Doppel-Rekuperativ-Klimagerät mit zweistufiger Wärmerückgewinnung

Dosolair 54 13 01 - vereinfachte Darstellung

Wählt automatisch die wirtschaftlichste Betriebsweise!

Dosolair 54

LUFTVOLUMENSTROM: 4.000 – 23.100 m³/h

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
AHU No.: 14.11.003
Range: Menerga Air
www.eurovent-certification.com

Energieeffizienzklasse A+

erfüllt ÖKODESIGN RICHTLINIE 2009/125/EG 2016 + 2018

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**
- **Intelligente Luft-Bypass-Führung**
- **Zweistufige Zuluft-Filterung**
- **Integrierte Abtaufunktion**
- **Kompakte Bauweise**
- **Integrierte Steuerung und Regelung, kompatibel zu allen gängigen GLT-Systemen**
- **Frei konfigurierbare RLT-Anlage**
- **Erfüllt die Anforderungen der VDI 6022**

Geräte der Serie Dosolair 54 eignet sich ideal für prozessbelastete Abluft, da der konstruktive Aufbau eine sehr einfache, vollständige Reinigung des Wärmerückgewinnungssystem ermöglicht. Der Rekuperator aus Polypropylen ist schadstoffresistent, mikrobakteriell nicht verstoffwechselbar und ermöglicht den Einsatz in vielfältigen Bereichen, zum Beispiel in Industrie- und Küchenanwendungen.

Weitere Leistungsparameter und Optionen:

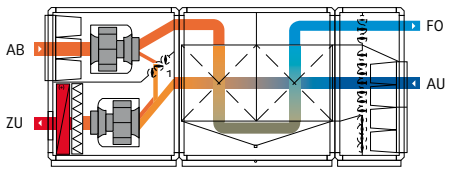
- Filterung der Luft in jeder Betriebsart
- Korrosionsfreier Wärmeübertrager aus Polypropylen
- Pumpen-Warmwasser-Heizregister
- Wärmebrückenfaktor TB1
- Individuell regelbare Leistungs-parameter
- Anschlussfertiges Komplettgerät, beinhaltet alle Bauteile zur Komfort-klimatisierung, inklusive aller Schalt- und Regelorgane
- Intensive Qualitätsprüfung mit Werks-probelauf

Optionen
- Umluft-Heizen-Klappe
- Pumpen-Kaltwasser-Kühlregister
- Druckumkehr
- Schalldämpfer
- Außenaufstellung
- Fernwartung
- und viele mehr

Funktions-beschreibung

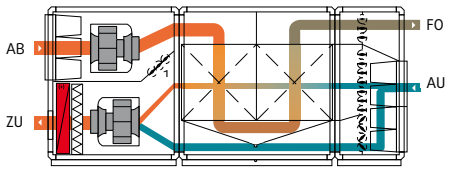
Winterbetrieb

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



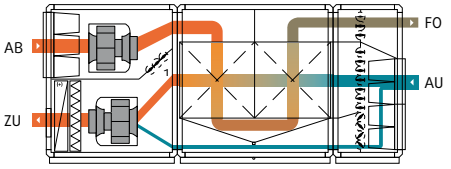
Abtauschaltung

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 exakt geregelt.



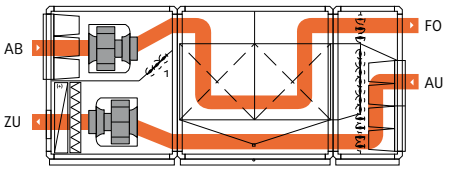
Übergangszeit

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.



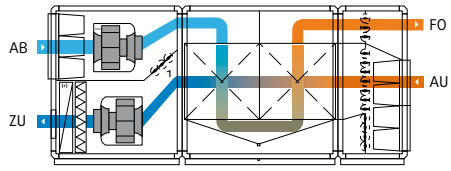
Freie Kühlung

Bei weiter steigenden Außentemperaturen wird die Wärmerückgewinnung durch den integrierten Bypass umgangen. Die konstruktive Gestaltung des AU/ZU- Bypasses gewährleistet niedrige geräteinterne Druckverluste und damit niedrige Leistungsaufnahmen beider Ventilatoren im Bypassbetrieb.



Sommerbetrieb

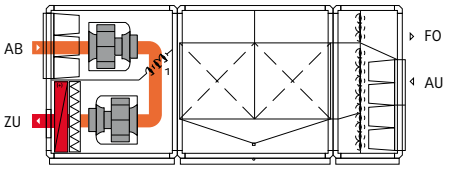
Übersteigt die Außentemperatur die Ablufttemperatur, wird der hoch effiziente Wärmeübertrager zur „Kälterückgewinnung" eingesetzt. Die warme Außenluft wird durch die Abluft gekühlt.



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.

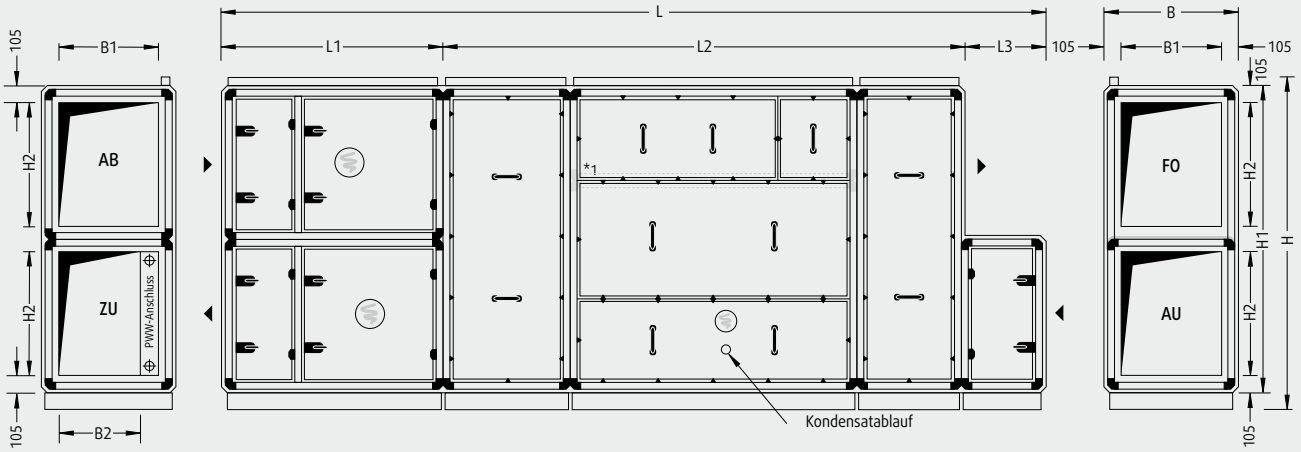
* nur bei optionaler Umluft-Heizen Klappe möglich



1 Umluft-Heizen-Klappe (Zusatzausrüstung)

Dosolair Typ 54

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.

Spiegelbildliche Bauart möglich.

Gerätetyp	L[1]	B[2]	H[3]	L1[1]	L2[1]	L3[1]	B1	B2	H1	H2	Gewicht[1]
54 06 01	5.630	790	2.340	1.400	3.630	600	580	420	2.160	900	1.500
54 10 01	5.630	1.110	2.340	1.400	3.630	600	900	740	2.160	900	1.800
54 13 01	5.790	1.430	2.340	1.560	3.630	600	1.220	1.060	2.160	900	2.150
54 16 01	5.790	1.750	2.340	1.560	3.630	600	1.540	1.380	2.160	900	2.450
54 19 01	5.790	2.070	2.340	1.560	3.630	600	1.860	1.700	2.160	900	2.750
54 25 01	6.430	2.070	2.980	1.560	4.270	600	1.860	1.700	2.800	1.220	3.650
54 32 01	7.230	2.070	3.620	1.560	5.070	600	1.860	1.700	3.440	1.540	4.500
54 36 01	7.230	2.390	3.620	1.560	5.070	600	2.180	2.020	3.440	1.540	5.400

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 Bedienseite um 65 mm
3 inkl. 120 mm Sockelrahmen und 60 mm Kabelkanal

Geliefert werden drei Transporteinheiten einschließlich Schaltschrank, weitere Teilungen für kleinere Montageeinheiten möglich (Zusatzauftrag erforderlich!).

Größte Transporteinheit

Gerätetyp	L[1]	B	H[3]	Gewicht[1]
54 06 01	3.630	790	2.340	900
54 10 01	3.630	1.110	2.340	1.070
54 13 01	3.630	1.430	2.340	1.250
54 16 01	3.630	1.750	2.340	1.450
54 19 01	3.630	2.070	2.340	1.630
54 25 01	4.270	2.070	2.980	2.250
54 32 01	5.070	2.070	3.620	3.000
54 36 01	5.070	2.390	3.620	3.400

Schaltschrank

Gerätetyp	H x B x T[1]	Position am Gerät
54 06 01	1.120 x 640 x 210	ZU/AB Seite
54 10 01	1.120 x 640 x 210	ZU/AB Seite
54 13 01	1.120 x 640 x 210	ZU/AB Seite
54 16 01	1.120 x 640 x 210	ZU/AB Seite
54 19 01	1.120 x 640 x 210	ZU/AB Seite
54 25 01	1.120 x 640 x 210	ZU/AB Seite
54 32 01	1.120 x 640 x 210	ZU/AB Seite
54 36 01	1.280 x 640 x 210	ZU/AB Seite

Technische Daten und Leistungen

Gerätetyp		54 06 01	54 10 01	54 13 01	54 16 01	54 19 01	54 25 01	54 32 01	54 36 01	54 xx xx
Optimaler Volumenstrom	m^3/h	4.000	6.000	7.900	9.800	11.800	15.800	19.900	23.100	< 40.800
Energetischer Wirkungsgrad n. EN 13053:2012	%	67	67	68	68	68	68	70	70	Technische Details auf Anfrage.
Wärmerückgewinnungsgrad nach EN 308	%	70	70	70	71	71	70	73	73	
Elektr. Gesamtaufnahmeleistung [1]	kW	2,55	3,59	4,50	5,79	8,05	10,42	15,28	17,46	
Max. Stromaufnahme [1]	A	8,0	9,6	16,0	16,0	17,4	32,0	32,0	37,6	
Betriebsspannung		3 / N / PE 400 V 50 Hz								
Ext. Druckverlust										
Zu- und Außenluftkanal	Pa	300	300	300	300	400	400	500	500	
Ab- und Fortluftkanal	Pa	300	300	300	300	400	400	500	500	
Schallleistungspegel [2]										
Zuluftstutzen	dB(A)	66	71	67	72	80	71	78	80	
Abluftstutzen	dB(A)	64	68	64	67	73	67	74	78	
Außenluftstutzen	dB(A)	57	62	57	61	66	61	66	70	
Fortluftstutzen	dB(A)	61	66	62	66	73	66	75	79	
Schalldruck in 1 m Abstand vom Gerät [2]	dB(A)	52	57	53	58	65	57	65	69	
Ventilatoreinheiten										
Motor-Aufnahmeleistung Zuluft [3]	kW	1,34	2,00	2,49	3,04	4,17	5,48	7,94	9,04	
Motor-Aufnahmeleistung Abluft [3]	kW	1,21	1,59	2,01	2,75	3,88	4,94	7,34	8,42	
SFP-Kategorie Zuluft | Abluft		1 | 2	1 | 2	1 | 1	1 | 2	1| 3	1 | 2	2 | 3	2 | 3	
Nennleistung Zuluft | Abluft	kW	2,5 | 2,5	2,9 | 2,9	5,0 | 5,0	5,0 | 5,0	6,0 | 5,0	10,0 | 10,0	10,0 | 10,0	12,0 | 12,0	
Innere spezifische Ventilatorleistung (SVL_{int}) [4]	Ws/m^3	777	753	693	678	691	572	672	666	
Effizienzklassen nach EN 13053:2012										
Wärmerückgewinnungsklasse		H2	H2	H2	H2	H2	H2	H2	H2	
Leistungsaufnahme der Ventilatormotoren ZU | AB		P1 | P1	P1 | P1	P1 | P1	P1 | P1	P1 | P1	P1 | P1	P1 | P1	P2 | P1	
Luftgeschwindigkeitsklasse		V2	V2	V2	V2	V2	V2	V2	V2	
Filterung nach DIN EN 779										
Zuluft | Außenluft		F7 | M5								
Abluft		M5								
PWW										
Heizleistung ZU=22° C [5]	kW	11,0	16,2	21,2	26,0	31,1	43,5	46,2	53,5	
Heizleistung ZU=30° C [5]	kW	21,7	32,4	42,7	52,5	62,8	86,0	99,6	115,7	
Heizleistung Defrost [5,6]	kW	10,9	16,3	21,3	26,6	31,9	41,3	52,2	60,8	
Wassermengen und Druckverluste bei Heizleistung ZU=22° C										
PWW	m^3/h | kPa	0,89 | 4,4	1,39 | 4,0	2,14 | 3,3	2,13 | 3,8	2,14 | 4,4	3,87 | 3,6	4,76 | 3,3	4,79 | 3,6	
PWW-Ventil	m^3/h | kPa	0,65 | 6,8	0,92 | 5,3	1,23 | 3,8	1,40 | 5,0	1,58 | 6,3	2,31 | 5,3	2,61 | 4,4	2,93 | 5,5	
Anschlüsse										
PWW-Anschluss	DN	32	32	40	40	40	50	50	65	
PWW-Regelventil-Anschluss	DN	15	15	15	15	20	25	25	25	
Kondensatablauf	DN	40	40	40	40	40	40	40	40	
PKW (optional) [7]										
Kühlleistung ZU ≦ 17° C [8]	kW	17,3	31,5	42,3	53,2	64,0	84,0	108,7	130,2	
PKW-Anschluss	DN	40	50	50	65	80	80	80	100	
Wassermengen und Druckverluste										
PKW	m^3/h | kPa	2,48 | 6,1	4,51 | 20,0	6,05 | 23,3	7,61 | 22,3	9,15 | 21,9	12,01 | 27,5	15,55 | 23,1	18,62 | 35,0	
PKW-Ventil	m^3/h | kPa	2,48 | 6,1	4,51 | 20,3	6,05 | 23,4	7,61 | 22,6	9,15| 32,7	12,01 | 36,1	15,55 | 24,4	18,62 | 55,5	

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/m^3), 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 VL = 70° C
6 bei AU = - 15° C, ZU = 18° C, 66 % des optimalen Volumenstroms und aktiver Abtaufunktion
7 zusätzliche Leistungsaufnahme Zuluft beachten
8 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 Auslegungs-software.