  
Vertreter:

# flex coil a/o

Knøsgårdvej 115 · DK-9440 Aabybro  
Tlf.: +45 98 24 49 99 · Fax: +45 98 24 49 90  
e-mail: flexcoil@flexcoil.dk · www.flexcoil.dk



|  | MD            | SD            | LD            | LS            |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|
|  | dB(A)10m/m³/s | dB(A)10m/m³/s | dB(A)10m/m³/s | dB(A)10m/m³/s |

|      |             |             |            |            |
|------|-------------|-------------|------------|------------|
| 442  | 63 / 38,80  | 58 / 30,50  | 51 / 23,20 | 43 / 15,50 |
| 452  | 63 / 37,40  | 58 / 29,40  | 51 / 22,20 | 43 / 14,80 |
| 462  | 63 / 36,00  | 58 / 28,30  | 51 / 21,20 | 43 / 14,15 |
| 472  | 63 / 34,80  | 58 / 27,35  | 51 / 20,60 | 43 / 13,75 |
| 482  | 63 / 33,60  | 58 / 26,40  | 51 / 20,00 | 43 / 13,35 |
| 492  | 63 / 32,40  | 58 / 25,45  | 51 / 19,40 | 43 / 12,90 |
| 642  | 65 / 58,20  | 60 / 45,70  | 53 / 34,80 | 45 / 23,20 |
| 652  | 65 / 56,10  | 60 / 44,10  | 53 / 33,30 | 45 / 22,20 |
| 662  | 65 / 54,00  | 60 / 42,40  | 53 / 31,80 | 45 / 21,20 |
| 672  | 65 / 52,20  | 60 / 41,00  | 53 / 30,90 | 45 / 20,60 |
| 682  | 65 / 50,40  | 60 / 39,60  | 53 / 30,00 | 45 / 20,00 |
| 692  | 65 / 48,60  | 60 / 38,20  | 53 / 29,10 | 45 / 19,40 |
| 842  | 66 / 77,60  | 61 / 61,00  | 54 / 46,40 | 46 / 31,00 |
| 852  | 66 / 74,80  | 61 / 58,80  | 54 / 44,40 | 46 / 29,60 |
| 862  | 66 / 72,00  | 61 / 56,60  | 54 / 42,40 | 46 / 28,25 |
| 872  | 66 / 69,60  | 61 / 54,70  | 54 / 41,20 | 46 / 27,45 |
| 882  | 66 / 67,20  | 61 / 52,80  | 54 / 40,00 | 46 / 26,70 |
| 892  | 66 / 64,80  | 61 / 50,90  | 54 / 38,80 | 46 / 26,00 |
| 1042 | 67 / 97,00  | 62 / 76,25  | 55 / 58,00 | 47 / 38,50 |
| 1052 | 67 / 93,50  | 62 / 73,50  | 55 / 55,50 | 47 / 36,75 |
| 1062 | 67 / 90,00  | 62 / 70,75  | 55 / 53,00 | 47 / 35,00 |
| 1072 | 67 / 87,00  | 62 / 68,40  | 55 / 51,50 | 47 / 34,00 |
| 1082 | 67 / 84,00  | 62 / 66,00  | 55 / 50,00 | 47 / 33,00 |
| 1092 | 67 / 81,00  | 62 / 63,65  | 55 / 48,50 | 47 / 32,00 |
| 1242 | 68 / 116,40 | 63 / 91,50  | 56 / 69,60 | 48 / 46,50 |
| 1252 | 68 / 112,20 | 63 / 88,20  | 56 / 66,60 | 48 / 44,40 |
| 1262 | 68 / 108,00 | 63 / 84,90  | 56 / 63,60 | 48 / 42,45 |
| 1272 | 68 / 104,40 | 63 / 82,05  | 56 / 61,80 | 48 / 41,25 |
| 1282 | 68 / 100,80 | 63 / 79,20  | 56 / 60,00 | 48 / 40,05 |
| 1292 | 68 / 97,20  | 63 / 76,35  | 56 / 58,20 | 48 / 38,70 |
| 1442 | 68 / 135,80 | 63 / 106,63 | 56 / 81,20 | 48 / 54,13 |
| 1452 | 68 / 130,90 | 63 / 102,90 | 56 / 77,70 | 48 / 51,80 |
| 1462 | 68 / 126,00 | 63 / 98,93  | 56 / 74,20 | 48 / 49,47 |
| 1472 | 68 / 121,80 | 63 / 95,67  | 56 / 72,10 | 48 / 48,07 |
| 1482 | 68 / 117,60 | 63 / 92,40  | 56 / 70,00 | 48 / 46,67 |
| 1492 | 68 / 113,40 | 63 / 89,13  | 56 / 67,90 | 48 / 45,27 |
| 1642 | 69 / 155,20 | 64 / 122,00 | 57 / 92,80 | 49 / 62,00 |
| 1652 | 69 / 149,60 | 64 / 117,60 | 57 / 88,80 | 49 / 59,20 |
| 1662 | 69 / 144,00 | 64 / 113,20 | 57 / 84,80 | 49 / 56,50 |
| 1672 | 69 / 139,20 | 64 / 109,40 | 57 / 82,40 | 49 / 54,90 |
| 1682 | 69 / 134,40 | 64 / 105,60 | 57 / 80,00 | 49 / 53,40 |
| 1692 | 69 / 129,60 | 64 / 101,80 | 57 / 77,60 | 49 / 52,00 |

### MOTORDATA 3 \* 400 VOLT / 50 Hz

| RPM           | 705 (MD) | 565 (SD) | 455 (LD) | 360 (LS) |
|---------------|----------|----------|----------|----------|
| kW (P1)       | 2,70     | 1,47     | 1,00     | 0,65     |
| I 100% (Amp)  | 6,10     | 3,54     | 2,90     | 1,60     |
| I start (Amp) | 23,00    | 11,00    | 5,50     | 1,80     |

Motordata er nominelle værdier og kan variere +- 10%. Motor data are nominal values and can deviate +- 10%.  
 Motordaten sind Nenndaten die +- 10% abweichen können

## DIMENSIONERING



Da der er uendeligt mange kombinationer ved dimensionering af en tørkøler, vil det ikke være muligt at have en fyldestgørende tabeloversigt på et produktblad. For udvælgelse skal tørkøleren dimensioneres på Flex coil a/s' kalkulationsprogram, som ud fra de aktuelle parametre beregner den optimale løsning af den stillede opgave.

## DIMENSIONING



When dimensioning a dry cooler, the combinations are infinite and consequently it is not possible to make an adequate table in a leaflet. To find the optimal solution of the dry cooler, Flex coil a/s' calculation program is to be used.

## AUSLEGUNG



Bei der Auslegung eines Trockenkühlers gibt es unzählige Möglichkeiten. Deshalb enthält dieser Prospekt keine allgemeingültige Leistungstabelle. Für die optimale Auslegung des erforderlichen Trockenkühlers muss das Berechnungsprogramm von Flex coil a/s verwendet werden.

## STANDARDUDSTYR

- Aerodynamisk luftsluse
- Direkte drevne ventilatorvinger  $\varnothing$  1000 mm
- Rammekonstruktion i Aluzink
- 15 mm kobberrør - 2,3/0,12 mm aluminiumsfinne
- Europæisk standard motor - klasse IP 54. Maximal lufttemperatur 70°C over motor
- El-tilslutning placeret ved hver motor
- Motor inkl. termoafbryder/termistor
- Trykprøvet til minimum 16 bar med tør trykluft
- Kvalitetssystem i henhold til EN/ISO 9001
- CE - mærkning
- Ydelsesgaranti i henhold til EN 1048

## STANDARD EQUIPMENT

- Aerodynamic air chamber
- Directly driven fans OD 1000 mm
- Plate work of Aluzink and legs of stainless steel
- 15 mm copper tube - 2,3/0,12 mm aluminium fins
- European standard motor - class IP 54. Maximum air temperature over the motor 70°C
- Electric connections at each motor
- Motor incl. thermal switch
- Test pressure at minimum 16 Bar with dry air
- Quality system according to European standard EN/ISO 9001
- CE declaration of conformity
- Performance guaranteed according to EN 1048

## STANDARD AUSFÜHRUNG

- Strömungsgünstige Luftdüsen
- Ventilatoren mit Direktantrieb aussen  $\varnothing$  1000 mm
- Gehäuse aus Aluzink und Edelstahl Füße
- 15 mm Kupfer Rohr - 2,3/0,12 mm Aluminium Lamellen
- Motoren nach europäischem Standard IP54 für Max 70° C Lufttemperatur
- Elektrische Anschlüsse an jedem Motor separat
- Motor mit Überhitzungsschutz
- Wärmetauscher mit mindestens 16 bar (Luft unter Wasser) getestet
- Qualitätssicherung entsprechend europäischem Standard EN/ISO 9001
- EG-Konformitätserklärung (CE)
- Leistungsgarantie gemäss EN 1048

## EKSTRAUDSTYR

- Sikkerhedsafbryder ved hver motor
- Fælles el-boks
- On/off kontrol
- Variabel hastighedskontrol (temperatur)
- Enfaset motor
- Overfladebehandling efter RAL-farvekode
- Alternative materialekombinationer efter ønske
- Aftagelig inspektionsplade
- Spraysystem

## ADDITIONAL EQUIPMENT

- Safety switch at each motor
- Common terminal box
- On/off control
- Speed control (temperature)
- Single-phase motor
- Painted surface in RAL colour
- Alternative material combinations according to demands
- Removable inspection lids
- Water atomising system

## ZUBEHÖR

- Sicherheitsschalter je Motor
- Gemeinsamer Klemmkasten
- Ein/Aus-Kontrolle
- Drehzahlregelung (Temperatur abhängig)
- Einphasen-Motor
- Lackiertes Gehäuse mit RAL-Farbtönen
- Alternative Materialvarianten auf Wunsch
- Inspektionsklappen
- Oberflächenbefeuchtung mit Sprühdüsen

## LYDDATA

Det gennemsnitlige lydtryk er beregnet for en afstand af 10 meter fra enhedens tilslutningsside, målt 1 meter over niveau som halvsfærisk lydudbredelse på ikke-reflekterende underlag. Beregningen er foretaget på basis af lydeffekt niveauet, og der er taget hensyn til retningsfaktorer.

## SOUND DATA

The sound pressure level has been calculated corresponding to 10 meters distance from the connection side, 1 meter above ground level based on semi spherical sound distribution on a non-reflecting surface. The calculations are based on sound power level and under consideration of directional parameters.

## GERÄUSCHDATEN

Der Schallpegel beruht auf Messungen, aus denen der Mittelwert des Schalldruckes berechnet wurde, und zwar in einem Abstand von 10 m von der Geräteanschlussseite, 1 m über dem Boden, bei halbkugelförmiger Schallausbreitung über nicht reflektierenden Oberflächen. Die Berechnungen beruhen auf Schallleistungsmessungen unter Berücksichtigung der gleichmäßigen Ausbreitung einer Schallquelle.



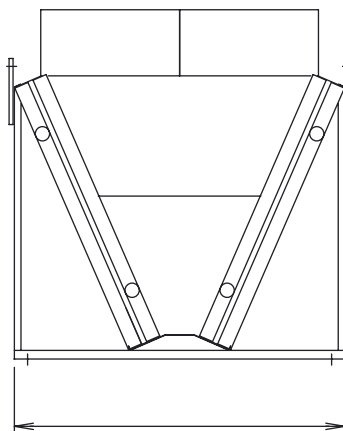
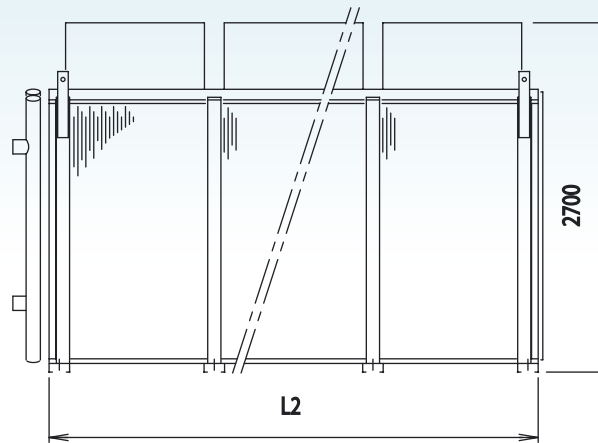
## VV TEKNISKE SPECIFIKATIONER



## VV TECHNICAL SPECIFICATIONS



## VV TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN



Max 4 tube rows = 2600 mm  
 Max 6 tube rows = 2700 mm  
 Max 9 tube rows = 2850 mm



For overslagsmæssig beregning  
af lyd i anden afstand

For estimated calculation of sound  
pressure in alternative distance

Für überschlägliche Umrechnung des  
Schalldruckes auf verschiedene Abstände

|       |    |    |      |    |      |     |       |     |       |     |
|-------|----|----|------|----|------|-----|-------|-----|-------|-----|
| Meter | 5  | 10 | 15   | 20 | 30   | 40  | 60    | 80  | 120   | 160 |
| dB(A) | +6 | 0  | -3,5 | -6 | -9,5 | -12 | -15,5 | -18 | -21,5 | -24 |

| W    | L2   | OVERFLADE<br>SURFACE<br>OBERFL. | RØRVOL.<br>TUBE VOL.<br>ROHR VOL. | VÆGT<br>WEIGHT<br>GEWICHT |
|------|------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
|      | mm   | m2                              | dm3                               | kg                        |
| 442  | 2520 | 995                             | 166                               | 1125                      |
| 452  |      | 1243                            | 197                               | 1199                      |
| 462  |      | 1492                            | 228                               | 1274                      |
| 472  |      | 1741                            | 259                               | 1348                      |
| 482  |      | 1989                            | 290                               | 1423                      |
| 492  |      | 2238                            | 321                               | 1497                      |
| 642  | 3720 | 1492                            | 226                               | 1655                      |
| 652  |      | 1865                            | 272                               | 1767                      |
| 662  |      | 2238                            | 318                               | 1878                      |
| 672  |      | 2611                            | 364                               | 1990                      |
| 682  |      | 2984                            | 410                               | 2101                      |
| 692  |      | 3357                            | 456                               | 2213                      |
| 842  | 4920 | 1989                            | 286                               | 2185                      |
| 852  |      | 2487                            | 346                               | 2334                      |
| 862  |      | 2984                            | 406                               | 2482                      |
| 872  |      | 3481                            | 466                               | 2631                      |
| 882  |      | 3979                            | 526                               | 2780                      |
| 892  |      | 4476                            | 586                               | 2928                      |
| 1042 | 6120 | 2487                            | 344                               | 2715                      |
| 1052 |      | 3108                            | 420                               | 2901                      |
| 1062 |      | 3730                            | 496                               | 3087                      |
| 1072 |      | 4352                            | 572                               | 3272                      |
| 1082 |      | 4973                            | 648                               | 3458                      |
| 1092 |      | 5595                            | 724                               | 3644                      |
| 1242 | 7320 | 2984                            | 498                               | 3245                      |
| 1252 |      | 3730                            | 591                               | 3488                      |
| 1262 |      | 4476                            | 684                               | 3691                      |
| 1272 |      | 5222                            | 777                               | 3914                      |
| 1282 |      | 5968                            | 870                               | 4137                      |
| 1292 |      | 6714                            | 963                               | 4360                      |
| 1442 | 8520 | 3481                            | 527                               | 3774                      |
| 1452 |      | 4352                            | 635                               | 4035                      |
| 1462 |      | 5222                            | 742                               | 4295                      |
| 1472 |      | 6092                            | 849                               | 4555                      |
| 1482 |      | 6962                            | 957                               | 4816                      |
| 1492 |      | 7833                            | 1064                              | 5076                      |
| 1642 | 9720 | 3979                            | 572                               | 4304                      |
| 1652 |      | 4973                            | 692                               | 4602                      |
| 1662 |      | 5968                            | 812                               | 4899                      |
| 1672 |      | 6962                            | 932                               | 5197                      |
| 1682 |      | 7957                            | 1052                              | 5494                      |
| 1692 |      | 8952                            | 1172                              | 5792                      |



## PRODUKTER FOR MILJØ OG KUNDER

*Flex coil a/s har ved fremstilling af produkter taget betydelige hensyn til miljø, uden at det går ud over kvaliteten. Der leves op til den løbende strengere miljøpolitik, der er en vigtig del af firmaets samlede politik. Dette er specielt gjort ved at minimere anvendelsen af overfladebehandling samt at anvende materialer, der for en stor del kan genanvendes.*



## PRODUCTS FOR ENVIRONMENT AND CUSTOMERS

*During manufacturing of the products, Flex coil a/s has shown extensive environmental considerations, without lowering the quality. We comply with the more and more strict environmental legislation - an important part of our company policy. This is done especially by reducing the use of surface treatment and using recyclable materials.*



## PRODUKTE/UMWELT UND KUNDEN

*Bei der Herstellung der Produkte legt Flex coil a/s besonderen Wert auf die Schonung der Umwelt ohne Qualitätsverlust. Wir liefern ausschließlich unter Einhaltung der geltenden Umweltschutzbestimmungen, ein wichtiger Punkt unserer Geschäftspolitik. Dies wird besonderes durch geringstmögliche Oberflächenbehandlung und durch den Einsatz von recycelbaren Materialien erreicht.*

