

LWZ 403 SOL	Vitovent 300	recoVAIR 180/recoVAIR 250/ recoVAIR 400
Stiebel Eltron Stiebel Eltron Ges.m.H. Eferdinger Str. 73 4600 Wels info@stiebel-eltron.at www.stiebel-eltron.com	Viessmann Viessmann GesmbH Lerschstraße 11 4602 Wels www.viessmann.at info@viessmann.at	Vaillant Vaillant GmbH Forchheimergasse 7 1230 Wien info@vaillant.at www.vaillant.at
Einfamilienhäuser und Wohnungen	Einfamilienhaus, Mehrfamilienhaus	Wohnungsbau
bis zu 200 m ²	ca. 180 m ²	bis zu 300 m ² belüftete Grundfläche
2005	1999/2000	2005
110-280	Bis 250	max. 180/100 Pa, 250/120 Pa, 400/140 Pa
80	Bis 94	88 (85) / 88 (86) / 88 (83)*
8800	Nicht integriert	als externes Zubehör frei wählbar
G3 Filter, Zuluft und Abluft	F6 für Zuluft und G4 für Abluft	G3, für Staub und grobe Pollen, andere Filter extern im Kanalsystem möglich
Lackiertes Stahlblech	Stahlblech-weiß wärme-gedämmt	Stahlblech
380 kg (2 Transport-einheiten)	31 kg	40,6 / 50,0 / 58,5 kg
1870 x 1320 x 770	630 x 675 x 525	600x630x300/600x630x410/ 600x870x450
VDE, GS	TZWL - Bericht, Zulassung der NÖ- Landesregierung, DIBt Prüfzeichen	Allg. bauaufsichtliche Zulassung (Deutsches Institut für Bautechnik) für alle drei Geräte
11.200		1744/1858/2722



© www.photos.com

Der LWZ 403 SOL von Stiebel Eltron: Alleskönner mit hoher Energieeffizienz

Das neue Lüftungs-Kompaktgerät LWZ 403 SOL von Stiebel Eltron sorgt für die Be- und Entlüftung von Wohnungen oder Einfamilienhäusern, übernimmt die zentrale Warmwasserversorgung und stellt die gesamte Wärmeversorgung für die Heizung sicher – das alles unter Nutzung von Umweltenergie – über eine in das Gerät integrierte Wärmepumpe und eine Solaranlage auf dem Dach des Hauses. Der Hersteller gibt an, dass dieses Gerät mit einer hohen Energieeffizienz ausgestattet ist. Durch innovative Luftvorerwärmung und Nutzung von Solarenergie verbindet der LWZ 403 SOL die Bedürfnisse nach Wärme und Frischluft und bringt Lebensqualität ins Haus. Belastete Luft, Schimmelsporen, Milben, Pollen, Umweltbelastungen und Lärm bleiben, so die Verantwortlichen, draußen. Feuchteschäden an der Bausubstanz

werden unterbunden. Für die optimale Luftqualität Sorge ein hoch effizienter Kreuz-Gegenstrom-Wärmeaustauscher, der aus der Abluft bis zu 90 Prozent Wärmeenergie gewinnt. Die verbleibende Restwärme wird durch die Luft/Wasser-Wärmepumpe sowohl für die Heizung, als auch für die Warmwasserbereitung genutzt. Zusätzlich benötigte Energie wird auf umweltfreundliche Weise der Außenluft entzogen. Darüber hinaus wird Solarenergie zusätzlich für die Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung eingesetzt.

Der recoVAIR von Vaillant: Höchste Wirkungsgrade

Gerade rechtzeitig mit dem Entstehen der strengen Niedrighausstandards bietet Vaillant dem Installateur die neue recoVAIR-Produktpalette an. In Zusammenarbeit mit dem Großhandel werden neben dem



umfangreichen Systemzubehör auch die Planungsunterstützung angeboten. Eine optionale Inbetriebnahme erfolgt durch den Vaillant Werkskundendienst.

Das zentrale Lüftungsgerät ist in drei Leistungsgrößen erhältlich. Mit einem Luftumsatz von 180, 250 oder 400 m³/h lassen sich Einfamilienhäuser von 140 bis 300 m² Wohnfläche belüften. Mit einem optional erhältlichen Bypass kann die Abluft am Wärmetauscher vorbei direkt nach außen geführt werden. Dies sei, laut dem Hersteller, zum Beispiel im Sommer-Nachtbetrieb sinnvoll, wenn der Nutzer die kühle Außenluft nicht mit der warmen Abluft erwärmen möchte.

Mit einer Fernbedienung kann die Lüfterdrehzahl und damit der Luftdurchsatz sowohl automatisch als auch manuell eingestellt werden. Über ein Zeitprogramm werden automatisch Tag- und Nachtbetrieb ausgeführt. Manuell kann zusätzlich die Stufe 3 mit Partybetrieb geschaltet werden. Ein im Lüftungsgerät integrierter Filter hilft, die Frischluft von Pollen, Staub und anderen Schwebstoffen zu reinigen. Eine optische Anzeige in der Fernbedienung zeigt die erforderliche Kontrolle des Filters an. Die Geräte bieten mit über 95 Prozent, nach Herstellerangaben, einen der derzeit höchsten Wärmerückgewinnungsgrade im Vergleich zu ähnlichen Produkten am Markt.

Der Vitovent von Viessmann: Im Winter warm, im Sommer kühl

Die Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung Vitovent 300 erreicht einen hohen Wärmerückgewinnungsgrad von über 90 Prozent, so heißt es bei **Viessmann**. Die Wärmerückgewinnung aus der Abluft an die Frischluft erfolgt in einem Zentralgerät mit Gegenstromwärmetauscher.

Das Fastflex-Flachkanalsystem ist auf die Wohnungslüftung Vitovent 300 abgestimmt. Das Flachkanalsystem wird wie eine Fußbodenheizung im Deckenaufbau verlegt. Das vereinfacht nicht nur Pla-

nung und Montage, sondern spart auch Platz. Die flexiblen Flachkanäle passen sich, laut Hersteller, problemlos an die baulichen Gegebenheiten an. Sie sind so stabil, dass sie in den Estrich eingegossen werden können. Die Verbindung der Lüftungskanäle erfolgt komplett mit steckbaren, stabilen Verbindungsstücken aus Edelstahl Rostfrei. Abgestimmt auf das Flachkanalsystem sind die Luftauslässe – als Schlitzauslass für Wand- und Deckeneinbau oder als Fußbodenauslass mit stabilem und trittsicherem Aluminiumrost.

Im Sommer wird die während der heißen Jahreszeit unerwünschte Wärmerückgewinnungsfunktion durch einen Bypass ausgeschaltet, so dass die Wohnräume mit kühler Frischluft versorgt werden. Viessmann liefert das komplette Wohnungslüftungssystem mit aufeinander abgestimmten Komponenten, wie zentrales Zu- und Abluftgerät mit Fernbedienung, einem Rohrleitungssystem zur Luftführung, Schalldämpfern und Luftdurchlässen.

Fazit

In Gebäuden heutiger Bauweise, die unzureichend belüftet werden, kann sich die darin befindliche Luft in einen gefährlichen Mix aus Chemikalien, Milbenkot, Nikotin und anderen Substanzen verwandeln. Die Bewohner solcher Häuser wissen vielfach nicht, wie sie ihr Heim richtig belüften. Mechanische Lüftungssysteme nehmen ihnen diese Arbeit ab. Im Wesentlichen lassen sich solche Lüftungsanlagen in zwei Systeme unterscheiden. Zum einen gibt es reine Abluftanlagen, bei denen die Frischluft über Außenluftdurchlässe an den Fenstern zugeführt wird. Zum anderen gibt es Anlagen, die sowohl die Luft mechanisch absaugen, wie auch wieder zuführen. i

was bedeutet ...

... **Mitochondrien**: Ein Mitochondrium (auch: „Mitochondrion“, Plural: Mitochondrien) ist ein von einer Doppelmembran umschlossenes Organell, das als „Kraftwerk“ fungiert; die Hauptfunktion des Mitochondriums ist es, im Rahmen der Zellatmung unter Sauerstoffverbrauch ATP, die universelle Energiewährung der Zelle, herzustellen; Mitochondrien kommen verteilt im Cytosol der meisten Eukaryoten vor; ihre Größe beträgt etwa 1 bis 10 µm in der Länge.

... **Kreuz-Gegenstrom-Wärmetauscher**: Abluft wird vor dem Wärmetauscher gefiltert, strömt durch den Kreuz-Gegenstrom-Wärmetauscher und wird ins Freie geblasen; Die kalte Außenluft wird ebenfalls im Lüftungsgerät gefiltert, nimmt anschließend im Kreuz-Gegenstrom-Wärmetauscher die Energie der Abluft auf und wird von einem weiteren Ventilator in die Räume gefördert; Im Kreuz-Gegenstrom-Wärmetauscher wird die Luft durch parallele Platten geführt, sodass zwar Wärme, aber keine Gerüche oder Verunreinigungen ausgetauscht werden, da die Luftströme immer voneinander getrennt bleiben; durch den Gegenstromanteil des Wärmetauschers wird ein Wärmebereitstellungsgrad bis zu 96% erreicht, während reine Kreuzstrom-Wärmetauscher, die vielfach noch eingesetzt werden, nur einen Wärmebereitstellungsgrad von 60–70% erreichen.