



CPM/XPM

Kondensor / Kylmedelkylare
Condenser / Dry Cooler
Verflüssiger / Rückkühler
Capacity Range 20 -1050 kW



CERTIFY-ALL
DX COOLERS



SS-EN ISO 9001

CPM/XPM

Kondensator (CPM) och kylmedelkylare (XPM)

CPM och XPM består av ett fullt moduluppbyggt koncept som nyligen har införts av Eurovent och innefattar storlekar upp till 14 fläktars moduler. Båda produkterna uppfyller Eurovent "Certify All" och ISO 9001:2000 antingen för kommersiell eller industriell kyla, luftkonditionering och processkylapplikationer. För ökad flexibilitet kan båda produkterna monteras för antingen horisontell eller vertikal luftström.

Standardmodulernas metallplåtskonstruktion (C4) kan erbjudas med antingen 80Q – 800 mm:s kompaktfäkt med låg ljudnivå – 3 fas/50 Hz 400V för typiska kommersiella applikationer eller två sammansatta alternativ, 80X eller 91X – 800 respektive 910 mm i diameter. Den senare består av högkapacitetsfläktar anpassade till en serie av 3 fas/50 Hz-400/230V högtemperatur motorer. Alla fläktalternativ är tillgängliga med 4-varvtals alternativ från 350 till 900 rpm, den lägsta vilken är anpassad för lågt ljud i boendemiljö. Båda produkterna drar nytta av den högeffektiva 12 mm rörgeometrin med variabelt rördjup och 2,1/2,4 mm i lamelldelning.

Båda storlekarna är nominellt beräknade för 25°C omgivning och Δt 15K. Kondensatorkapacitet (EN327) beräknad med R404A vid 40°C och 2K underkylning och för kylmedelkylare (EN1048) används vatten 40/35°C.

Certifierad ljudeffektnivå (LwA) är enligt ISO 9614-2, medan ljudtrycksnivå (LpA) relaterar till ytan av en omslutande parallelepiped på ett avstånd av 10 meter (EN13487).

Produktinformation

- Högeffektivt koppar-/aluminiumbatteri
- Olackerat hölje i Aluzink 185 (korrosionsklass C4)
- Röranslutningar
- Underhållsfria, permanentmorda motorer
 - **80Q** / kompakt - 6D/Y eller 12D/Y 400/3/50 IP54-motorer inkl. termokontakter
 - **80X / 91X** - 6, 8, 12 & 16 Pol 400/3/50 och 230/3/50 IP55 (inkl. dräneringshål) motorer exkl. termokontakter
- Motorer elanslutna till standard – **LSS** – läsbara säkerhetsbrytare
- Värmeväxlaren provtryckt i enlighet med PED 97/23/EC

Tillval standard

- **EP** – epoxibelagda aluminiumlameller eller **CU** – kopparlameller
- Lackerat hölje
 - **PS** – RAL 9006
 - **PC** – Special

CPM/XPM

Condenser (CPM) and Dry Cooler (XPM)

The CPM and XPM comply with the fully modular concept newly adopted by Eurovent and comprise model sizes with up to 14 fan modules. Both product variants are Eurovent "Certify All" and ISO 9001:2000 compliant satisfying either commercial or industrial refrigeration, air conditioning and process cooling applications. For greater flexibility both products can be mounted to provide horizontal or vertical airflow.

The standard modular sheet metal (C4) construction can be offered with either an 80Q - 800 mm low noise compact fan - 3 phase/50 Hz 400V for typical commercial applications or two composite alternatives, 80X and 91X – 800 and 910 mm diameter respectively. The latter comprising high performance impellers matched to a range of 3 phase/50 Hz-400/230V high temperature motors. All fan options are available with 4 speed alternatives 350 to 900 rpm, the lower of which complies with low noise residential applications. Both products utilise high efficiency 12 mm coil geometries with variable row depth and 2,1/2,4 mm fin pitch.

Both ranges are nominally rated at 25°C ambient and Δt 15K. Condenser capacities (EN327) relate to R404A at 40°C and 2K sub-cooling and for Dry Coolers (EN1048) using water at 40/35°C.

Certified Sound Power Levels (LwA) refer to measurements in accordance with ISO 9614-2, whilst overall Sound Pressure Levels (LpA) relate to a parallel-piped envelope at a distance of 10 meters (EN13487).

Product Information

- Copper/aluminium coil construction
- Unpainted Aluzink 185 casework (corrosion class C4)
- Plain tail connections
- Maintenance free, lubricated for life motors
 - **80Q** / compact – 6D/Y or 12D/Y 400/3/50 IP54 motors incl. thermal protection
 - **80X / 91X** – 6, 8, 12 & 16 Pole 400/3/50 & 230/3/50 IP55 (incl. drain hole) motors excl. thermal protection
- Motors wired to standard – **LSS** – lockable safety switches
- Heat exchangers pressure tested in compliance with PED 97/23/EC

Standard Optional Extras

- **EP** – epoxy coated aluminium or **CU** – copper fins
- Painted finish
 - **PS** – RAL 9006
 - **PC** – Special

CPM/XPM

Verflüssiger (CPM) und Rückkühler (XPM)

Die CPM und XPM bestehen aus einem vollwertigem Baukastensystem, welches neulich von Eurovent eingeführt wurde und beinhalten Module mit bis zu 14 Ventilatoren. Beide Produktvarianten entsprechen der Eurovent- Zertifizierung und ISO 9001:2000 und finden Anwendung im kommerziellen oder industriellen Kühlungs-, Klimatisierungs-, Verfahrenstechnischem und Prozesskältebereich. Für erhöhte Flexibilität können beide Produkte entweder mit horizontalem oder vertikalem Luftstrom montiert werden.

Die Standardmodule aus C4 Feinblech werden angeboten mit entweder 80Q – 800/ mm geräuscharmen kompakt Ventilatoren – 3 Phasen/50 Hz 400V für typische kommerzielle Anwendung oder zwei zusammengesetzte Alternativen. 80X und 91X – 800 respektive 910 mm Durchmesser. Die Letzteren bestehen aus hochwertigen Propellern passend zu einer Reihe 3 Phasen/50 Hz 400/230 V hochtemperaturbeständigen Motoren. Alle Ventilatoralternativen sind in 4 Geschwindigkeiten erhältlich von 350 bis 900 U/min, der langsamste ist geräuscharm für Wohngebiete angepasst. Beide Produkte beinhalten hocheffiziente 12 mm Rohr-geometrie mit variabler Rohrtiefe und Standardmäßigem 2,1/2,4 mm Lammellenabstand.

Beide Reihen sind nominell ausgelegt für 25°C Umgebungstemperatur und Δt 15K. Die Kapazitäten für Verflüssiger (EN327) bezieht sich auf R404A bei 40°C und 2K Unterkühlung und für Rückkühler (EN1048) bei Anwendung von Wasser bei 40/35°C.

Die zugelassenen Schalleistungspegel (LwA) beziehen sich auf Messungen laut ISO 9614-2, während sich die gesamten Schalldruckpegel (LpA) auf eine referenzumhüllende parallele Quaderfläche bei einem Abstand von 10 Metern (EN13487) bezieht.

Produktinformation

- Rohrschlangenkonstruktion Kupfer/ Aluminium
- Gehäuse aus Aluzink 185 (Korrosionsklasse C4)
- Rohranschluss
- Wartungs- und Schmierungsfree Motoren
 - **80Q** / kompakt – 6D/Y oder 12D/Y 400/3/50 IP54 Motoren inkl. Überhitzungsschutz
 - **80X / 91X** – 6,8,12 & 16 Pol 400/3/50 IP55 (inkl. Abflussloch) Motoren exkl. Überhitzungsschutz
- Motoren sind an abschließbaren Standard – **LSS** – Sicherheitsschalter angeschlossen
- Wärmetauscher werden gemäß PED 97/23/EC druckgetestet

- Kretsdelat batteri
- Alternativt låsbara säkerhetsbrytare
 - **LSX** – inkl. hjälpkontakter
 - **LSE** – Uppfyller EMC-kraven
- **JBS** – Gemensam kopplingslåda
- **FCS** – Elektronisk stegkopplare
- **TC** – Termokontakter i motorer för 80X/91X
- **FVTC** - Varvvalsreglering (80Q endast)
- **FRE/FRTC** – Danfoss VLT Frekvensstyrning (80X / 91X endast)
- **R** – Utvändigt gänga eller **F** – PN16 flänsanslutning (XPM endast)

Tillval special

- Aluminiumlamell i marinkvalitet (AlMg³) och förtennt kopparlamell
- Alternativ lamelldelning
- Rostfritt hölje
- Underkylningskrets (CPM)
- Högpresstandamotorer
- Dri-Batictm vattenspraysystem

Anmärkning

- Beräknad kapacitet förutsätter ostört lufttillflöde till batteriet samt ingen återcirkulation av luften
- Produkterna skall placeras med låg solpåverkan eller i skugga för att förhindra temperaturhöjningar som kan höja in-temperaturen med upp till 6K
- För att förhindra överströmsproblem vid start med omvänd vindriktning, bör man noga avväga var produkter med 12- eller 16-polsmotor för horisontell luftriktning skall placeras
- Motorer skall varmköras minst 3-4 timmar per månad för att undvika kondensations- eller lagerproblem
- Montera flexibla kopplingar för att undvika vibrationer och utmatning av röranslutningar
- Produkterna får aldrig hanteras eller lyftas i samlingsrören. Använd lyftöglorna
- Vid behov skall produkterna monteras på vibrationsdämpare för att undvika stomljudsalstring

Anmärkning (XPM)

- Gängade anslutningar (BSP) drages med varsamhet för att undvika skador på batteri och samlingsrör
- Tillse att antifrostmedel används vid provtryckning av anläggningen för att undvika frostsador
- Batteriet är inte självdränerande. Evakuera med hjälp av tryckluft

- Multiple sections
- Alternative lockable safety switches ..
 - **LSX** – incl. auxiliary contacts
 - **LSE** – EMC compliant
- **JBS** – Common junction box
- **FCS** – Electronic fan cycling controller
- **TC** – Motor thermal contact for 80X/91X
- **FVTC** – Variable voltage fan speed regulation (80Q only)
- **FRE / FRTC** – Danfoss VLT speed regulation (80X / 91X only)
- **R** – BSP(M) or **F** – PN16 flanged connections (XPM only)

Special Optional Extras

- Marine quality aluminium (AlMg³) and electro-tinned copper fins
- Alternative fin pitches
- Stainless steel casework
- Sub-cooling section (CPM)
- High specification motors
- Dri-Batictm 'peak load' spray system

General Notes

- Rated capacities assume uninterrupted air access to the coil and no hot air recirculation
- Where possible, products should be placed on low solar gain roofs and preferably in the shade to avoid effects that can elevate the air inlet temperature by up to 6K
- Care should be taken when positioning upright product variants fitted with 12 or 16 pole motors; to prevent motor overload issues upon start-up; when subject to adverse prevailing winds
- Motors should be run for a minimum of 3-4 hours per month to avoid motor bearing stiction problems
- Discharge line dampers for Condensers or flexible couplings for Dry Coolers should be fitted to avoid over stressing tubes or headers
- Products should never be handled or lifted via their headers. Use the lifting lugs provided
- Where applicable, products should be mounted upon anti-vibration pads to avoid exceeding published noise levels

Notes (XPM)

- Care should be taken, when tightening screwed (BSP) connections, to avoid over stressing the coil tubes and headers
- Ensure adequate frost protection of the system to avoid coil failure
- Coils may be unable to fully self-drain. Ensure fluid is evacuated under pressure

Standardzubehör

- **EP** Aluminiumlamellen mit Epoxybeschichtung oder CU Kupfer Lamellen
- Farblackierung
 - **PS** – RAL 9006
 - **PC** – Spezial
- Multiple Sektionen
- Alternative abschließbare Sicherheitsschalter
 - **LSX** – inkl. Hilfskontakt
 - **LSE** – EMC konform
- **JPS** – gemeinsamer Verteilerkasten
- **FCS** – elektronischer Zyklen Controller
- **TC** – Thermokontakte im Motor für 80X / 91X
- **FVTC** - Variabler Ventilator Drehzahlregler (nur 80Q)
- **FRE / FRTC** - Danfoss VLT Frequenzsteuerung (nur 80X / 91X)
- **R** – Muffler oder **F** – PN16 Flansch (nur XPM)

Sonderausstattung

- Marine – Ausführung (AlMg³) mit verzinkten Kupferlamellen
- Alternativer Lamellenabstand
- Edelstahl Gehäuse
- Unterkühlsektion
- Hochleistungsmotoren
- Dri-Batictm – Spitzenbelastungs-Spraysystem

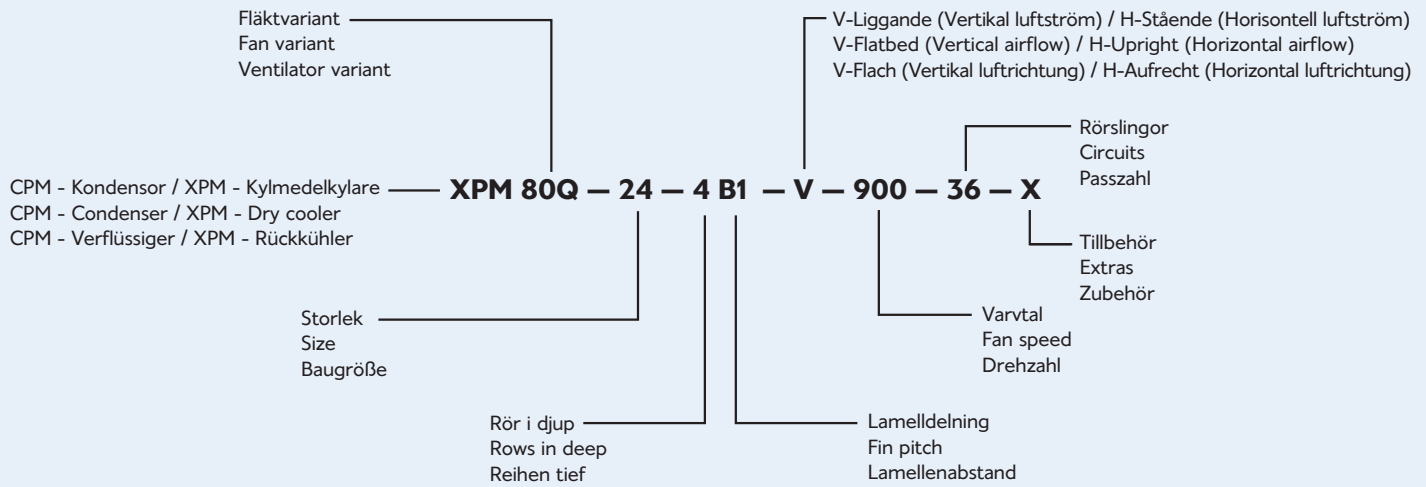
Allgemeine Hinweise

- Die genannten Kapazitäten setzen gleichmäßige Luftzufuhr ohne externen Widerstand über die Rohrschlangen/Lamellen ohne Abluft
- Das Produkt sollte mit geringer Sonnenbestrahlung oder im Schatten platziert werden um Temperatur Erhöhungen der In- Temperatur, die bis zu 6K betragen kann, zu vermeiden.
- Bedächtige Auswahl der Platzierung der Produkte mit horizontaler Luftrichtung mit 12 oder 16 Pol Motoren um bei Gegenwind Motorüberlastungen beim Start zu verhindern
- Motoren sollten mindestens 3 – 4 Stunden pro Monat laufen, um Haftreibungsprobleme am Motorlager zu vermeiden
- Für Verflüssiger sollten Muffler und für Rückkühler flexibel Kupplungen vorgesehen werden, um Überbelastung der Rohre und Anschlüsse durch Schwingungen zu vermeiden
- Produkte niemals an den Verteilerrohren hantieren oder heben. Vorgesehene Ösen verwenden
- Das Produkt ist auf einer Antivibrationsunterlage zu montieren, um die angegebenen Geräuschpegel nicht zu überschreiten

Hinweise (XPM)

- Mit Vorsicht die Muffen (BSP) anziehen um die Anschlussrohre und Verteilerrohre nicht übermäßig zu beanspruchen
- Geeigneten Frostschutz verwenden um Frostsäden zu vermeiden
- Es kommt vor, dass die Rohrschlangen nicht vollständig selbst entwässern. Sicherstellen, dass Restflüssigkeit unter Druck entfernt wird

Beteckningssystem / Model Designation / Bezeichnung



Huvuddata / Nominal Physical Data / Hauptdaten



CPM/XPM	Fläktdata Fan Data Ventilatoren		Emballage bruttovolum Shipping Volume Alternative Passzahl		Batteridata / Coil Data / Blockdaten			
	Antal Quantity Anzahl	Liggande Flatbed Flach	Stående Upright Aufrecht	Rörvolym Tube volume Rohrinhalt	B1 – 2.1 mm		B4 – 2.4 mm	
					Kylyta Surface Kühlfläche	Torrsvikt Dry weight Leergewicht	Kylyta Surface Kühlfläche	Torrsvikt Dry weight Leergewicht
#	m ³	m ³	dm ³	m ²	kg	m ²	kg	
1-5	1	3.9	3.4	31.3	179	187	157	184
2-5	2	6.2	5.5	61.3	357	343	315	336
3-5	3	8.6	7.7	91.3	535	502	472	491
4-5	4	9.9	9.6	121.3	714	664	630	650
5-5	5	12.1	11.7	151.3	893	827	788	809
6-5	6	14.3	13.8	181.3	1071	985	945	963
7-5	7	16.4	15.9	211.3	1050	1151	1003	1125
21-5	2 x 1	6.5	6.0	62.7	357	319	315	315
22-5	2 x 2	10.6	10.0	122.7	714	587	630	581
23-5	2 x 3	14.8	13.9	182.7	1071	861	945	850
24-5	2 x 4	19.0	17.8	242.6	1428	1138	1260	1124
25-5	2 x 5	23.2	21.7	302.5	1785	1414	1575	1397
26-5	2 x 6	27.3	25.6	362.6	2142	1688	1890	1667
27-5	2 x 7	31.5	29.5	422.6	2500	1968	2205	1943

- Värmeöverförande area för andra rördjup = $m^2 / 5 \times$ rördjup
- Rörvolum exklusive samlingsrör
- Volym för andra rördjup = $dm^3 / 5 \times$ rördjup
- Vikten för 2, 3 & 4 rördjupsalternativ kommer att bli lägre - använd AIACalc för exakt vikt

- Surface area for other rows = $m^2 / 5 \times$ Rows
- Tube volume excludes Header volume
- Volume for other rows = $dm^3 / 5 \times$ Rows
- Weight for 2, 3 & 4 row options will be less - consult AIACalc for exact weight

- Oberfläche der zweiter Rohrreihe = $m^2 / 5 \times$ Reihenanzahl
- Rohrvolumen ohne Verteilerrohr
- Volumen für zweiter Rohrreihe = $dm^3 / 5 \times$ Reihenanzahl
- Gewicht für 2, 3 & 4 Reihenalternativen sind niedriger - siehe AIACalc für genaues Gewicht

80Q - Tekniska data / Technical Data / Technische Daten



Model	Qc - Effekt Δt 15K Capacity Δt 15K Leistung Δt 15K		Luftflöde Air volume Luftmenge m ³ /s	L _{pA} - Ljudtryck Sound press. Schalldruck EN13487 dBA at 10 m	 Efficiency Class	Qc - Effekt Δt 15K Capacity Δt 15K Leistung Δt 15K		Luftflöde Air volume Luftmenge m ³ /s	L _{pA} - Ljudtryck Sound press. Schalldruck EN13487 dBA at 10 m	 Efficiency Class
	CPM kW	XPM kW				CPM kW	XPM kW			
Ø 800 mm / B1 – 2.1 mm										
	6DY ~ 900 min⁻¹					6YD ~ 700 min⁻¹				
1-2	44.1	40.7	5.5	50	E	38.4	35.3	4.3	42	D
1-5	62.6	61.0	4.4	50	D	51.1	49.8	3.4	42	D
2-2	88.3	81.2	11.0	53	E	76.9	70.6	8.6	45	D
2-5	125.4	122.0	8.8	53	D	102.3	99.6	6.8	45	D
3-2	132.4	119.1	16.4	55	E	115.3	103.6	13.0	47	D
3-5	188.1	182.9	13.3	55	D	154.7	149.3	10.3	47	D
4-2	176.6	162.4	21.9	56	E	153.8	141.2	17.3	48	D
4-5	250.8	239.4	17.7	56	D	205.1	195.7	13.7	48	D
5-2	219.5	194.9	27.4	57	E	191.1	169.6	21.6	49	D
5-5	312.0	302.6	22.1	57	D	256.9	247.1	17.1	49	D
6-2	264.9	238.0	32.9	57	E	230.6	207.0	25.9	49	D
6-5	376.2	365.8	26.5	57	D	308.0	298.6	20.5	49	D
7-2	307.7	281.3	38.4	58	E	268.0	244.6	30.2	50	D
7-5	437.9	415.5	30.9	58	D	361.9	350.1	23.9	50	D
21-2	88.3	81.3	11.0	53	E	76.9	71.2	8.64	45	D
21-5	125.4	122.1	8.84	53	D	102.1	99.6	6.84	45	D
22-2	176.6	162.4	21.9	56	E	153.7	141.2	17.3	48	D
22-5	250.8	244.0	17.7	56	D	205.1	199.1	13.7	48	D
23-2	264.8	238.1	32.9	58	E	230.6	207.1	25.9	49	D
23-5	376.2	365.8	26.5	58	D	309.3	298.6	20.5	49	D
24-2	353.2	324.7	43.8	59	E	307.5	282.3	34.6	51	D
24-5	501.6	478.8	35.4	59	D	410.3	391.3	27.4	51	D
25-2	439.0	389.7	54.8	59	E	382.2	339.1	43.2	51	D
25-5	623.9	605.1	44.2	59	D	513.8	494.2	34.2	51	D
26-2	529.7	476.0	65.8	60	E	461.2	414.1	51.8	52	D
26-5	752.4	731.5	53.0	60	D	615.4	597.1	41.0	52	D
27-2	615.3	562.5	76.7	61	E	535.9	489.2	60.5	52	D
27-5	875.7	831.0	61.9	61	D	723.1	700.2	47.9	52	D
	12DY ~ 450 min⁻¹					12YD ~ 350 min⁻¹				
1-2	28.6	26.9	2.7	33	B	24.9	23.5	2.1	25	A
1-5	35.7	34.6	2.2	33	A	28.8	28.0	1.7	25	A
2-2	57.3	53.7	5.3	36	B	49.8	46.9	4.2	28	A
2-5	71.6	69.0	4.3	36	A	57.7	56.0	3.4	28	A
3-2	85.9	80.6	8.0	38	B	74.7	70.3	6.3	30	A
3-5	107.3	103.7	6.5	38	A	86.8	83.8	5.0	30	A
4-2	114.6	105.2	10.7	39	B	99.7	91.7	8.4	31	A
4-5	143.2	137.9	8.6	39	A	115.7	111.5	6.7	31	A
5-2	142.4	133.1	13.4	39	B	123.9	116.2	10.5	31	A
5-5	178.3	170.2	10.8	39	A	144.6	139.9	8.4	31	A
6-2	171.9	161.1	16.0	40	B	149.5	140.6	12.7	32	A
6-5	214.8	207.3	12.9	40	A	173.7	167.6	10.1	32	A
7-2	199.9	182.4	18.7	40	B	173.9	159.0	14.8	33	A
7-5	250.5	240.7	15.1	40	A	202.3	196.0	11.8	33	A
21-2	57.3	53.6	5.34	36	B	49.8	46.9	4.22	28	A
21-5	71.3	69.1	4.30	36	A	57.7	56.0	3.36	28	A
22-2	114.6	107.5	10.7	39	B	99.6	93.8	8.4	31	A
22-5	143.2	137.9	8.6	39	A	115.5	112.0	6.7	31	A
23-2	171.8	161.1	16.0	40	B	149.4	140.6	12.7	32	A
23-5	214.8	207.3	12.9	40	A	173.5	167.6	10.1	32	A
24-2	229.2	210.3	21.4	41	B	199.3	183.4	16.9	33	A
24-5	286.4	275.8	17.2	41	A	231.0	223.1	13.4	33	A
25-2	284.8	266.2	26.7	42	B	247.7	232.4	21.1	34	A
25-5	356.6	340.3	21.5	42	A	289.2	279.8	16.8	34	A
26-2	343.7	322.2	32.0	43	B	298.9	281.1	25.3	35	A
26-5	429.6	411.1	25.8	43	A	346.1	332.5	20.2	35	A
27-2	399.8	364.7	37.4	43	B	347.8	318.0	29.5	35	A
27-5	500.9	481.3	30.1	43	A	404.5	389.3	23.5	35	A

- Kondensoreffekten är angiven enligt EN 327 och gäller för R404A, kondenseringstemp. 40°C och lufttemp. 25°C
- Kylmedelkylareffekten är angiven enligt EN 1048 och gäller för vatten vid 40/35°C och lufttemp. 25°C
- Tillåten temperatur $T_S = 175^\circ\text{C}$
- Tillåtet tryck (XPM) $P_S = 10$ bar
- Tillåtet tryck (CPM) $P_S = 30$ bar
- **Använd AIACalc för komplett produktprogram**

- Condenser capacity in accordance with EN 327 using R404A, condensing at 40°C and air inlet of 25°C
- Dry Cooler capacity in accordance with EN 1048 using water at 40/35°C and air inlet of 25°C
- Allowable temperature $T_S = 175^\circ\text{C}$
- Allowable pressure (XPM) $P_S = 10$ barg
- Allowable pressure (CPM) $P_S = 30$ barg
- **Refer to AIACalc for complete range data**

- Die Leistung der Verflüssiger stehen für die Normen EN 327. Die Messungen mit R404A wurden mit einer Verflüssigungstemperatur von 40°C und Lufttemperatur von 25°C durchgeführt
- Die Leistung der Rückkühler auch den Normen EN 1048 und die messungen sind für Wasser bei 40/35°C und Lufttemperatur 25°C
- Zulässige Temperatur $T_S = 175^\circ\text{C}$
- Zulässiger Druck (XPM) $P_S = 10$ bar
- Zulässiger Druck (CPM) $P_S = 30$ bar
- **Benutzen Sie AIACalc für vollständige Daten**

80X - Tekniska data / Technical Data / Technische Daten

Model	Qc - Effekt Δt 15K Capacity Δt 15K Leistung Δt 15K		Luftflöde Air volume Luftmenge	L _{pA} - Ljudtryck Sound press. Schalldruck		Qc - Effekt Δt 15K Capacity Δt 15K Leistung Δt 15K		Luftflöde Air volume Luftmenge	L _{pA} - Ljudtryck Sound press. Schalldruck	
	CPM kW	XPM kW				CPM kW	XPM kW			

Ø 800 mm / B1 – 2.1 mm



	6P ~ 900 min ⁻¹					8P ~ 700 min ⁻¹				
1-2	41.3	38.0	4.9	57	D	34.7	31.9	3.7	51	C
1-5	60.6	59.1	4.2	56	C	48.4	47.1	3.2	50	B
2-2	82.5	75.9	9.7	60	D	69.4	63.7	7.3	54	C
2-5	121.4	118.1	8.5	59	C	96.9	94.2	6.4	53	B
3-2	123.8	111.2	14.6	62	D	104.2	93.5	11.0	56	C
3-5	182.1	177.1	12.7	60	C	146.4	141.3	9.6	54	B
4-2	165.0	151.6	19.5	63	D	138.9	127.4	14.6	57	C
4-5	242.8	231.8	17.0	61	C	194.3	184.9	12.8	55	B
5-2	205.1	182.1	24.3	63	D	172.7	161.4	18.3	58	C
5-5	302.4	293.0	21.2	62	C	245.1	233.5	16.0	56	B
6-2	247.5	222.3	29.2	64	D	208.3	187.0	22.0	58	C
6-5	364.2	354.2	25.4	63	C	294.1	282.5	19.1	57	B
7-2	287.6	262.7	34.1	65	D	242.2	220.9	25.6	59	C
7-5	423.9	402.4	29.7	63	C	342.5	331.1	22.3	57	B
21-2	82.5	75.9	9.74	60	D	69.4	64.3	7.32	54	C
21-5	121.4	118.2	8.48	59	C	96.4	94.2	6.38	53	B
22-2	165.0	151.7	19.5	63	D	138.9	127.5	14.6	57	C
22-5	242.7	236.2	17.0	62	C	194.3	188.4	12.8	56	B
23-2	247.5	222.4	29.2	64	D	208.3	187.1	22.0	58	C
23-5	364.1	354.2	25.4	63	C	292.8	282.5	19.1	57	B
24-2	330.1	303.2	39.0	65	D	277.8	254.9	29.3	60	C
24-5	485.5	463.7	33.9	64	C	388.5	369.9	25.5	58	B
25-2	410.3	364.1	48.7	66	D	345.3	322.7	36.6	60	C
25-5	604.8	585.9	42.4	65	C	490.2	467.0	31.9	59	B
26-2	495.1	444.6	58.4	67	D	416.7	374.0	43.9	61	C
26-5	728.3	708.3	50.9	66	C	588.2	564.9	38.3	60	B
27-2	575.2	525.4	68.2	67	D	484.3	441.7	51.2	62	C
27-5	847.7	804.8	59.4	66	C	684.3	662.2	44.7	60	B
	12P ~ 450 min ⁻¹					16P ~ 350 min ⁻¹				
1-2	27.4	25.8	2.5	39	B	22.3	21.0	1.8	33	A
1-5	35.8	34.7	2.2	38	A	26.4	25.8	1.5	32	A
2-2	54.8	51.5	4.9	42	B	44.5	42.0	3.5	36	A
2-5	71.9	69.3	4.3	40	A	53.1	51.5	3.1	35	A
3-2	82.2	77.1	7.4	43	B	66.8	63.0	5.3	38	A
3-5	107.7	104.1	6.5	42	A	79.7	77.1	4.6	37	A
4-2	109.6	100.6	9.9	44	B	89.1	82.3	7.1	39	A
4-5	143.8	138.5	8.6	43	A	106.2	102.7	6.1	38	A
5-2	136.2	127.4	12.4	45	B	111.8	104.1	8.9	39	A
5-5	179.0	170.8	10.8	44	A	132.9	128.8	7.6	39	A
6-2	164.3	154.1	14.8	46	B	133.7	125.9	10.6	40	A
6-5	215.6	208.1	13.0	44	A	159.4	153.1	9.18	39	A
7-2	191.1	174.5	17.3	46	B	155.6	147.7	12.4	41	A
7-5	251.4	241.6	15.1	45	A	185.7	175.5	10.7	40	A
21-2	54.8	51.5	4.94	42	B	44.5	42.1	3.54	36	A
21-5	71.6	69.4	4.32	40	A	53.0	50.8	3.06	35	A
22-2	109.5	103.0	9.9	44	B	89.1	83.9	7.1	39	A
22-5	143.8	138.5	8.6	43	A	106.1	103.0	6.1	38	A
23-2	164.3	154.1	14.8	46	B	133.6	125.9	10.6	40	A
23-5	215.6	208.2	13.0	45	A	159.3	154.3	9.2	39	A
24-2	219.1	201.3	19.8	47	B	178.2	164.6	14.2	41	A
24-5	287.5	276.9	17.3	46	A	212.5	205.3	12.2	41	A
25-2	272.3	254.7	24.7	48	B	223.5	208.2	17.7	42	A
25-5	358.0	341.6	21.6	47	A	265.8	257.5	15.3	41	A
26-2	328.6	308.2	29.6	49	B	267.3	251.7	21.2	43	A
26-5	431.3	412.3	25.9	47	A	317.9	306.2	18.4	42	A
27-2	382.2	349.0	34.6	49	B	311.1	295.4	24.8	43	A
27-5	502.9	483.2	30.2	48	A	371.5	358.4	21.4	42	A

- Kondensoreffekten är angiven enligt EN 327 och gäller för R404A, kondenserings-temp. 40°C och luft-temp. 25°C
- Kylmedelkylareffekten är angiven enligt EN 1048 och gäller för vatten vid 40/35°C och lufttemp. 25°C
- Tillåten temperatur T_S = 175°C
- Tillåtet tryck (XPM) P_S = 10 bar
- Tillåtet tryck (CPM) P_S = 30 bar
- **Använd AIACalc för komplett produktprogram**

- Condenser capacity in accordance with EN 327 using R404A, condensing at 40°C and air inlet of 25°C
- Dry Cooler capacity in accordance with EN 1048 using water at 40/35°C and air inlet of 25°C
- Allowable temperature T_S = 175°C
- Allowable pressure (XPM) P_S = 10 barg
- Allowable pressure (CPM) P_S = 30 barg
- **Refer to AIACalc for complete range data**

- Die Leistung der Verflüssiger stehen für die Normen EN 327. Die Messungen mit R404A wurden mit einer Verflüssigungstemperatur von 40°C und Lufttemperatur von 25°C durchgeführt
- Die Leistung der Rückkühler auch den Normen EN 1048 und die messungen sind für Wasser bei 40/35°C und Lufttemperatur 25°C
- Zulässige Temperatur T_S = 175°C
- Zulässiger Druck (XPM) P_S = 10 bar
- Zulässiger Druck (CPM) P_S = 30 bar
- **Benutzen Sie AIACalc für vollständige Daten**

91X - Tekniska data / Technical Data / Technische Daten

Model	Qc - Effekt Δt 15K Capacity Δt 15K Leistung Δt 15K		Luftflöde Air volume Luftmenge m ³ /s	L _{pA} - Ljudtryck Sound press. Schalldruck EN13487 dBA at 10 m	 Efficiency Class	Qc - Effekt Δt 15K Capacity Δt 15K Leistung Δt 15K		Luftflöde Air volume Luftmenge m ³ /s	L _{pA} - Ljudtryck Sound press. Schalldruck EN13487 dBA at 10 m	 Efficiency Class
	CPM kW	XPM kW				CPM kW	XPM kW			

Ø 910 mm / B1 – 2.1 mm

	6P ~ 900 min ⁻¹					8P ~ 700 min ⁻¹				
1-2	50.8	46.5	7.3	60	E	43.8	40.4	5.4	54	D
1-5	75.1	72.5	5.6	58	D	60.0	58.4	4.2	54	C
2-2	102.9	88.7	14.6	63	E	87.6	80.6	10.8	57	D
2-5	150.3	143.2	11.2	61	D	120.0	116.8	8.4	57	C
3-2	154.4	139.1	21.8	65	E	131.5	118.2	16.2	58	D
3-5	225.5	210.6	16.8	62	D	180.0	175.2	12.5	58	C
4-2	205.9	177.2	29.1	66	E	175.3	161.2	21.6	59	D
4-5	300.7	286.2	22.4	64	D	240.1	229.3	16.7	59	C
5-2	256.0	227.5	36.4	67	E	217.9	193.5	27.0	60	D
5-5	373.9	362.0	28.1	64	D	299.2	289.7	20.9	60	C
6-2	308.9	278.0	43.7	67	E	263.0	236.3	32.5	61	D
6-5	451.0	421.0	33.7	65	D	360.1	350.2	25.1	61	C
7-2	345.8	328.6	51.0	68	E	305.5	279.2	37.9	61	D
7-5	524.6	496.6	39.3	65	D	419.1	398.0	29.3	61	C
21-2	101.6	92.9	14.6	63	E	87.6	80.7	10.8	57	D
21-5	150.3	145.0	11.2	61	D	120.0	116.9	8.36	57	C
22-2	205.9	177.4	29.1	66	E	175.3	161.2	21.6	60	D
22-5	300.6	286.4	22.4	64	D	240.0	233.6	16.7	60	C
23-2	308.8	278.1	43.7	68	E	262.9	236.4	32.5	61	D
23-5	450.9	421.2	33.7	65	D	360.1	350.3	25.1	61	C
24-2	411.9	354.4	58.2	69	E	350.6	322.3	43.3	62	D
24-5	601.3	572.4	44.9	66	D	480.1	458.6	33.4	62	C
25-2	511.9	455.0	72.8	69	E	435.8	386.9	54.1	63	D
25-5	747.9	723.9	56.1	67	E	598.4	579.5	41.8	63	C
26-2	617.7	555.9	87.4	70	E	525.9	472.5	64.9	64	D
26-5	901.9	841.9	67.3	68	D	720.2	700.5	50.2	64	C
27-2	691.5	657.2	101.9	71	E	610.9	558.4	75.7	64	D
27-5	1049.1	993.1	78.5	68	E	838.3	796.0	58.5	64	C
	12P ~ 450 min ⁻¹					16P ~ 350 min ⁻¹				
1-2	29.6	27.6	2.8	43	B	23.9	22.6	2.0	34	A
1-5	39.0	38.1	2.4	43	A	28.9	28.1	1.7	34	A
2-2	59.2	54.3	5.7	46	B	47.9	45.1	4.0	37	A
2-5	78.7	76.1	4.8	46	A	58.0	56.3	3.4	37	A
3-2	88.8	79.8	8.5	47	B	71.8	67.6	5.9	39	A
3-5	118.4	114.3	7.3	47	A	87.2	84.3	5.1	39	A
4-2	118.4	108.6	11.3	48	B	95.8	88.4	7.9	40	A
4-5	158.1	152.1	9.7	48	A	116.3	112.1	6.8	40	A
5-2	147.2	137.5	14.1	49	B	119.6	111.8	9.9	41	A
5-5	196.7	187.5	12.1	49	A	145.4	140.7	8.5	41	A
6-2	177.6	159.5	17.0	50	B	143.6	135.2	11.9	41	A
6-5	237.2	226.4	14.5	50	A	174.6	168.5	10.1	41	A
7-2	206.5	188.3	19.8	50	B	167.2	153.0	13.9	42	A
7-5	276.5	265.3	16.9	50	A	203.4	195.7	11.8	42	A
21-2	59.2	55.3	5.66	46	B	47.9	45.1	3.96	37	A
21-5	77.9	76.0	4.84	46	A	58.0	56.3	3.38	37	A
22-2	118.4	108.7	11.3	48	B	95.7	90.1	7.9	40	A
22-5	157.4	152.1	9.7	48	A	116.1	112.5	6.8	40	A
23-2	177.6	159.6	17.0	50	B	143.6	135.2	11.9	41	A
23-5	236.0	226.4	14.5	50	A	174.4	168.5	10.1	41	A
24-2	236.8	217.2	22.6	51	B	191.5	176.7	15.8	43	A
24-5	316.3	304.1	19.4	51	A	232.3	224.2	13.5	43	A
25-2	294.3	275.0	28.3	52	B	239.1	223.5	19.8	43	A
25-5	393.4	375.0	24.2	52	A	290.7	281.3	16.9	43	A
26-2	355.2	318.9	34.0	53	B	287.3	270.3	23.8	44	A
26-5	474.4	452.7	29.0	53	A	347.9	334.2	20.3	44	A
27-2	413.0	376.6	39.6	53	B	334.3	317.2	27.7	44	A
27-5	553.1	530.5	33.9	53	A	406.7	391.3	23.7	44	A

- Kondensoreffekten är angiven enligt EN 327 och gäller för R404A, kondenseringstemp. 40°C och lufttemp. 25°C
- Kylmedelkylareffekten är angiven enligt EN 1048 och gäller för vatten vid 40/35°C och lufttemp. 25°C
- Tillåten temperatur T_S = 175°C
- Tillåtet tryck (XPM) P_S = 10 bar
- Tillåtet tryck (CPM) P_S = 30 bar
- **Använd AIACalc för komplett produktprogram**

- Condenser capacity in accordance with EN 327 using R404A, condensing at 40°C and air inlet of 25°C
- Dry Cooler capacity in accordance with EN 1048 using water at 40/35°C and air inlet of 25°C
- Allowable temperature T_S = 175°C
- Allowable pressure (XPM) P_S = 10 barg
- Allowable pressure (CPM) P_S = 30 barg
- **Refer to AIACalc for complete range data**

- Die Leistung der Verflüssiger stehen für die Normen EN 327. Die Messungen mit R404A wurden mit einer Verflüssigungstemperatur von 40°C und Lufttemperatur 25°C durchgeführt
- Die Leistung der Rückkühler auch den Normen EN 1048 und die messungen sind für Wasser bei 40/35°C und Lufttemperatur 25°C
- Zulässige Temperatur T_S = 175°C
- Zulässiger Druck (XPM) P_S = 10 bar
- Zulässiger Druck (CPM) P_S = 30 bar
- **Benutzen Sie AIACalc für vollständige Daten**

Motormärkdata / Motor Data / Motor-Nenndaten

Fläkt Fan Ventilator	Motor min ⁻¹	Eldata / Supply / Spannung			Vikt Weight Gewicht kg
		kW	3/400V A	3/230V A	
80Q	6DY - 900	1.80	3.80		37
	6YD - 700	1.15	2.20		37
	12DY - 450	0.32	1.25		34
	12YD - 350	0.17	0.50		34
80X	6P - 900	1.20	3.40	5.90	12
	8P - 700	0.60	1.80	3.10	12
	12P - 450	0.30	1.30	2.25	12
	16P - 350	0.18	0.65	1.12	12
91X	6P - 900	2.50	6.60	11.4	24
	8P - 700	1.32	4.10	7.10	22
	12P - 450	0.35	1.36	2.35	12
	16P - 350	0.20	0.70	1.21	12

- Motoreffekt är tillförd effekt vid lufttemp. 20°C
- Strömuppgifter är märkdata vid lufttemp. -30°C

- Motor power consumption rated at 20°C
- Motor current rated at -30°C

- Nennleistung bei Lufttemperatur von 20°C
- Nennstrom bei Lufttemperatur von -30°C

Korrektionsfaktorer / Correction Factors / Korrekturfaktoren

Lameller / Fins / Lamellen

	Al	EP	Cu
F1	1.00	0.97	1.03

Köldmedium / Refrigerant / Kältemittel

	R404A/507A	R134a	R407C	R22
F2	1.00	0.93	0.87	0.96

Δt-faktor / Δt Factor / Δt Faktoren

Δt K	F3					
	8	10	12	15	17	20
R404A / 507A / 134a / 22	0.53	0.67	0.80	1.00	1.13	1.33
R407C	0.46	0.62	0.77	1.00	1.15	1.38

Höjdskillnad / Altitude / Meereshöhe

m	0	500	1000	1500	2000	2500
F4	1.00	0.97	0.93	0.90	0.86	0.83

$$Q = Q_c \times F1 \times F2 \times F3 \times F4$$

Ljuddata / Sound Data / Schalldaten

Fläkt Fan Ventilator	Motor min ⁻¹	2 - 3 Rör / Rows / Reihen								4 - 5 Rör / Rows / Reihen									
		Ljudeffekt Sound power Schalleistung L_{WA} dB (A)	L _W (dB) - Oktavband Spectrum Oktavband								Ljudeffekt Sound power Schalleistung L_{WA} dB (A)	L _W (dB) - Oktavband Spectrum Oktavband							
			Hz									Hz							
			63	125	250	500	1K	2K	4K	8K		63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
80Q	6DY - 900	82	97	84	84	79	76	73	66	58	82	97	84	84	79	76	73	66	58
	6YD - 700	74	89	77	75	71	68	65	57	49	74	89	77	75	71	68	65	57	49
	12DY - 450	65	75	71	69	60	58	52	43	35	65	75	71	69	60	58	52	43	35
	12YD - 350	57	71	63	58	53	52	46	34	22	57	71	63	58	53	52	46	34	22
80X	6P - 900	89	95	85	85	86	85	81	75	65	88	98	87	86	85	83	79	73	64
	8P - 700	83	80	82	79	81	78	74	68	57	82	86	84	78	80	77	72	67	57
	12P - 450	70	73	72	68	67	66	63	55	44	69	75	72	67	65	65	62	55	45
	16P - 350	65	65	65	62	61	62	56	46	34	64	67	64	61	60	61	56	47	35
91X	6P - 900	92	95	91	88	90	87	85	78	67	90	89	93	90	86	84	82	78	67
	8P - 700	85	84	85	82	85	80	77	69	58	85	84	85	82	85	80	77	69	58
	12P - 450	74	76	76	74	72	71	65	56	46	74	76	76	74	72	71	65	56	46
	16P - 350	66	65	69	65	63	62	54	45	34	66	65	69	65	63	62	54	45	34

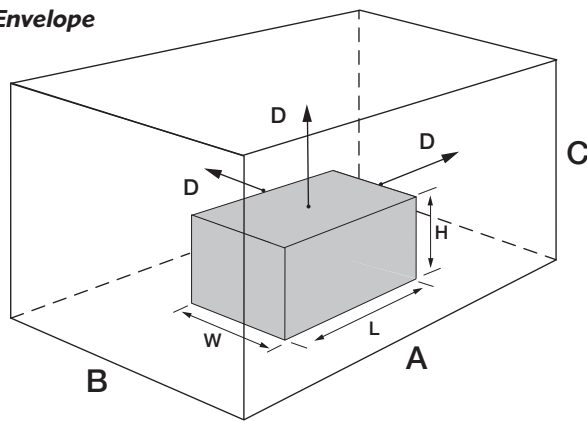
A-vägd korrektionsfaktor / A-weighted Correction Factor / A-bewerteter Korrekturfaktor

dB	Frequency - Hz							
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
	-26	-16	-9	-3	0	1	1	-1

Korrektionsfaktor för > 1 fläkt / Correction Factor for > 1 fan / Korrekturfaktor von > 1 Ventilator

Antal / Number / Anzahl	#	2	3	4	5	6	8	10	12	14
	dB	+3	+5	+6	+7	+8	+9	+10	+11	+12

EN13487 Envelope



$$D = 10 \text{ m}$$

$$A = L + 2 \cdot D$$

$$B = W + 2 \cdot D$$

$$C = H + D$$

$$S = 2 \cdot [A \cdot C + B \cdot C] + [A \cdot B]$$

$$L_{pA} = L_{WA} - 10 \cdot \log_{10}(S)$$

L_p reduceringsfaktor > 10 meter / L_p attenuation > 10 meters / L_p reduktion > 10 meters

Avstånd / Distance / Abstand	m	15	20	25	30	40	50	100	200
	dBA	-3,5	-6	-8	-9,5	-12	-14	-20	-26

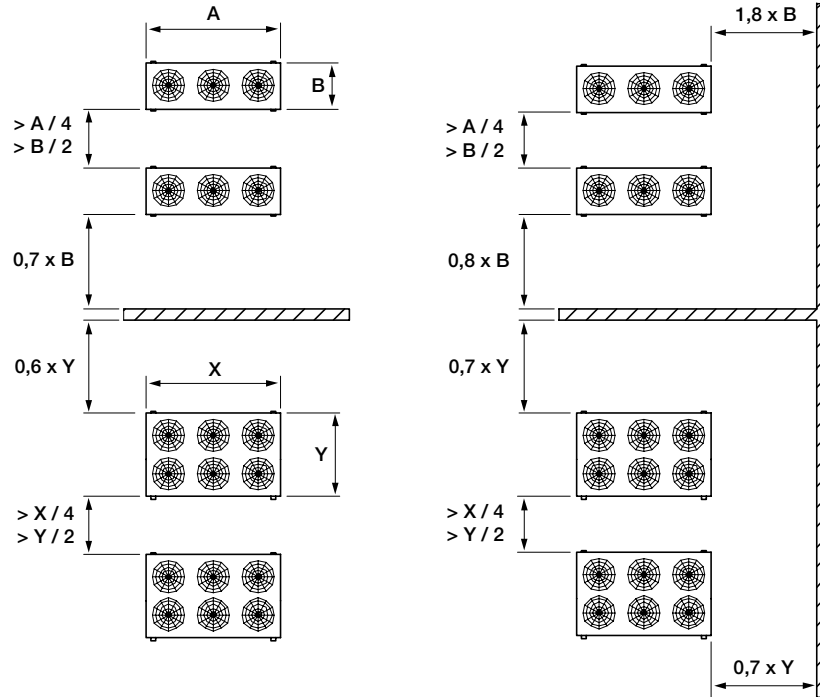
- Ljudtrycksnivå L_{pA} (ref. 2 x 10⁻⁵ Pa) är genomsnittlig A-vägd ljudnivå beräknad på ytan av en omslutande parallelepiped, avstånd 10 m (EN 13487)
- Ljudeffektnivå L_W (ref. 10⁻¹² W) bestämd genom mätning enligt ISO 9614-2 (ljudintensitet)
- Använd AIACalc beräkningsprogram för avstånd < 10 meter
- Värden i fet stil är Eurovent-certifierade

- Overall sound pressure level L_{pA} (ref. 2 x 10⁻⁵ Pa) is the average calculated A-weighted sound level at the surface of a 10 m parallelepiped envelope (EN 13487)
- Overall average sound power level L_W (ref. 10⁻¹² W) measured in accordance with ISO 9614-2 (sound intensity method)
- Use AIACalc selection software or consult factory for attenuation at distances < 10 meters
- Figures in bold are Eurovent certified

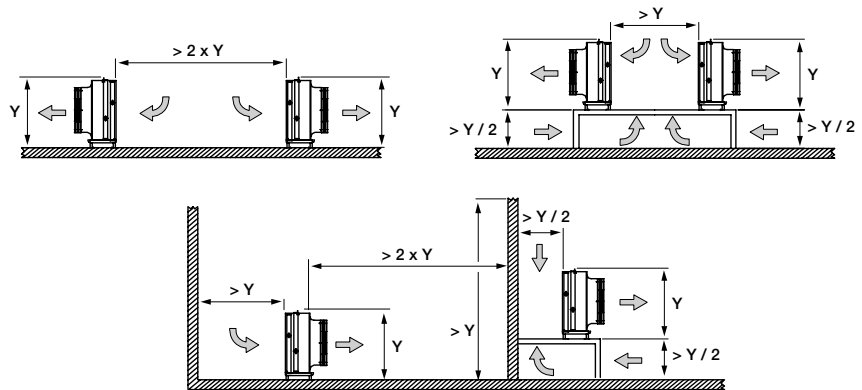
- Schalldruckpegel L_{pA} (ref. 2 x 10⁻⁵ Pa) ist der durchschnittliche A-bewerteter Schalldruckpegel. Basis ist die Referenzumhüllende, parallele Quaderfläche, gemessen in 10 m Abstand (EN 13487)
- Schalleistung L_W (ref. 10⁻¹² W) gemäss ISO 9614-2
- Benutze das AIACalc programm bei Abstand < 10 m
- Dargestellte Werte sind Eurovent zertifiziert

Placering / Positioning / Anbringung

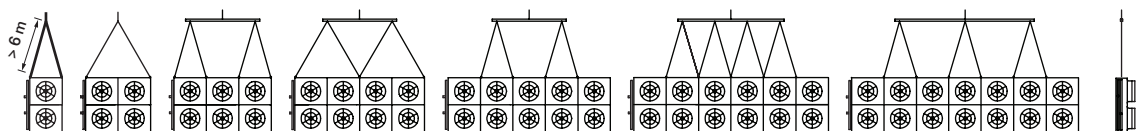
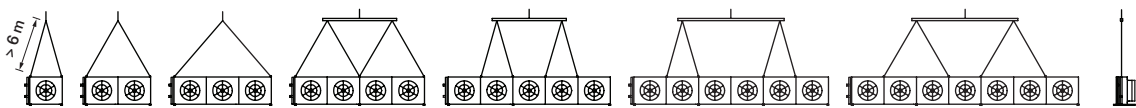
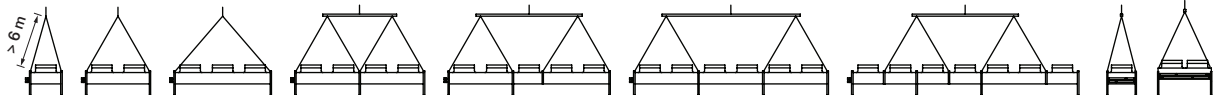
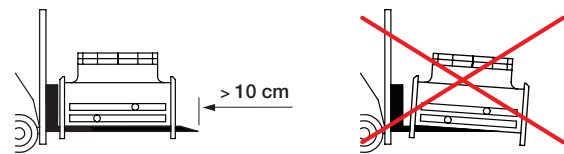
Liggande / Flatbed / Flach



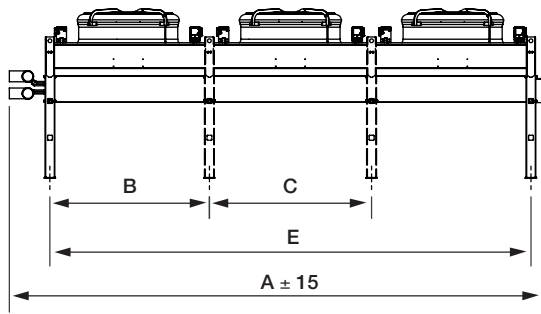
Stående / Upright / Aufrecht



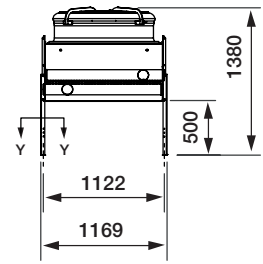
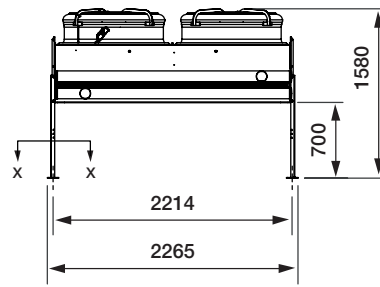
Lyftinstruktioner / Lifting Instructions / Hebeanweisung



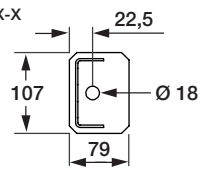
Mått / Dimensions / Maße



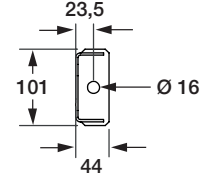
V – Vertikal / Vertical / Vertikal



Section X-X



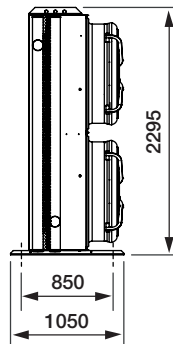
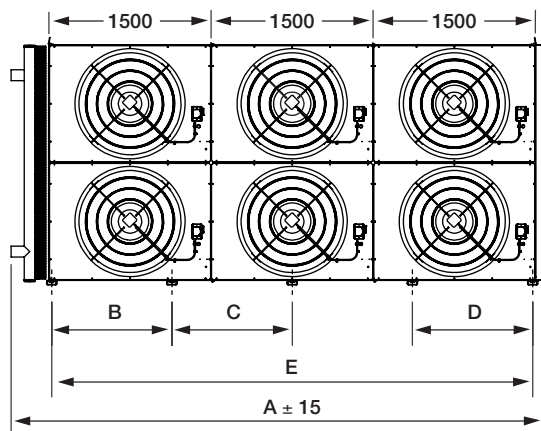
Section Y-Y



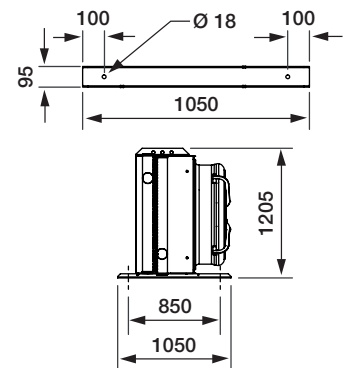
Storlek / Size / Größe 22-27

Storlek / Size / Größe 1-5

H – Horisontell / Horizontal / Horizontal



Storlek / Size / Größe 22-27



Storlek / Size / Größe 1-5

- Anslutningsmått kan erhållas på begäran
- På samlingsrörens högsta och lägsta punkt finns luftnings- resp. avtappningsnipplar (XPM)

- Distance between connections on request
- Vents are placed on top and bottom of headers (XPM only)

- Rohranschlussmass auf Anfrage
- Am höchsten bzw. tiefsten Punkt besteht die Möglichkeit zum Entlüften und Entleeren (XPM)

XPM/CPM	mm				
	A ¹⁾	B	C	D	E
1	1950				1450
2	3450				2951
3	4950				4452
4	6450	2977			5954
5	7950	2977			7455
6	9450	2977	3002		8955
7	10955	2977	3002	1475	10457
21	1950				1450
22	3450				2951
23	4950			1475	4452
24	6450	2977			5954
25	7950	2977		1475	7455
26	9450	2977	3002		8955
27	10955	2977	3002	1475	10457

Röranslutningar Plain connections Rohranschluss	Flänsanslutningar Flanged connections Flanschanschluss
28	R25
35	R32
42	R40
54	DN50
76	DN65
88	DN80
108	DN100

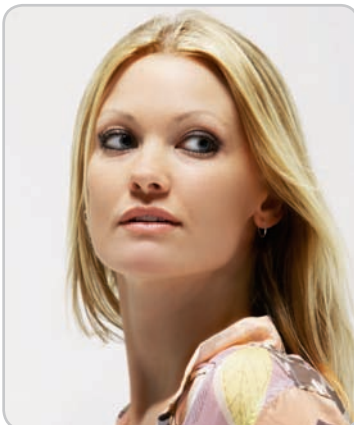
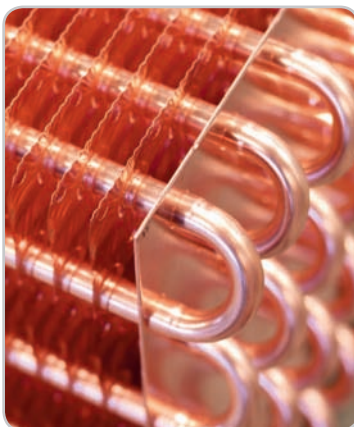
¹⁾ Kan variera beroende på vald slinga/samlingsrördimension. Korrekt mått på vald produkt erhålls från AIACalc.

¹⁾ May differ depending on chosen circuit number/header size. Correct dimension for chosen product is available from AIACalc.

¹⁾ Kann variieren auf Grund der gewählten Passzahl/Verteilerrohrdimension. Korrekt Messung der gewählten Produkt erhalten Sie aus AIACalc.

www.aia.se

AIA



a **BEIJER REF** company

Asarums Industri AB

S. Industrivägen 2-4, SE-374 50 Asarum, Sweden, Tel +46 454 334 00, Fax +46 454 32 02 95