

Trisolair Komfort-Klimagerät für lufttechnische Anlagen

Typreihe: 52 *Trisolair*

Das Klimagerät mit Dreifach-Rekuperator
Temperaturwirkungsgrad über 80 %



Dargestellter Typ 52 38 01/Bypassklappe und flexible Anschlussstutzen als Zusatzausrüstung erhältlich

Das Menerga *Trisolair* Komfort-Klimagerät der neuen Generation

Menerga Komfort-Klimagerät für lufttechnische Anlagen

Typreihe: 52 ... Trisolair

Der dreistufige Plattenwärmeaustauscher der Geräteserie Trisolair basiert auf der konsequenten Weiterentwicklung der Menerga-Doppel-Plattenrekuperatoren. Bei diesen Austauschern wurde die Umlenkzone als Gegenstrom-Wärmeaustauscher ausgebildet. Zusätzlich wurde die Wärmeaustauscherfläche vergrößert.

Die Geräte stehen in sieben Baugrößen von 300 m³/h bis zu 5.300 m³/h zur Verfügung. Bei der Auswahl und Dimensionierung der Komponenten wurde Wert auf niedrige interne Druckverluste gelegt.

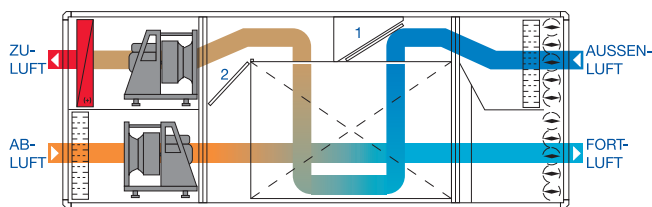
Alle sieben Geräte basieren auf der gleichen Grundkonstruktion. Diese besteht aus dem Kreuz-Gegen-Kreuzstrom (KGK)-Wärmeaustauscher, einem Abluftfilter der Filterklasse G4 und

einem Außenluftfilter der Filterklasse F7, beide in Kassettenform in voll veraschbarer Qualität.

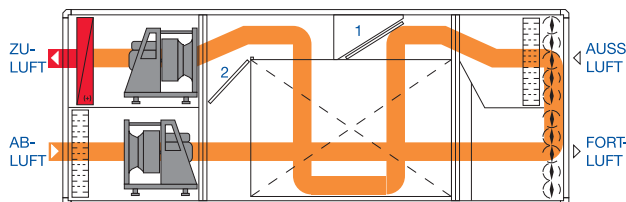
Optional kann in das Gerät eine Bypassklappe zur freien Kühlung sowie eine Umluftklappe zur Temperaturregelung integriert werden. Die im Gerät integrierte Außen-Fortluftklappe stellt zusätzlich die Abtaufunktion des Wärmeaustauschers sicher. Die Geräte stehen auf speziellen Füßen zur Schwingungsisolierung. Diese Füße lassen sich in weitem Bereich in der Höhe verstellen.

Alle Geräte werden mit modernster Ventilator- und Antriebstechnik ausgerüstet. Die Auslegung der Ventilatoren ermöglicht den Einsatz der Geräte über einen großen Volumenstrombereich.

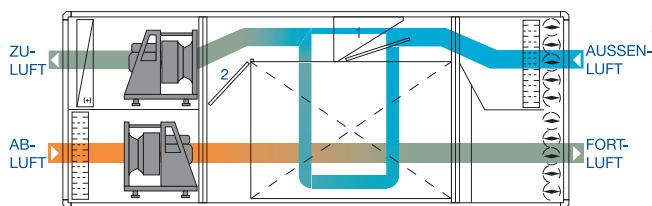
Betriebszustände



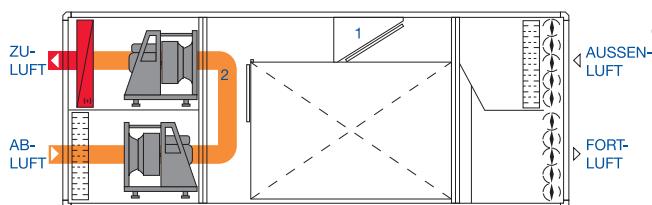
- 1 Wärmerückgewinnung**
Bei niedrigen Außenlufttemperaturen ermöglicht der Kreuz-Gegen-Kreuzstrom-Wärmeaustauscher die Rückgewinnung von mehr als 80% der in der Abluft enthaltenen Wärme bei 100% Außenluftbetrieb. Entsprechend gering sind damit die über das Pumpen-Warmwasser-Heizregister (PWW) noch zu deckenden Lüftungswärmeverluste. Das serienmäßig enthaltene Heizregister ist bei Bedarf in der Lage, Transmissionsverluste zu decken.



- 2 Abtauschaltung**
Hocheffiziente Wärmeaustauscher neigen dazu, bei niedrigen Außenlufttemperaturen zu vereisen. Durch die integrierte Abtaumöglichkeit wird der Wärmeaustauscher im Umluftbetrieb abgetaut - ohne zusätzlichen Einsatz von Heizenergie.



- 3 Reduzierte Wärmerückgewinnung**
(nur bei optionaler Bypassklappe⁽¹⁾)
Bei steigenden Außenlufttemperaturen kann zunächst das Heizregister heruntergeregelt werden. Wird trotzdem noch ein verringerter Wärmerückgewinn erforderlich, öffnet sich die stetig regelbare Bypassklappe oberhalb des Rekuperators so weit, dass die gewünschte Zulufttemperatur eingeregelt wird - bis zur völligen Umgehung des Rekuperators auf der AU/ZU-Seite (freie Kühlung).



- 4 Umluft heizen (Heizen ohne Außenluft, nur bei optionaler Umluftheizen-Klappe⁽²⁾)**
Im reinen Umluftbetrieb sind die Außen- und Fortluftklappen geschlossen. Die Abluft wird über das PWW erwärmt. Der Raum wird damit auf die gewünschte Temperatur zu Beginn seiner Nutzung aufgeheizt.

1 Bypassklappe, 2 Umluftklappe = Zusatzausrüstung

Das Menerga Trisolair Komfort-Klimagerät der neuen Generation