



Industrielle  
Lüftungssysteme



Architektonische  
Sonnenschutzanlagen

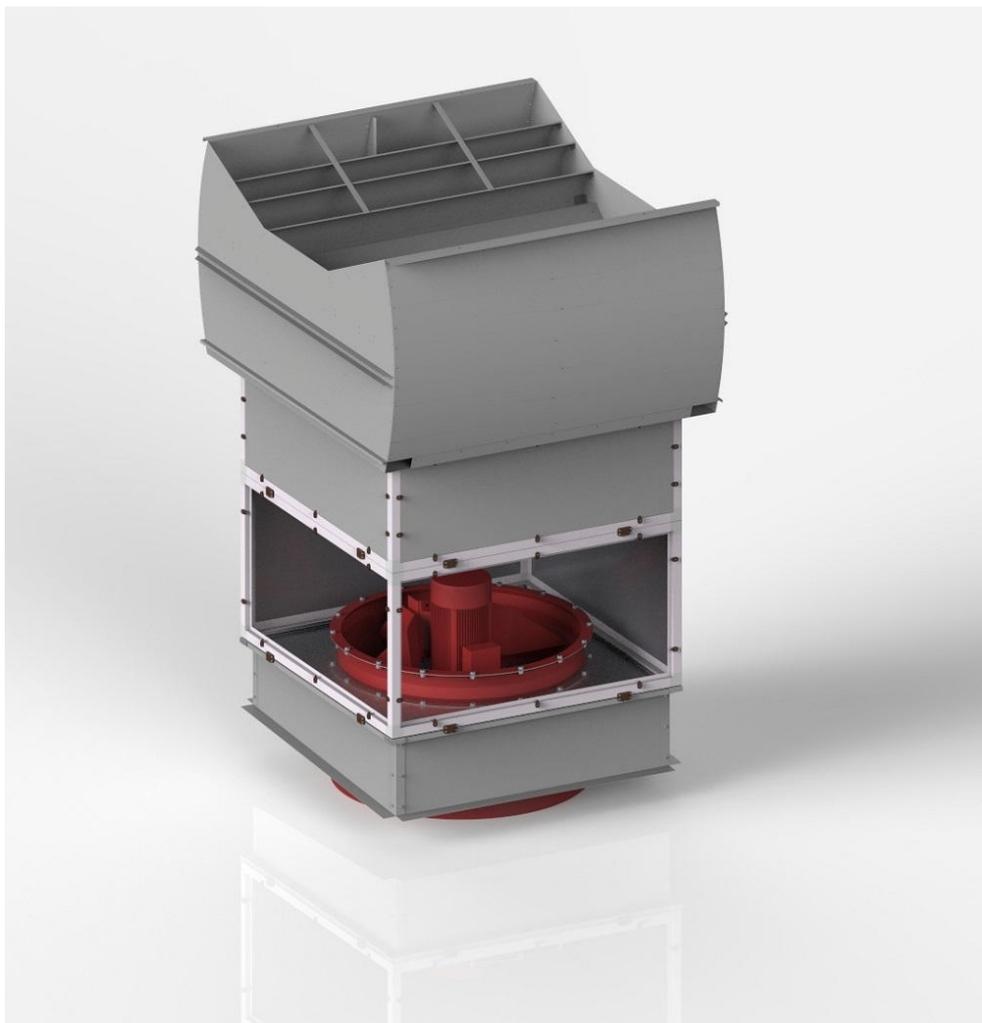


Kompetenzzentrum  
für Metallbearbeitung

## TECHNISCHES DATENBLATT

[Stand April 2017]

# Hybridventilator



Robertson  
Inh. R.Allekotte  
Beim Weidige 15  
D-99510 Apolda

Telefax: +49 (0)3644 533666  
Telefon: +49 (0)3644 533660  
E-Mail : [info@robertson.de](mailto:info@robertson.de)  
Web : [www.robertson.de](http://www.robertson.de)

 **Robertson**



Industrielle  
Lüftungssysteme



Architektonische  
Sonnenschutzanlagen



Kompetenzzentrum  
für Metallbearbeitung

## BESTIMMUNG UND PRODUKTBESCHREIBUNG

Der Hybridventilationssatz VentoHybrid stellt ein integriertes Lüftungssystem dar, welches Vorteile der mechanischen Lüftung und der Gravitationslüftung miteinander verbindet.

Es setzt sich aus drei Modulen zusammen: Axialventilator, Dachablüfter Heatmover-S sowie optional Absorptionsdämpfer zwischen dem Ablüfter und Ventilator. Eine solche Zusammensetzung ermöglicht, die Lüftungsöffnung zwecks sowohl der mechanischen Lüftung wie auch zwecks der Gravitationslüftung zu verwenden. Dies ist besonders bei extremen Temperaturen im Winter und im Sommer von Vorteil. Bei niedrigen Temperaturen wird der Durchfluss durch die Öffnung des Ablüfters geregelt, bei hohen Temperaturen oder bei Steigerung der Wärmebelastung des Gebäudes wird der Ventilator zwecks der Unterstützung der natürlichen Zirkulation eingeschaltet. Ausgezeichnet bewahrt sich diese Lösung bei der Notlüftung in den Ex-Zonen.

Der Hybridventilationssatz verbindet die Eigenschaften und Aufgaben mehrerer Geräte und ermöglicht die Lüftungskosten erheblich einzuschränken und die Dachfläche zu sparen. Gleichzeitig kann man die Lüftung der Bauobjekte sehr präzise steuern.

Die dargestellten Modelle sichern den Luftdurchfluss von 15000 m<sup>3</sup>/h bis zu 65000 m<sup>3</sup>/h. Für die konkrete Verwendung werden entsprechende Parameter gewählt (auch die Ausführung gemäß dem Ex-Standard), was die Einzigartigkeit und maximale Anpassung an das bestimmte System gewährleistet. Die VentoHybrid-Sätze werden in der Industrie, hauptsächlich in den Objekten, in denen es große Wärmegewinne gibt, die niedrige oder durchschnittliche Höhe des Gebäudes aber keinen ausreichenden thermischen Luftzug für die natürliche Lüftung gewährleistet, oder in denen intensive mechanische Lüftung periodisch oder vereinzelt notwendig ist, verwendet.

Sie kommen in folgenden Objekten in mit Erfolg zum Einsatz: Gasturbinenhallen, Kesselhäuser, chemische Betriebe, Eisenhütten, Kompressor-Räume, Pumpwerke, Trafostationen, Produktionshallen.

## HAUPTEIGENSCHAFTEN DER VENTOHYBRIDSÄTZE SIND:

- Möglichkeiten und Funktionen der natürlichen, mechanischen Lüftung sowie der Notlüftung in einem Gerätesatz
- Individuelle Auswahl für jeden Verwendungszweck
- Mögliche, laufende Steuerung des Durchflusses mittels Wechselrichters
- Ausgezeichnete Charakteristik der Sicherung vor dem Eindringen der Niederschläge
- Verschiedene Anwendungsmöglichkeiten





Industrielle  
Lüftungssysteme



Architektonische  
Sonnenschutzanlagen



Kompetenzzentrum  
für Metallbearbeitung

#### TYPENREIHE DER VENTOHYBRID-SÄTZE umfasst 4 Größen:

- VH-630-750 bis 15 Tsd. m<sup>3</sup>/h
- VH-800-1000 bis 25 Tsd. m<sup>3</sup>/h
- VH-1000-1200 bis 40 Tsd. m<sup>3</sup>/h
- VH-1250-1500 bis 65 Tsd. m<sup>3</sup>/h

Jeder der vier Typen hat bestimmte Ausmaße. Die oben genannten Durchflüsse stellen Maximalwerte für den jeweiligen Typ dar. Für jeden Verwendungszweck wird der Ventilator und seine Parameter wie auch die Möglichkeit gemäß dem Ex-Standard individuell gewählt. Auf diese Art und Weise wird dem Empfänger ermöglicht, die Größe des Durchflusses, der Windpressung sowie der Steuerungsvariante des VentoHybrid-Satzes an seine Bedürfnisse anzupassen.

#### MASSER DER EINZELNEN SÄTZE:

Die Masse des jeweiligen Satzes hängt von dem gewählten Ventilator und der Dampflänge (Höhe) des Absorptionsdämpfers ab. In der zweiten Spalte wird die Masse der Geräte ohne Ventilator angegeben. In der dritten Spalte werden Mustermassen der Ventilatoren angegeben, diese können aber sowohl größer als auch kleiner sein.

Model	Masse des Satzes ohne Ventilator* [kg]	Ventilatormasse** [kg]	Ventilatorleistung** * [kW]
<b>VH-630-750</b>	290	76	2,2
<b>VH-800-1000</b>	354	88	1,5
<b>VH-1000-1200</b>	478	148	5,5
<b>VH-1250-1500</b>	552	359	15,0

(\*) Massen wurden für einen Satz mit einem Dämpfer von 500mm angegeben.

(\*\*) Ventilatormassen sind Mustermassen und können sowohl größer wie auch kleiner sein.

(\*\*\*) Motorleistung des Ventilators hängt von der erforderlichen Effizienz ab.





Industrielle  
Lüftungssysteme



Architektonische  
Sonnenschutzanlagen



Kompetenzzentrum  
für Metallbearbeitung

### Aerodynamischer Durchflusskoeffizient bei natürlicher Lüftung:

$Cv0 = 0,20 - 0,28$

- Abhängig von:
- den Ventilatorparameter (der Flügelzahl)
  - den Schalldämpfungsparameter (der Kulissenanzahl in dem Schalldämpfer)

### MATERIALSPEZIFIKATION

Material	<b>Ablüfter:</b> - Aluminium – nicht korrodierende Legierung Al99,5 oder AlMg3 <b>Schallfänger:</b> - Mineralwolle - verzinktes Stahlblech <b>Axialventilator:</b> - verzinktes Stahlblech
Flächen	Optionen: - Pulverlackierung 60µm - Eloxieren 25µm
Antrieb	<b>Ablüfter:</b> - elektrisch 230V/200W/IP54 oder 24V/DC 19,2 W - pneumatisch 8bar <b>Ventilator:</b> - elektrischer Motor 400V
Zusätzliche Ausrüstung	- Netz zum Schutz vor Vögeln - Netz zum Schutz vor Insekten - Verschlusscheiben
Akustik	<b>Geräuschdämpfung durch den Ablüfter-Dämpfer-Satz HM-S mit Dämpferbelag auf Ausströmern*:</b> - VH-630-750 $R'w = 24 \text{ dB}$ - VH-800-1000 $R'w = 22 \text{ dB}$ - VH-1000-1200 $R'w = 22 \text{ dB}$ - VH-1250-1500 $R'w = 23 \text{ dB}$ <small>(*) Werte werden für Dämpfer von 0,5m angegeben. Größere Werte der Geräuschdämpfung sind im Falle der Verlängerung des Dämpfers möglich (Kontaktaufnahme mit Büro der Firma Ventosystem erforderlich)</small>
Wartung	Besondere Wartung ist nicht erforderlich





Industrielle  
Lüftungssysteme

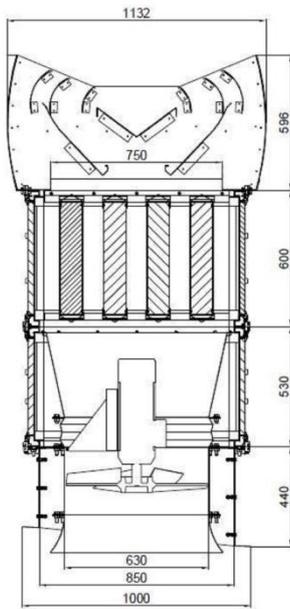


Architektonische  
Sonnenschutzanlagen

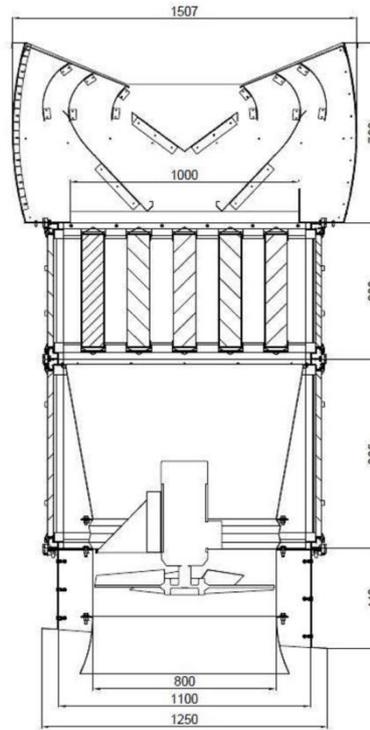


Kompetenzzentrum  
für Metallbearbeitung

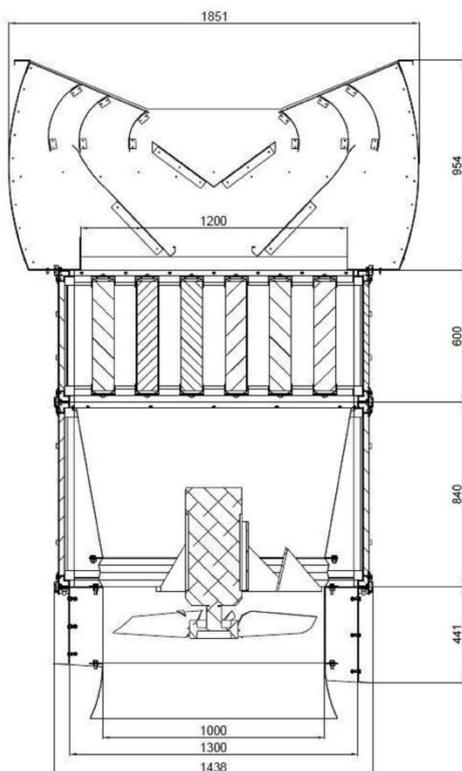
## EINBAUDETAILS



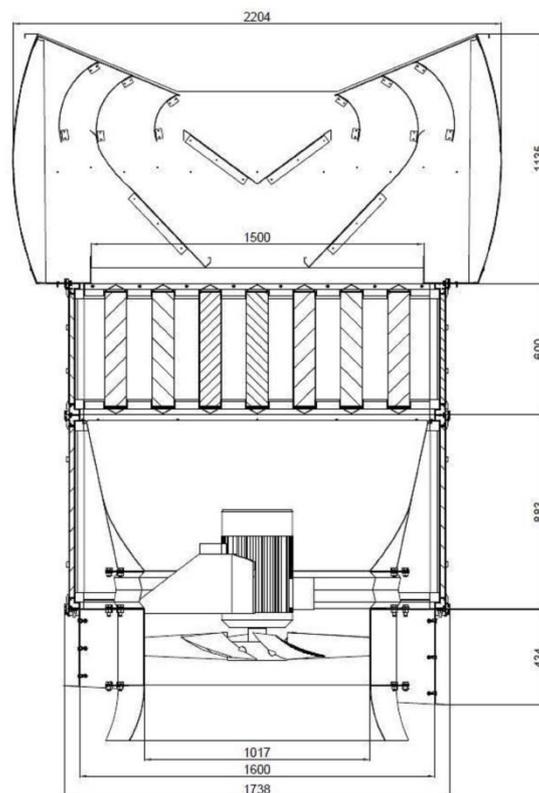
VH-630-750



VH-800-1000



VH-1000-1200



VH-1250-1500





Industrielle  
Lüftungssysteme



Architektonische  
Sonnenschutzanlagen



Kompetenzzentrum  
für Metallbearbeitung

## ELEMENTE DES HYBRIDVENTILATIONSSATZES VENTOHYBRID

