

Komfort-Klimagerät mit Doppelplatten-Wärmeübertrager und adiabater Verdunstungskühlung



Adsolair 58 13 01 - vereinfachte Darstellung

Wählt automatisch die wirtschaftlichste Betriebsweise!



Adsolair 56/58

LUFTVOLUMENSTROM: 2.600 – 23.100 m³/h



Eurovent-Label bezieht sich auf Ausführung Menerga Air, Infos Seite 6. Prüfen Sie die Gültigkeit des Zertifikates: www.eurovent-certification.com oder www.certiflash.com

Auf einen Blick:

- Für Wärme- und Kälte-rückgewinnung
- Energiesparende EC-Ventilatoren
- Integrierte Kompressions-kälteanlage (Serie 58)
- Intelligente Luft-Bypass-Führung
- Zweistufige Zuluft-Filterung
- Adiabate Verdunstungs-kühlung – Kühlen ohne Strom
- Integrierte Abtaufunktion
- Kompakte Bauweise
- Frei konfigurierbare RLT-Anlage
- Erfüllt die Anforderungen der VDI 6022

Anforderungen mit hohen thermischen Belastungen können ideal über die verschiedenen Kühlmöglichkeiten der Serie Adsolair erfüllt werden. Serie 56 ermöglicht mittels adiabater

Verdunstungskühlung eine Abkühlung bis zu 12 K*. Bei Serie 58 wird die Gesamtkühlleistung zusätzlich über eine integrierte Kompressionskälteanlage erhöht.

Weitere Leistungsparameter und Optionen:

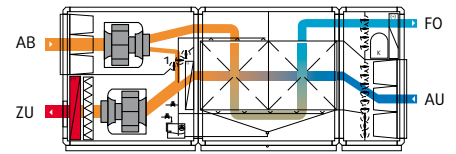
- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Filterung der Luft in jeder Betriebsart - Korrosionsfreier Wärmeübertrager aus Polypropylen - Pumpen-Warmwasser-Heizregister - Wärmebrückenfaktor TB1 - Individuell regelbare Leistungsparameter - Anschlussfertiges Komplettgerät, beinhaltet alle Bauteile zur Komfortklimatisierung, inklusive aller Schalt- und Regelorgane - Intensive Qualitätsprüfung mit Werksprobelauf | <p>Optionen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Umluft-Heizen-Klappe - Pumpen-Kaltwasser-Kühlregister (Serie 56) - Druckumkehr - Schalldämpfer - Reversierbare Kälteanlage (Serie 58) - Außenaufstellung - Warmwasserauskopplung zur Nutzung der Abwärme für Heizzwecke (Serie 58) - Erhöhung der Kühlleistung - Fernwartung - und viele mehr |
|---|--|

* bei AU = 34° C / 40% r.F.

Funktions- beschreibung

Winterbetrieb

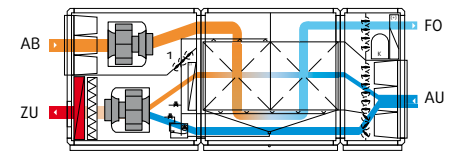
Bei niedrigen Außentemperaturen arbeitet die Anlage vollständig im Wärmerückgewinnungs-Betrieb. Das serienmäßige Pumpen-Warmwasser-Heizregister (PWW) gleicht nach Bedarf Lüftungs- und Transmissionswärmeverluste des Gebäudes aus.



Abtauschaltung

Alle rekuperativen Wärmeübertrager neigen dazu, bei niedrigen Außentemperaturen im Fortluft-Bereich zu vereisen. Im Abtaubetrieb öffnet der Außenluft-Zuluft-Bypass und reduziert die Luftmenge

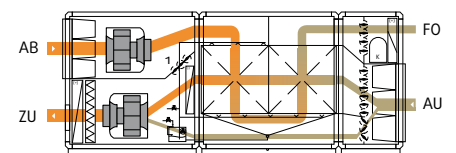
an Außenluft über den Rekuperator. Die in der Abluft enthaltene Wärme löst mögliche Vereisungen im Wärmeübertrager auf, dabei wird die am Rekuperator vorbeigeführte Luftmenge bedarfsgerecht geregelt.



Übergangszeit

Bei steigenden Außentemperaturen verringert sich der Wärmerückgewinnungsbedarf. Die über die volle Gerätetiefe verlaufende AU/ZU-Bypassklappe wird

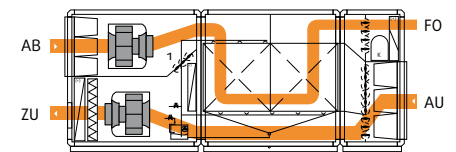
stetig geregelt, um die gewünschte Zulufttemperatur zu erreichen.



Freie Kühlung

Bei weiter steigenden Außentemperaturen wird die Wärmerückgewinnung durch den integrierten Bypass umgangen. Die konstruktive Gestaltung des AU/ZU-Bypasses gewährleistet niedrige geräte-

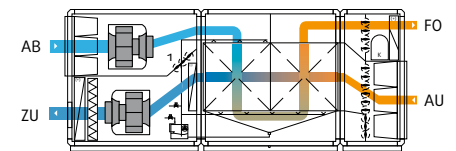
interne Druckverluste und damit niedrige Leistungsaufnahmen beider Ventilatoren im Bypassbetrieb.



Sommerbetrieb

Übersteigt die Außentemperatur die Ablufttemperatur, wird der hocheffiziente Wärmeübertrager zur „Kälterückgewinnung“

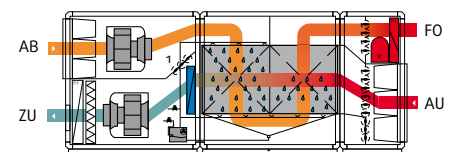
eingesetzt. Die warme Außenluft wird durch die Abluft gekühlt.



Indirekte adiabate Verdunstungskühlung

Das Menerga-Adsolair-Prinzip nutzt die Vorteile der indirekten adiabaten Verdunstungskühlung ohne die Nachteile der Zuluftbefeuchtung. Wesentlicher Bestandteil des Adsolair-Prinzips ist der Doppel-Plattenwärmeübertrager, in dem die Abluft adiabatisch gekühlt wird. Im Gegenzug wird die Außenluft durch die feuchtkühle Fortluft abgekühlt ohne dabei selbst befeuchtet zu werden. Die hohe Effizienz beruht darauf,

dass beide Vorgänge (adiabate Verdunstungskühlung der Abluft + Kühlung der Außenluft) gleichzeitig im Wärmeübertrager stattfinden. Durch den hohen Temperaturwirkungsgrad des Doppel-Plattenwärmeübertragers kann eine große Abkühlung der Außenluft-Zuluft bis über 12 K* erreicht werden. Bei Bedarf schaltet die Kompressionskälteanlage zu und kühlt die Zuluft weiter ab.



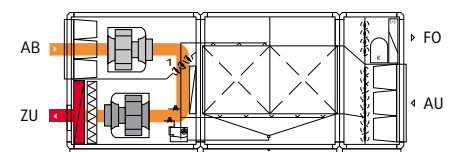
* bei AU = 34° C / 40% r.F.

Umluftbetrieb Heizen*

Im reinen Umluftbetrieb sind die Außen- und Fortluftklappen geschlossen. Die Luft wird über das Pumpen-Warmwasser-Heizregister erwärmt. Nicht ständig genutzte Räume wie z.B. Hörsäle oder

Sporthallen können so vor ihrer Nutzung schnell aufgeheizt werden.

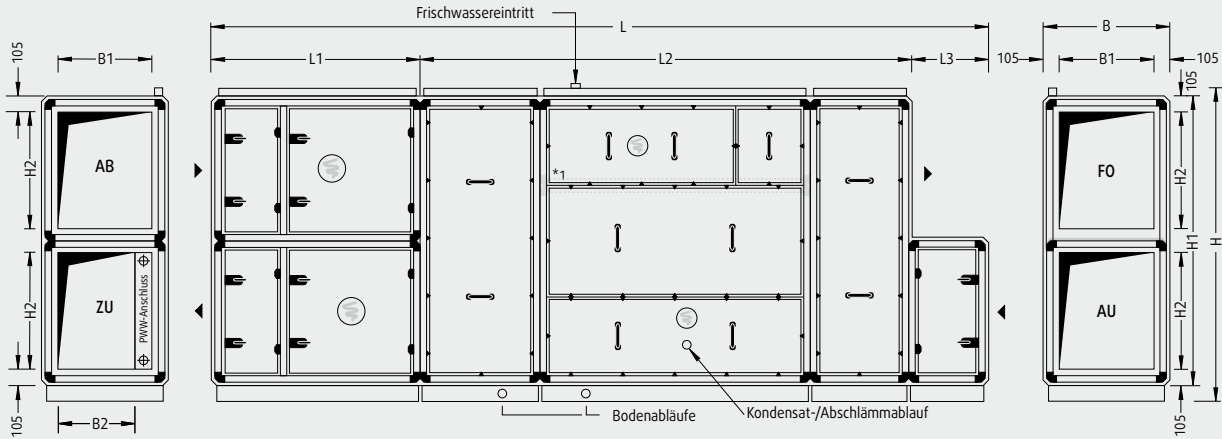
* nur bei optionaler Umluft-Heizen Klappe möglich



1 Umluft-Heizen-Klappe (Zusatzrüstung)

Adsolair Typ 56

Gerätemaße und Gewichte



Achtung! Bei einer parallel betriebenen Anlage muss der Zuluft- und Abluftkanal zusammen geführt werden.

Bei parallel betriebenen Geräten je Gerät ein Schaltschrank.

Proportionen/Details variieren je nach Anlagengröße.

Spiegelbildliche Bauart möglich.

| Gerätetyp | L ¹ | B ² | H ³ | L1 ¹ | L2 ¹ | L3 ¹ | B1 | B2 | H1 | H2 | Gewicht ¹ |
|-----------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|----------------------|
| 56 03 01 | 4.350 | 790 | 1.700 | 1.240 | 2.510 | 600 | 580 | 510 | 1.520 | 580 | 1.100 |
| 56 05 01 | 4.510 | 1.110 | 1.700 | 1.400 | 2.510 | 600 | 900 | 830 | 1.520 | 580 | 1.350 |
| 56 06 01 | 5.630 | 790 | 2.340 | 1.400 | 3.630 | 600 | 580 | 420 | 2.160 | 900 | 1.550 |
| 56 10 01 | 5.630 | 1.110 | 2.340 | 1.400 | 3.630 | 600 | 900 | 740 | 2.160 | 900 | 1.850 |
| 56 13 01 | 5.790 | 1.430 | 2.340 | 1.560 | 3.630 | 600 | 1.220 | 1.060 | 2.160 | 900 | 2.200 |
| 56 16 01 | 5.790 | 1.750 | 2.340 | 1.560 | 3.630 | 600 | 1.540 | 1.380 | 2.160 | 900 | 2.520 |
| 56 19 01 | 5.790 | 2.070 | 2.340 | 1.560 | 3.630 | 600 | 1.860 | 1.700 | 2.160 | 900 | 2.800 |
| 56 25 01 | 6.430 | 2.070 | 2.980 | 1.560 | 4.270 | 600 | 1.860 | 1.700 | 2.800 | 1.220 | 3.800 |
| 56 32 01 | 7.230 | 2.070 | 3.620 | 1.560 | 5.070 | 600 | 1.860 | 1.700 | 3.440 | 1.540 | 4.650 |
| 56 36 01 | 7.230 | 2.390 | 3.620 | 1.560 | 5.070 | 600 | 2.180 | 2.020 | 3.440 | 1.540 | 5.500 |

Größte Transporteinheit *

| Gerätetyp | L ¹ | B | H ³ | Gewicht ¹ |
|-----------|----------------|-------|----------------|----------------------|
| 56 03 01 | 2.510 | 790 | 1.700 | 600 |
| 56 05 01 | 2.510 | 1.110 | 1.700 | 750 |
| 56 06 01 | 3.630 | 790 | 2.340 | 950 |
| 56 10 01 | 3.630 | 1.110 | 2.340 | 1.120 |
| 56 13 01 | 3.630 | 1.430 | 2.340 | 1.300 |
| 56 16 01 | 3.630 | 1.750 | 2.340 | 1.500 |
| 56 19 01 | 3.630 | 2.070 | 2.340 | 1.680 |
| 56 25 01 | 4.270 | 2.070 | 2.980 | 2.400 |
| 56 32 01 | 5.070 | 2.070 | 3.620 | 3.150 |
| 56 36 01 | 5.070 | 2.390 | 3.620 | 3.500 |

Betriebsgewicht

| Gerätetyp | Gewicht ¹ |
|-----------|----------------------|
| 56 03 01 | 1.140 |
| 56 05 01 | 1.390 |
| 56 06 01 | 1.600 |
| 56 10 01 | 1.920 |
| 56 13 01 | 2.290 |
| 56 16 01 | 2.630 |
| 56 19 01 | 2.940 |
| 56 25 01 | 3.990 |
| 56 32 01 | 4.880 |
| 56 36 01 | 5.790 |

Schaltschrank

| Gerätetyp | H x B x T ¹ | Position am Gerät |
|-----------|------------------------|-------------------|
| 56 03 01 | 1.120 x 640 x 210 | ZU/AB Seite |
| 56 05 01 | 1.120 x 640 x 210 | ZU/AB Seite |
| 56 06 01 | 1.120 x 640 x 210 | ZU/AB Seite |
| 56 10 01 | 1.120 x 640 x 210 | ZU/AB Seite |
| 56 13 01 | 1.120 x 640 x 210 | ZU/AB Seite |
| 56 16 01 | 1.120 x 640 x 210 | ZU/AB Seite |
| 56 19 01 | 1.120 x 640 x 210 | ZU/AB Seite |
| 56 25 01 | 1.120 x 640 x 210 | ZU/AB Seite |
| 56 32 01 | 1.280 x 640 x 210 | ZU/AB Seite |
| 56 36 01 | 1.280 x 640 x 210 | ZU/AB Seite |

Für Servicearbeiten wird vor der Bedienungsseite des Gerätes ein Abstand entsprechend Maß B benötigt. Ist das Maß B kleiner als ein Meter, berücksichtigen Sie bitte einen Meter. Für Servicearbeiten oberhalb des Gerätes bitte 50 mm Arbeitshöhe ab Kabelkanal berücksichtigen.

Bei den Abmessungen bitte Körpermaß, Luftkanalanschlüsse und Elektroschaltschrank beachten.

Alle Längenmaße in mm, Gewicht in kg, Gewicht inkl. Schaltschrank.

1 Verändert sich in Abhängigkeit gewählter Optionen
2 Beschläge erhöhen Gerätebreite pro Bediensseite um 65 mm
3 inkl. 120 mm Sockelrahmen und 60 mm Kabelkanal

* Weitere Teilungen der Transporteinheit für kleinere Montageeinheiten möglich (Zusatzauftrag erforderlich!).

Technische Daten und Leistungen

| Gerätetyp | | 56 03 01 | 56 05 01 | 56 06 01 | 56 10 01 | 56 13 01 | 56 16 01 |
|--|-------------------------|------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Optimaler Volumenstrom | m ³ /h | 2.600 | 3.900 | 4.000 | 6.000 | 7.900 | 9.800 |
| Energetischer Wirkungsgrad n. EN 13053:2012 | % | 69 | 69 | 67 | 67 | 68 | 68 |
| Wärmerückgewinnungsgrad nach EN 308 | % | 72 | 72 | 70 | 70 | 70 | 71 |
| Elektr. Gesamtaufnahmeleistung ¹ | kW | 2,09 | 2,83 | 2,87 | 4,12 | 5,14 | 6,21 |
| Max. Stromaufnahme ¹ | A | 9,1 | 9,1 | 9,1 | 10,7 | 17,4 | 17,4 |
| Betriebsspannung | | 3 / N / PE 400 V 50 Hz | | | | | |
| Ext. Druckverlust | | | | | | | |
| Zu- und Außenluftkanal | Pa | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| Ab- und Fortluftkanal | Pa | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| Schalleistungspegel² | | | | | | | |
| Zuluftstutzen | dB(A) | 68 | 65 | 65 | 73 | 67 | 72 |
| Abluftstutzen | dB(A) | 62 | 65 | 64 | 69 | 64 | 68 |
| Außenluftstutzen | dB(A) | 58 | 57 | 57 | 62 | 57 | 60 |
| Fortluftstutzen | dB(A) | 61 | 61 | 62 | 67 | 63 | 67 |
| Schalldruck in 1 m Abstand vom Gerät ² | dB(A) | 54 | 52 | 52 | 57 | 54 | 58 |
| Ventilatoreinheiten | | | | | | | |
| Motor-Aufnahmeleistung Zuluft ³ | kW | 0,97 | 1,36 | 1,34 | 2,00 | 2,49 | 3,04 |
| Motor-Aufnahmeleistung Abluft ³ | kW | 0,82 | 1,17 | 1,23 | 1,82 | 2,25 | 2,77 |
| SFP-Kategorie Zuluft Abluft | | 1 2 | 1 2 | 1 2 | 1 2 | 1 2 | 1 2 |
| Nennleistung Zuluft Abluft | kW | 2,5 2,5 | 2,5 2,5 | 2,5 2,5 | 2,9 2,9 | 5,0 5,0 | 5,0 5,0 |
| Innere spezifische Ventilatorleistung (SVL _{int}) ⁴ | Ws/m ³ | 863 | 824 | 775 | 752 | 693 | 677 |
| Verdunstungskühlung⁵ | | | | | | | |
| Kühlleistung adiabate Verdunstungskühlung ⁶ | kW | 9,1 | 13,7 | 13,6 | 20,5 | 27,2 | 33,9 |
| Aufnahmeleistung Pumpe Verdunstungskühlung | kW | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 |
| Effizienzklassen nach EN 13053:2012 | | | | | | | |
| Wärmerückgewinnungsklasse | | H2 | H2 | H2 | H2 | H2 | H2 |
| Leistungsaufnahme der Ventilatormotoren ZU AB | | P1 P1 | P1 P1 | P1 P1 | P1 P1 | P1 P1 | P1 P1 |
| Luftgeschwindigkeitsklasse | | V1 | V1 | V2 | V2 | V2 | V2 |
| Filterung nach DIN EN 779 | | | | | | | |
| Zuluft Außenluft | | | | | F7 M5 | | |
| Abluft | | | | | M5 | | |
| PWW | | | | | | | |
| Heizleistung ZU=22° C ⁷ | kW | 6,4 | 9,6 | 11,0 | 16,2 | 21,1 | 26,0 |
| Heizleistung ZU=30° C ⁷ | kW | 13,4 | 20,1 | 21,7 | 32,4 | 42,6 | 52,5 |
| Heizleistung Defrost ^{7,8} | kW | 6,8 | 10,4 | 10,9 | 16,3 | 21,3 | 26,6 |
| Wassermengen und Druckverluste bei Heizleistung ZU=22° C | | | | | | | |
| PWW | m ³ /h kPa | 0,50 5,2 | 0,88 4,2 | 0,88 4,7 | 1,38 4,3 | 2,13 3,5 | 2,16 4,2 |
| PWW-Ventil | m ³ /h kPa | 0,39 5,9 | 0,57 5,2 | 0,65 6,8 | 0,92 5,3 | 1,23 3,8 | 1,40 5,0 |
| Anschlüsse | | | | | | | |
| PWW-Anschluss | DN | 32 | 32 | 32 | 32 | 40 | 40 |
| PWW-Regelventil-Anschluss | DN | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Frischwasseranschluss ⁹ | DN | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 20 |
| Kondensat- /Abschlammablauf | DN | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Bodenabläufe | DN | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| PKW (optional)¹⁰ | | | | | | | |
| Kühlleistung ZU ≈ 17° C ¹¹ | kW | 8,7 | 13,3 | 14,1 | 21,6 | 29,0 | 36,6 |
| PKW-Anschluss | DN | 32 | 40 | 40 | 50 | 50 | 65 |
| PKW-Regelventil-Anschluss | DN | 15 | 20 | 20 | 25 | 32 | 40 |
| Wassermengen und Druckverluste | | | | | | | |
| PKW | m ³ /h kPa | 1,24 8,9 | 1,91 8,4 | 2,02 10,7 | 3,08 10,2 | 4,14 11,9 | 5,23 11,5 |
| PKW-Ventil | m ³ /h kPa | 1,24 9,6 | 1,91 9,2 | 2,02 16,3 | 3,08 14,9 | 4,14 17,2 | 5,23 17,5 |

Angabe der technischen Daten bezieht sich auf optimalen Volumenstrom und Abluftkondition 22° C / 40% r.F., Außenluftkondition -12° C / 90% r.F. und Normdichte (1,204 kg/m³), wenn nicht anders angegeben.

- abhängig von Konfiguration MSR-Technik/Gerät
- bei 250 Hz Mittenfrequenz
- bei mittlerer Filterverschmutzung
- gemäß EU-Verordnung Nr. 1253/2014 [Okodesign-Richtlinie]

5 Wasserqualität des Zusatzwassers entsprechend der VDI 3803 Tab. B3 mit einer Keimzahl von < 100 KBE/ml, Wasserhärtebereich „mittel“.

6 bei AB 26° C; 55% r.F. und AU 32° C; 40% r.F.

7 VL = 70° C

8 bei AU=-15° C, ZU=18° C, 66% des optimalen

Volumenstroms und aktiver Abtaufunktion

9 2 bar Vordruck bei 25 l/min Durchfluss erforderlich

10 erfordert ggf. Änderung der technischen Ausstattung

11 zusätzliche Leistungsaufnahme Zuluft beachten

12 VL = 6° C, Abluftkondition 26° C / 55 % r.F., Außenluftkondition 32° C / 40% r.F.

Technische Daten und Angaben vor Planungsbeginn bestätigen lassen. Bei jeder individuellen Auslegung überprüfen wir für Sie automatisch auf ErP-Konformität der Stufe 1 und 2 anhand unserer zertifizierten Auslegungssoftware.

Technische Daten und Leistungen

| Gerätetyp | | 56 19 01 | 56 25 01 | 56 32 01 | 56 36 01 | 56 xx xx |
|---|-------------------------|------------------------|-------------|--------------|--------------|----------|
| Optimaler Volumenstrom | m ³ /h | 11.800 | 15.800 | 19.900 | 23.100 | < 40.800 |
| Energetischer Wirkungsgrad n. EN 13053:2012 | % | 68 | 68 | 70 | 70 | |
| Wärmerückgewinnungsgrad nach EN 308 | % | 71 | 70 | 73 | 73 | |
| Elektr. Gesamtaufnahmeleistung ¹ | kW | 8,58 | 10,92 | 15,78 | 18,62 | |
| Max. Stromaufnahme ¹ | A | 19,0 | 33,6 | 36,4 | 39,7 | |
| Betriebsspannung | | 3 / N / PE 400 V 50 Hz | | | | |
| Ext. Druckverlust | | | | | | |
| Zu- und Außenluftkanal | Pa | 400 | 400 | 500 | 500 | |
| Ab- und Fortluftkanal | Pa | 400 | 400 | 500 | 500 | |
| Schalleistungspegel² | | | | | | |
| Zuluftstutzen | dB(A) | 80 | 71 | 78 | 80 | |
| Abluftstutzen | dB(A) | 73 | 68 | 74 | 77 | |
| Außenluftstutzen | dB(A) | 66 | 60 | 66 | 69 | |
| Fortluftstutzen | dB(A) | 74 | 67 | 75 | 79 | |
| Schalldruck in 1 m Abstand vom Gerät ² | dB(A) | 65 | 57 | 70 | 69 | |
| Ventilatoreinheiten | | | | | | |
| Motor-Aufnahmeleistung Zuluft ³ | kW | 4,17 | 5,44 | 7,88 | 9,04 | |
| Motor-Aufnahmeleistung Abluft ³ | kW | 3,91 | 4,98 | 7,40 | 8,48 | |
| SFP-Kategorie Zuluft Abluft | | 1 3 | 1 2 | 2 3 | 2 3 | |
| Nennleistung Zuluft Abluft | kW | 6,0 5,0 | 10,0 10,0 | 10,0 10,0 | 12,0 12,0 | |
| Innere spezifische Ventilatorleistung (SV _{int}) ⁴ | Ws/m ³ | 690 | 566 | 665 | 665 | |
| Verdunstungskühlung⁵ | | | | | | |
| Kühlleistung adiabate Verdunstungskühlung ⁶ | kW | 40,7 | 53,9 | 70,8 | 82,4 | |
| Aufnahmeleistung Pumpe Verdunstungskühlung | kW | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 1,1 | |
| Effizienzklassen nach EN 13053:2012 | | | | | | |
| Wärmerückgewinnungsklasse | | H2 | H2 | H2 | H2 | |
| Leistungsaufnahme der Ventilatoromotoren ZU AB | | P1 P1 | P1 P1 | P1 P1 | P1 P1 | |
| Luftgeschwindigkeitsklasse | | V2 | V2 | V2 | V2 | |
| Filterung nach DIN EN 779 | | | | | | |
| Zuluft Außenluft | | F7 M5 | | | | |
| Abluft | | M5 | | | | |
| PWW | | | | | | |
| Heizleistung ZU=22° C ⁷ | kW | 31,1 | 43,5 | 46,2 | 53,5 | |
| Heizleistung ZU=30° C ⁷ | kW | 62,8 | 86,0 | 99,6 | 115,7 | |
| Heizleistung Defrost ^{7,8} | kW | 31,9 | 41,3 | 52,2 | 60,8 | |
| Wassermengen und Druckverluste bei Heizleistung ZU=22° C | | | | | | |
| PWW | m ³ /h kPa | 2,14 4,8 | 3,86 3,9 | 4,77 3,5 | 4,77 3,9 | |
| PWW-Ventil | m ³ /h kPa | 1,58 6,3 | 2,31 5,3 | 2,61 4,4 | 2,93 5,5 | |
| Anschlüsse | | | | | | |
| PWW-Anschluss | DN | 40 | 50 | 50 | 65 | |
| PWW-Regelventil-Anschluss | DN | 20 | 25 | 25 | 25 | |
| Frischwasseranschluss ⁹ | DN | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| Kondensat- /Abschlämmlauf | DN | 40 | 40 | 40 | 40 | |
| Bodenabläufe | DN | 40 | 40 | 40 | 40 | |
| PKW (optional)¹⁰ | | | | | | |
| Kühlleistung ZU ≈ 17° C ¹¹ | kW | 43,7 | 57,8 | 72,7 | 88,5 | |
| PKW-Anschluss | DN | 80 | 80 | 80 | 100 | |
| PKW-Regelventil-Anschluss | DN | 40 | 50 | 50 | 50 | |
| Wassermengen und Druckverluste | | | | | | |
| PKW | m ³ /h kPa | 6,24 11,1 | 8,26 14,0 | 10,40 11,3 | 12,66 17,6 | |
| PKW-Ventil | m ³ /h kPa | 6,24 15,2 | 8,26 17,1 | 10,40 17,3 | 12,66 25,7 | |

Angabe der technischen Daten bezieht sich auf optimalen Volumenstrom und Abluftkondition 22° C / 40% r.F., Außenluftkondition -12° C / 90% r.F. und Normdichte (1,204 kg/m³), wenn nicht anders angegeben.

- 1 abhängig von Konfiguration MSR-Technik/Gerät
- 2 bei 250 Hz Mittenfrequenz
- 3 bei mittlerer Filterverschmutzung
- 4 gemäß EU-Verordnung Nr. 1253/2014 [Ökodesign-Richtlinie]

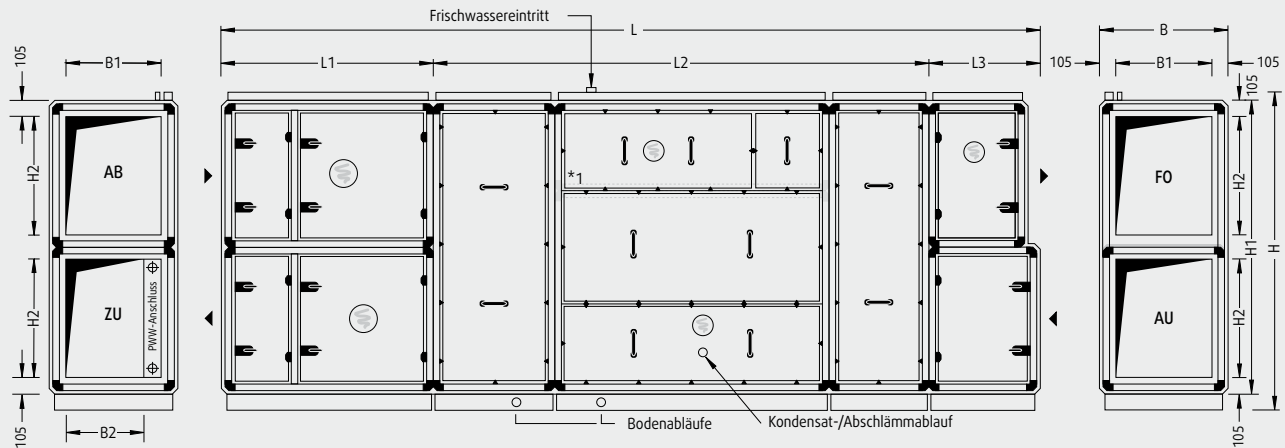
- 5 Wasserqualität des Zusatzwassers entsprechend der VDI 3803 Tab. B3 mit einer Keimzahl von < 100 KBE/ml, Wasserhärtebereich „mittel“.
- 6 bei AB 26° C; 55% r.F. und AU 32° C; 40% r.F.
- 7 VL = 70° C
- 8 bei AU=-15° C, ZU=18° C, 66% des optimalen Volumenstroms und aktiver Abtafunktion
- 9 2 bar Vordruck bei 25 l/min Durchfluss erforderlich
- 10 erfordert ggf. Änderung der technischen Ausstattung

- 11 zusätzliche Leistungsaufnahme Zuluft beachten
- 12 VL = 6° C, Abluftkondition 26° C / 55 % r.F., Außenluftkondition 32° C / 40% r.F.

Technische Daten und Angaben vor Planungsbeginn bestätigen lassen. Bei jeder individuellen Auslegung überprüfen wir für Sie automatisch auf ErP-Konformität der Stufe 1 und 2 anhand unserer zertifizierten Auslegungsoftware.

Adsolair Typ 58

Gerätemaße und Gewichte



Achtung! Bei einer parallel betriebenen Anlage muss der Zuluft- und Abluftkanal zusammengeführt werden.

Bei parallel betriebenen Geräten je Gerät ein Schaltschrank.

Spiegelbildliche Bauart möglich.

Proportionen/Details variieren je nach Anlagengröße.

Adsolair

| Gerätetyp | L ¹ | B ² | H ³ | L ¹ | L ² | L ³ | B ¹ | B ² | H ¹ | H ² | Gewicht ¹ |
|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------------|
| 58 03 01 | 4.670 | 790 | 1.700 | 1.240 | 2.510 | 920 | 580 | 510 | 1.520 | 580 | 1.300 |
| 58 05 01 | 4.830 | 1.110 | 1.700 | 1.400 | 2.510 | 920 | 900 | 830 | 1.520 | 580 | 1.600 |
| 58 06 01 | 5.950 | 790 | 2.340 | 1.400 | 3.630 | 920 | 580 | 420 | 2.160 | 900 | 1.780 |
| 58 10 01 | 5.950 | 1.110 | 2.340 | 1.400 | 3.630 | 920 | 900 | 740 | 2.160 | 900 | 2.100 |
| 58 13 01 | 6.110 | 1.430 | 2.340 | 1.560 | 3.630 | 920 | 1.220 | 1.060 | 2.160 | 900 | 2.550 |
| 58 16 01 | 6.110 | 1.750 | 2.340 | 1.560 | 3.630 | 920 | 1.540 | 1.380 | 2.160 | 900 | 2.830 |
| 58 19 01 | 6.110 | 2.070 | 2.340 | 1.560 | 3.630 | 920 | 1.860 | 1.700 | 2.160 | 900 | 3.300 |
| 58 25 01 | 6.750 | 2.070 | 2.980 | 1.560 | 4.270 | 920 | 1.860 | 1.700 | 2.800 | 1.220 | 4.400 |
| 58 32 01 | 7.550 | 2.070 | 3.620 | 1.560 | 5.070 | 920 | 1.860 | 1.700 | 3.440 | 1.540 | 5.350 |
| 58 36 01 | 7.550 | 2.390 | 3.620 | 1.560 | 5.070 | 920 | 2.180 | 2.020 | 3.440 | 1.540 | 6.350 |

Größte Transporteinheit*

| Gerätetyp | L ¹ | B | H ³ | Gewicht ¹ |
|-----------|----------------|-------|----------------|----------------------|
| 58 03 01 | 2.510 | 790 | 1.700 | 620 |
| 58 05 01 | 2.510 | 1.110 | 1.700 | 770 |
| 58 06 01 | 3.630 | 790 | 2.340 | 980 |
| 58 10 01 | 3.630 | 1.110 | 2.340 | 1.170 |
| 58 13 01 | 3.630 | 1.430 | 2.340 | 1.370 |
| 58 16 01 | 3.630 | 1.750 | 2.340 | 1.580 |
| 58 19 01 | 3.630 | 2.070 | 2.340 | 1.770 |
| 58 25 01 | 4.270 | 2.070 | 2.980 | 2.530 |
| 58 32 01 | 5.070 | 2.070 | 3.620 | 3.350 |
| 58 36 01 | 5.070 | 2.390 | 3.620 | 3.750 |

Für Servicearbeiten wird vor der Bedienungsseite des Gerätes ein Abstand entsprechend Maß B benötigt. Ist das Maß B kleiner als ein Meter, berücksichtigen Sie bitte einen Meter. Für Servicearbeiten oberhalb des Gerätes bitte 50 mm Arbeitshöhe ab Kabelkanal berücksichtigen.

Betriebsgewicht

| Gerätetyp | Gewicht ¹ |
|-----------|----------------------|
| 58 03 01 | 1.340 |
| 58 05 01 | 1.640 |
| 58 06 01 | 1.830 |
| 58 10 01 | 2.170 |
| 58 13 01 | 2.640 |
| 58 16 01 | 2.940 |
| 58 19 01 | 3.440 |
| 58 25 01 | 4.590 |
| 58 32 01 | 5.580 |
| 58 36 01 | 6.990 |

Bei den Abmessungen bitte Körpermaß, Luftkanalanschlüsse und Elektroschaltschrank beachten.

Alle Längenmaße in mm, Gewicht in kg, Gewicht inkl. Schaltschrank.

Schaltschrank

| Gerätetyp | H x B x T | Position am Gerät |
|-----------|-------------------|-------------------|
| 58 03 01 | 1.280 x 640 x 210 | ZU/AB Seite |
| 58 05 01 | 1.280 x 640 x 210 | ZU/AB Seite |
| 58 06 01 | 1.280 x 640 x 210 | ZU/AB Seite |
| 58 10 01 | 1.280 x 640 x 210 | ZU/AB Seite |
| 58 13 01 | 1.280 x 640 x 210 | ZU/AB Seite |
| 58 16 01 | 1.280 x 640 x 210 | ZU/AB Seite |
| 58 19 01 | 1.280 x 640 x 210 | ZU/AB Seite |
| 58 25 01 | 1.280 x 640 x 210 | ZU/AB Seite |
| 58 32 01 | 1.280 x 640 x 210 | ZU/AB Seite |
| 58 36 01 | 1.600 x 640 x 250 | ZU/AB Seite |

1 Verändert sich in Abhängigkeit gewählter Optionen
2 Beschläge erhöhen Gerätebreite pro Bediensseite um 65 mm
3 inkl. 120 mm Sockelrahmen und 60 mm Kabelkanal

* Weitere Teilungen der Transporteinheit für kleinere Montageeinheiten möglich (Zusatzauftrag erforderlich!).

Technische Daten und Leistungen

| Gerätetyp | | 58 03 01 | 58 05 01 | 58 06 01 | 58 10 01 | 58 13 01 | 58 16 01 |
|---|-------------------------|------------------------|------------|------------|-------------|------------|------------|
| Optimaler Volumenstrom | m ³ /h | 2.600 | 3.900 | 4.000 | 6.000 | 7.900 | 9.800 |
| Gesamtkühlleistung ¹ | kW | 18,0 | 25,8 | 23,9 | 36,8 | 46,6 | 59,2 |
| Kälteleistungszahl ^{1,2} | EER | 7,8 | 9,6 | 10,4 | 11,2 | 12,3 | 10,4 |
| Energetischer Wirkungsgrad n. EN 13053:2012 | % | 69 | 69 | 67 | 67 | 68 | 68 |
| Wärmerückgewinnungsgrad nach EN 308 | % | 72 | 72 | 70 | 70 | 70 | 71 |
| Elektr. Gesamtaufnahmeleistung ³ | kW | 4,26 | 5,43 | 5,08 | 7,42 | 8,92 | 11,97 |
| Max. Stromaufnahme ³ | A | 16,1 | 17,3 | 16,4 | 21,2 | 29,4 | 34,6 |
| Betriebsspannung | | 3 / N / PE 400 V 50 Hz | | | | | |
| Ext. Druckverlust | | | | | | | |
| Zu- und Außenluftkanal | Pa | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| Ab- und Fortluftkanal | Pa | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| Schallleistungspegel ⁴ | | | | | | | |
| Zuluftstutzen | dB(A) | 70 | 67 | 67 | 72 | 68 | 75 |
| Abluftstutzen | dB(A) | 63 | 64 | 65 | 70 | 65 | 68 |
| Außenluftstutzen | dB(A) | 57 | 56 | 56 | 60 | 55 | 60 |
| Fortluftstutzen | dB(A) | 63 | 62 | 62 | 68 | 64 | 69 |
| Schalldruck in 1 m Abstand vom Gerät ⁴ | dB(A) | 55 | 53 | 53 | 58 | 55 | 60 |
| Ventilatoreinheiten | | | | | | | |
| Ventilator-Aufnahmeleistung Zuluft ⁵ | kW | 1,09 | 1,50 | 1,49 | 2,21 | 2,75 | 3,34 |
| Ventilator-Aufnahmeleistung Abluft ⁵ | kW | 0,87 | 1,23 | 1,29 | 1,91 | 2,37 | 2,93 |
| SFP-Kategorie Zuluft Abluft | | 2 3 | 2 2 | 2 2 | 1 2 | 1 2 | 1 2 |
| Nennleistung Zuluft Abluft | kW | 2,5 2,5 | 2,5 2,5 | 2,5 2,5 | 2,9 2,9 | 5,0 5,0 | 5,0 5,0 |
| Innere spezifische Ventilatorleistung (SV _{int}) ⁶ | Ws/m | 865 | 815 | 765 | 747 | 692 | 672 |
| Verdunstungskühlung ^{1,7} | | | | | | | |
| Kühlleistung adiabate Verdunstungskühlung | kW | 9,1 | 13,7 | 13,6 | 20,5 | 27,2 | 33,9 |
| Aufnahmeleistung Pumpe Verdunstungskühlung | kW | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 1,1 |
| Kompressionskälteanlage | | | | | | | |
| Füllmenge Kältemittel R410A | kg | 3,0 | 4,0 | 4,0 | 5,0 | 7,0 | 8,0 |
| Verdichteraufnahmeleistung | kW | 2,0 | 2,3 | 1,9 | 2,8 | 3,3 | 4,6 |
| Kühlleistung mechanisch ^{1,8} | kW | 8,9 | 12,1 | 10,3 | 16,3 | 19,4 | 25,3 |
| Effizienzklassen nach EN 13053:2012 | | | | | | | |
| Wärmerückgewinnungsklasse | | H2 | H2 | H2 | H2 | H2 | H2 |
| Leistungsaufnahme der Ventilatoren ZU AB | | P1 P1 | P1 P1 | P1 P1 | P1 P1 | P1 P1 | P1 P1 |
| Luftgeschwindigkeitsklasse | | V1 | V1 | V2 | V2 | V2 | V2 |
| Filterung nach DIN EN 779 | | | | | | | |
| Zuluft Außenluft | | F7 M5 | | | | | |
| Abluft | | M5 | | | | | |
| PWW | | | | | | | |
| Heizleistung ZU=22° C ⁹ | kW | 6,3 | 9,4 | 10,9 | 16,1 | 21,0 | 25,9 |
| Heizleistung ZU=30° C ⁹ | kW | 13,3 | 20,0 | 21,7 | 32,3 | 42,5 | 52,4 |
| Heizleistung Defrost ^{9,10} | kW | 6,8 | 10,4 | 10,6 | 16,3 | 21,3 | 26,5 |
| Wassermengen und Druckverluste bei Heizleistung ZU=22° C | | | | | | | |
| PWW | m ³ /h kPa | 0,50 5,2 | 0,88 4,2 | 0,88 4,8 | 1,38 4,43 | 2,13 3,5 | 2,16 4,2 |
| PWW-Ventil | m ³ /h kPa | 0,38 5,8 | 0,57 5,1 | 0,56 5,0 | 0,92 5,3 | 1,23 3,8 | 1,40 4,9 |
| Anschlüsse | | | | | | | |
| PWW-Anschluss | DN | 32 | 32 | 32 | 32 | 40 | 40 |
| PWW-Regelventil-Anschluss | DN | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Frischwasseranschluss ¹ | DN | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 20 |
| Kondensat-/Abschlammablauf | DN | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Bodenabläufe | DN | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |

Angabe der technischen Daten bezieht sich auf optimalen Volumenstrom und Abluftkondition 22° C / 40% r.F., Außenluftkondition -12° C / 90% r.F. und Normdichte (1,204 kg/m³), wenn nicht anders angegeben.

- 1 bei AB 26° C; 55% r.F. und AU 32° C; 40% r.F.
 2 inkl. Leistung Verdunstungskühlung unter Berücksichtigung Leistungsaufnahme für Adiabatkumpe/n

3 abhängig von Konfiguration MSR-Technik/Gerät

4 bei 250 Hz Mittenfrequenz

5 bei mittlerer Filterverschmutzung

6 gemäß EU-Verordnung Nr. 1253/2014

[Okodesign-Richtlinie]

7 Wasserqualität des Zusatzwassers entsprechend der VDI 3803 Tab. B3 mit einer Keimzahl von < 100 KBE/ml, Wasserhärtebereich „mittel“.

8 bei Zuluft = 17° C

9 VL = 70° C

10 bei AU=-15° C, ZU=18° C, 66% des optimalen Volumenstromes und aktiver Abtaufunktion

11 2 bar Vordruck bei 25 l/min Durchfluss erforderlich

Technische Daten und Angaben vor Planungsbeginn bestätigen lassen. Bei jeder individuellen Auslegung überprüfen wir für Sie automatisch auf ErP-Konformität der Stufe 1 und 2 anhand unserer zertifizierten Auslegungssoftware.

Technische Daten und Leistungen

| Gerätetyp | | 58 19 01 | 58 25 01 | 58 32 01 | 58 36 01 | 58 xx xx |
|--|-------------------------|------------------------|-------------|-------------|-------------|----------|
| Optimaler Volumenstrom | m ³ /h | 11.800 | 15.800 | 19.900 | 23.100 | < 40.800 |
| Gesamtkühlleistung ¹ | kW | 72,3 | 92,3 | 118,9 | 132,4 | |
| Kälteleistungszahl ^{1,2} | EER | 11 | 12,6 | 12,6 | 14,2 | |
| Energetischer Wirkungsgrad n. EN 13053:2012 | % | 68 | 68 | 70 | 70 | |
| Wärmerückgewinnungsgrad nach EN 308 | % | 71 | 70 | 73 | 73 | |
| Elektr. Gesamtaufnahmeleistung ³ | kW | 15,14 | 18,54 | 25,50 | 27,80 | |
| Max. Stromaufnahme ³ | A | 41,9 | 56,3 | 69,0 | 71,8 | |
| Betriebsspannung | | 3 / N / PE 400 V 50 Hz | | | | |
| Ext. Druckverlust | | | | | | |
| Zu- und Außenluftkanal | Pa | 400 | 400 | 500 | 500 | |
| Ab- und Fortluftkanal | Pa | 400 | 400 | 500 | 500 | |
| Schalleistungspegel⁴ | | | | | | |
| Zuluftstutzen | dB(A) | 77 | 73 | 80 | 80 | |
| Abluftstutzen | dB(A) | 74 | 68 | 74 | 77 | |
| Außenluftstutzen | dB(A) | 64 | 59 | 65 | 67 | |
| Fortluftstutzen | dB(A) | 76 | 68 | 75 | 77 | |
| Schalldruck in 1 m Abstand vom Gerät ⁴ | dB(A) | 66 | 59 | 66 | 68 | |
| Ventilatoreinheiten | | | | | | |
| Ventilator-Aufnahmeleistung Zuluft ⁵ | kW | 4,48 | 5,98 | 8,36 | 9,66 | |
| Ventilator-Aufnahmeleistung Abluft ⁵ | kW | 4,06 | 5,26 | 7,74 | 8,84 | |
| SFP-Kategorie Zuluft Abluft | | 2 2 | 2 3 | 2 3 | 2 3 | |
| Nennleistung Zuluft Abluft | kW | 6,0 6,0 | 10,0 10,0 | 12,0 10,0 | 12,0 12,0 | |
| Innere spezifische Ventilatorleistung (SVL _{int}) ⁶ | Ws/m | 681 | 572 | 666 | 660 | |
| Verdunstungskühlung^{1,7} | | | | | | |
| Kühlleistung adiabate Verdunstungskühlung | kW | 40,7 | 53,9 | 70,8 | 82,4 | |
| Aufnahmeleistung Pumpe Verdunstungskühlung | kW | 1,1 | 1,1 | 1,5 | 1,5 | |
| Kompressionskälteanlage | | | | | | |
| Füllmenge Kältemittel R410A | kg | 12,0 | 18,0 | 21,0 | 22,0 | |
| Verdichteraufnahmeleistung | kW | 5,5 | 6,2 | 7,9 | 7,8 | |
| Kühlleistung mechanisch ^{1,8} | kW | 31,6 | 38,4 | 48,1 | 50,0 | |
| Effizienzklassen nach EN 13053:2012 | | | | | | |
| Wärmerückgewinnungsklasse | | H2 | H2 | H2 | H2 | |
| Leistungsaufnahme der Ventilatoren ZU AB | | P1 P1 | P1 P1 | P1 P1 | P1 P1 | |
| Luftgeschwindigkeitsklasse | | V2 | V2 | V2 | V2 | |
| Filterung nach DIN EN 779 | | | | | | |
| Zuluft Außenluft | | F7 M5 | | | | |
| Abluft | | M5 | | | | |
| PWW | | | | | | |
| Heizleistung ZU=22° C ⁹ | kW | 31,0 | 43,2 | 46,1 | 53,3 | |
| Heizleistung ZU=30° C ⁹ | kW | 62,7 | 85,5 | 99,6 | 115,4 | |
| Heizleistung Defrost ^{9,10} | kW | 31,9 | 41,1 | 52,1 | 60,6 | |
| Wassermengen und Druckverluste bei Heizleistung ZU=22° C | | | | | | |
| PWW | m ³ /h kPa | 2,13 4,8 | 3,86 3,9 | 4,77 3,5 | 4,77 3,9 | |
| PWW-Ventil | m ³ /h kPa | 1,58 6,3 | 2,30 5,3 | 2,61 4,4 | 2,92 5,4 | |
| Anschlüsse | | | | | | |
| PWW-Anschluss | DN | 40 | 50 | 50 | 65 | |
| PWW-Regelventil-Anschluss | DN | 20 | 25 | 25 | 25 | |
| Frischwasseranschluss ¹¹ | DN | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| Kondensat-/Abschlämmablauf | DN | 40 | 40 | 40 | 40 | |
| Bodenabläufe | DN | 40 | 40 | 40 | 40 | |

Technische Details auf Anfrage.

Adsolair

Angabe der technischen Daten bezieht sich auf optimalen Volumenstrom und Abluftkondition 22° C / 40% r.F., Außenluftkondition -12° C / 90% r.F. und Normdichte (1,204 kg/m³), wenn nicht anders angegeben.

1 bei AB 26° C; 55% r.F. und AU 32° C; 40% r.F.
2 inkl. Leistung Verdunstungskühlung unter Berücksichtigung Leistungsaufnahme für Adiabatkumpe/n

3 abhängig von Konfiguration MSR-Technik/Gerät

4 bei 250 Hz Mittenfrequenz

5 bei mittlerer Filterverschmutzung

6 gemäß EU-Verordnung Nr. 1253/2014

[Ökodesign-Richtlinie]

7 Wasserqualität des Zusatzwassers entsprechend der VDI 3803 Tab. B3 mit einer Keimzahl von < 100 KBE/ml, Wasserhärtebereich „mittel“.

8 bei Zuluft ≈ 17° C

9 VL = 70° C

10 bei AU=-15° C, ZU=18° C, 66% des optimalen

Volumenstromes und aktiver Abtaufunktion

11 2 bar Vordruck bei 25 l/min Durchfluss erforderlich

Technische Daten und Angaben vor Planungsbeginn bestätigen lassen. Bei jeder individuellen Auslegung überprüfen wir für Sie automatisch auf ErP-Konformität der Stufe 1 und 2 anhand unserer zertifizierten Auslegungssoftware.