

# RPS

## Wärmerückgewinner in Gegenstrom mit Invertermotor

Nennluftstrom 800 m<sup>3</sup>/h



- VMC-Lösungen für Klassenzimmer, Bars, Restaurants, Büros, Hotels, Geschäfte
- Luftdurchsatz bis zu 800 m<sup>3</sup>/h
- Maximal geräuscharmer betrieb
- Steuerung der Lüftung über VOC-Fühler
- Photokatalysator



### BESCHREIBUNG

RPS ist eine Wärmerückgewinnungseinheit im Gegenstrom, ideal für Nachrüstungs-lösungen in Klassenzimmern, Büros, Hotels, Bars, Restaurants, Geschäften. Die Installationsvielseitigkeit und die kompakten Abmessungen ermöglichen eine Anpassung an bestehende Bereiche, indem nur zwei Bohrungen von 300 mm an den Außenmauern des Gebäudes ausgeführt und demnach Kanalisierungen der Frischluft vermieden werden. Der Volumenstrom der angemessen filtrierten und aufbereiteten Frischluft wird dank des hohen thermischen Wirkungsgrads des Wärmerückgewinners mit einer der Raumtemperatur ähnlichen Temperatur eingeleitet.

### AUSFÜHRUNGEN

**RPS800A:** Mit hinteren Frischluftöffnungen und oberem Vorlauf  
**RPS800B:** Mit seitlichen Frischluftöffnungen und oberem Vorlauf.

### EIGENSCHAFTEN

#### Aufbau

Das äußere Metallgehäuse ist mit korrosionshemmender Polyesterlackierung RAL9003 beschichtet und an der Innenseite mit einer Matte mit hoher Schallabsorption und geringer Wärmeleitfähigkeit und einer Dicke von 12 mm isoliert.

Das Lüftungsgitter der Zuluft ist verstellbar und aus natürlich eloxiertem Aluminium gefertigt.

Der Abluftauslass erfolgt über spezielle feingelöcherter Gitter am Gehäuse des Gerätes.

#### Lüftungseinheit

Die Lüftungseinheit besteht aus Plug Fan-Ventilatoren mit nach hinten ausgerichteten Lüfterflügeln und mit direkt gekoppeltem Elektromotor des Typs EC.

Die Verwendung von Plug Fan-Ventilatoren ermöglicht eine Reduzierung der Leistungsaufnahme im Vergleich zu Ventilatoren mit nach vorne ausgerichteten Lüfterflügeln.

#### Wärmetauscher

Plattenwärmetauscher mit Gegenstrom.

#### Kondensatsammelwanne

Die Kondensatsammelwanne aus Aluminium ist wärmedämmend und bedarf eines Anschlusses an eine Kondensatablaufanlage.

#### Luftfilterung

Die Filtration der Frischluft erfolgt serienmäßig mittels ePM1-Filter 50 % gemäß ISO 16890 (F7 gemäß EN 779).

Die Filtration der Abluft erfolgt serienmäßig mittels ePM10-Filter 50 % gemäß ISO 16890 (M5 gemäß EN 779).

Nur in der Ausführung A sind weitere Coarse-Filter 30 % gemäß ISO 16890 (G2 gemäß EN 779) an den Öffnungen der Frischluft angeordnet, um das Gerät gegen grobe Bestandteile wie Pollen, Blätter und Insekten zu schützen. Die Filter sind leicht zugänglich, um die Wartung und die Reinigung derselben ausführen zu können.

#### Desinfektion der Luft

Im Frischluftstrom ist serienmäßig eine Vorrichtung der letzten Generation mit UV-Lampe mit photokatalytischer Wirkung eingebaut, um die aktive Desinfektion auszuführen.

Dank des von der Reaktion der Photokatalyse erzeugten Wasserstoffperoxid, das vom Luftstrom verbreitet und geleitet wird, erweist sich ihre Desinfektionswirkung sowohl auf den Oberflächen des Gerätes als auch in der Luft des Installationsraums und durch Kontakt auch auf den Oberflächen der behandelten Räume als ausgesprochen wirksam.

#### Einstellung

Die Versorgung erfolgt mittels Klemmleiste, die an der Innenseite des Wärmerückgewinners angeordnet ist.

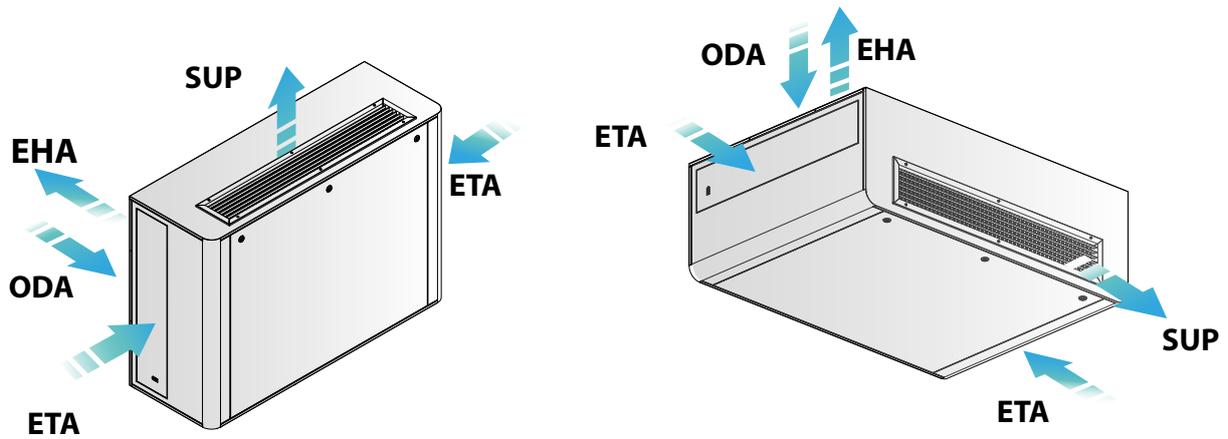
Die Steuerung des Gerätes erfolgt mittels Steuerplatine mit Mikroprozessor, während der Steuerbefehl über das extrem dünne kabelgebundene Bedienelement ausgeführt wird, das die Steuerung der Funktionen über die kapazitive Touchscreen-Tastatur mit Anzeige auf dem LCD-Display ermöglicht.

Die Hauptfunktionen der Einstellung sind:

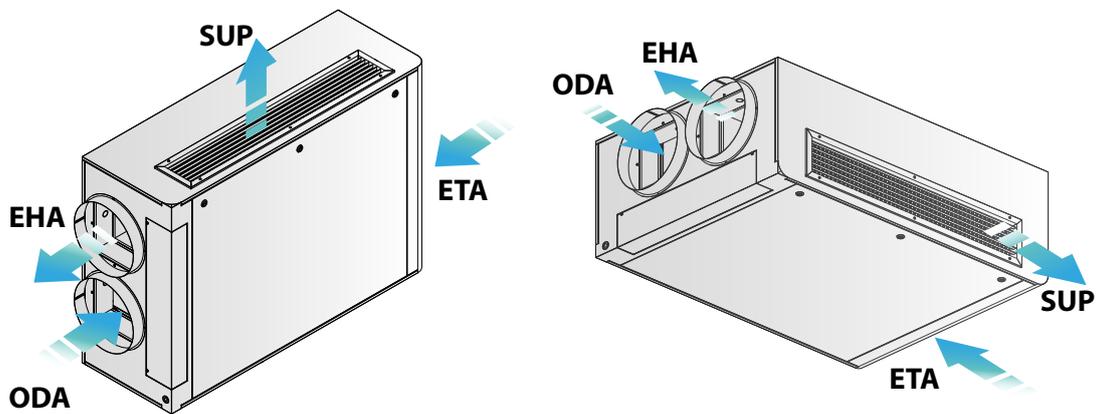
- Manuelle Steuerung der Gebläsedrehzahl für Frisch- und Abluft
- Steuerung der Gebläsedrehzahl für Frisch- und Abluft je nach Luftqualität (mittels VOC-Fühler)
- Freecooling
- Frostschutz-Funktion des Wärmerückgewinners
- Reinigungsfunktion der Luft in den Räumen
- Verwaltung des Photokatalysators
- ON/OFF über digitalen Eingang
- Verwaltung mittels serielltem RS485 über ModBus-Protokoll RTU

## MÖGLICHE INSTALLATIONEN

### RPS800A



### RPS800B



- ODA** = Außenlufttemperatur
- ETA** = Ansaugluft
- SUP** = Ansaugluft
- EHA** = Fortluft

## ZUBEHÖR

**AVM:** Erschütterungsfeste Halterungen.

**KVOC:** Der Bausatz enthält den VOC-Fühler, das Netzgerät 230V/24V und die Kabel für die Verbindung zwischen dem VOC-Fühler, dem Netzgerät und dem Controller.

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

### Bausatz VOC-Fühler

Zubehör	RPS800A	RPS800B
KVOC800	•	•

### Schwingungsdämpfer

Zubehör	RPS800A	RPS800B
AVM	•	•

Das Zubehör ist bei horizontaler Installation nicht nötig.

## TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

GRÖßE			RPS800
Spannungsversorgung			230V ~ 50Hz
Gerätetyp			UVNR - UVB (bidirektionales Lüftungsgerät nicht für den Wohnbereich)
Nenn-Volumenstrom / max. Frischluftdurchsatz		m <sup>3</sup> /h	800
Nenn-Volumenstrom / max. Abluftdurchsatz		m <sup>3</sup> /h	750
Typ der Wärmerückgewinnung			Statico a flussi controcorrente
Wärmewirkungsgrad Winterbetrieb		(1) %	81
Rückgewonnene Heizleistung Winter		(1) kW	4,4
Wärmewirkungsgrad Sommerbetrieb		(2) %	77
Rückgewonnene Heizleistung Sommer		(2) kW	1,9
Maximale Leistungsaufnahme		kW	0,300
Schalleistung L <sub>A</sub>		dB(A)	59,0
Ventilatoren			
Typ			Plug fan EC
Anzahl			1+1
Filter			
Frischluftfilter			EPM1 50% (F7)
Abluftfilter			EPM10 50 % (M5)

(1) Frischluft: T<sub>bs</sub> = 0 °C; UR = 80 %; Abluft: T<sub>bs</sub> = 20 °C; UR = 50 %; Nenn-Luftdurchsatz  
 (2) Frischluft: T<sub>bs</sub> = 35 °C; UR 50 %; Abluft: T<sub>bs</sub> = 26 °C; UR = 50 %; Nenn-Luftdurchsatz

## LUFTDURCHSÄTZE ZUR LÜFTUNG VON RÄUMEN

### Klassenzimmer

Für die Berechnung der Lüftungsrate der Schulklassen kann auf die Richtlinie Uni 10339 (die den Frischluftdurchsatz pro Schüler und je nach Art der Einrichtung festlegt) und den

Präsidentialerlass Nr. 81 vom 20.03.2009 (der die Mindest- und Höchstzahl der Schüler pro Klasse und je nach Art der Einrichtung bestimmt) verwiesen werden.

	UNI10339 - Prospekt 3		DPR Nr. 81 vom 20.03.2009		Frischluftdurchsatz		Max. Personenanzahl (Frischluftdurchsatz von 800 m <sup>3</sup> /h)
	Luftdurchsatz pro Person		Schüler pro Klasse				Personen
	M <sup>3</sup> /h pro Person		Min.	Max.	Min.	Max.	N°
Schulen							
Kita und Kindergarten	14		18	29	259	418	56
Grundschule	18		15	27	270	486	44
Hauptschule	22		18	30	389	648	37
Oberschule	25		27	30	680	756	32

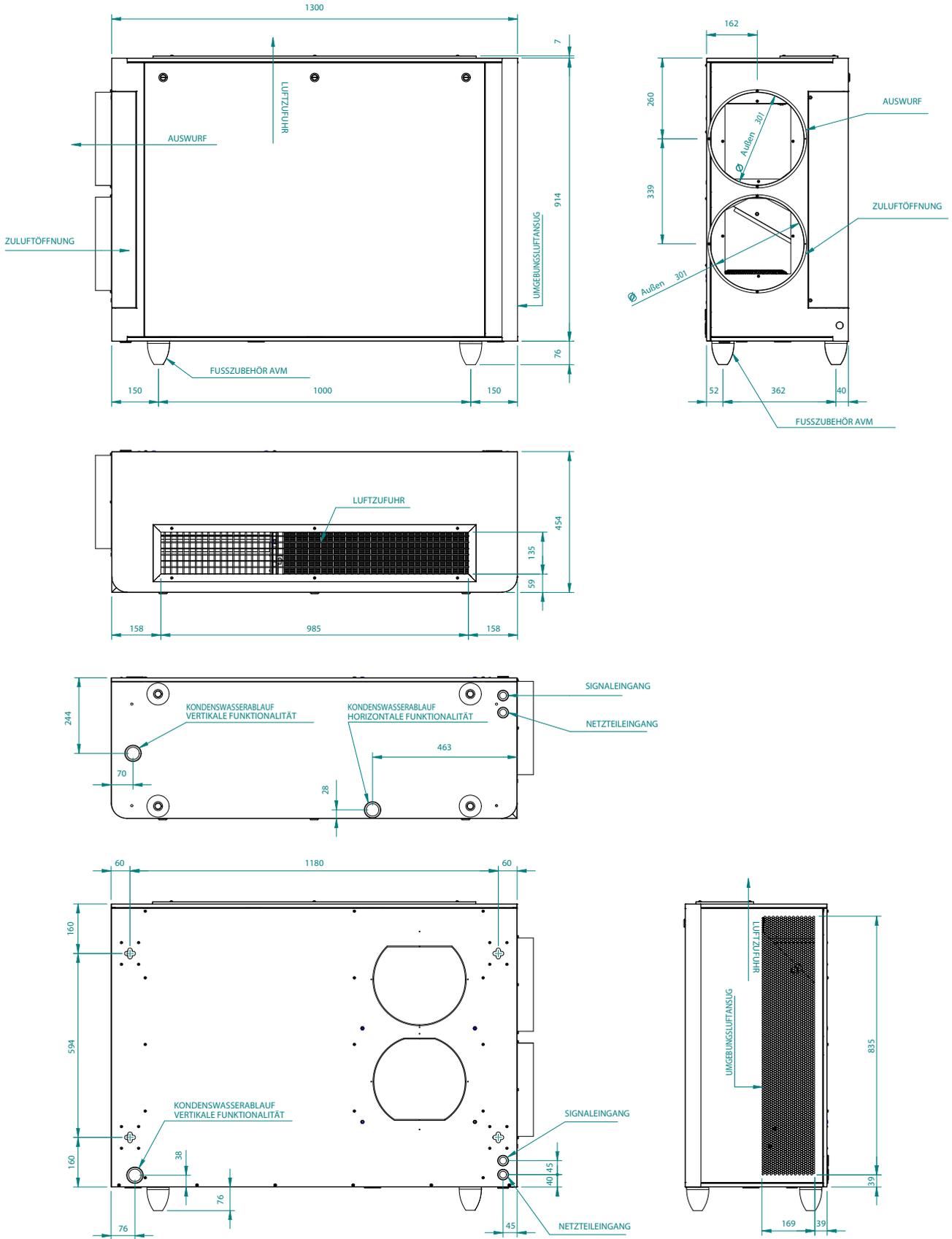
### Bars, Restaurants, Büros, Hotels, Geschäfte

Für die Berechnung der Lüftungsrate anderer Gebäudetypen kann auf die Richtlinie Uni 10339 verwiesen werden, die den Frischluftdurchsatz pro Person je nach Art des Innenraums festlegt.

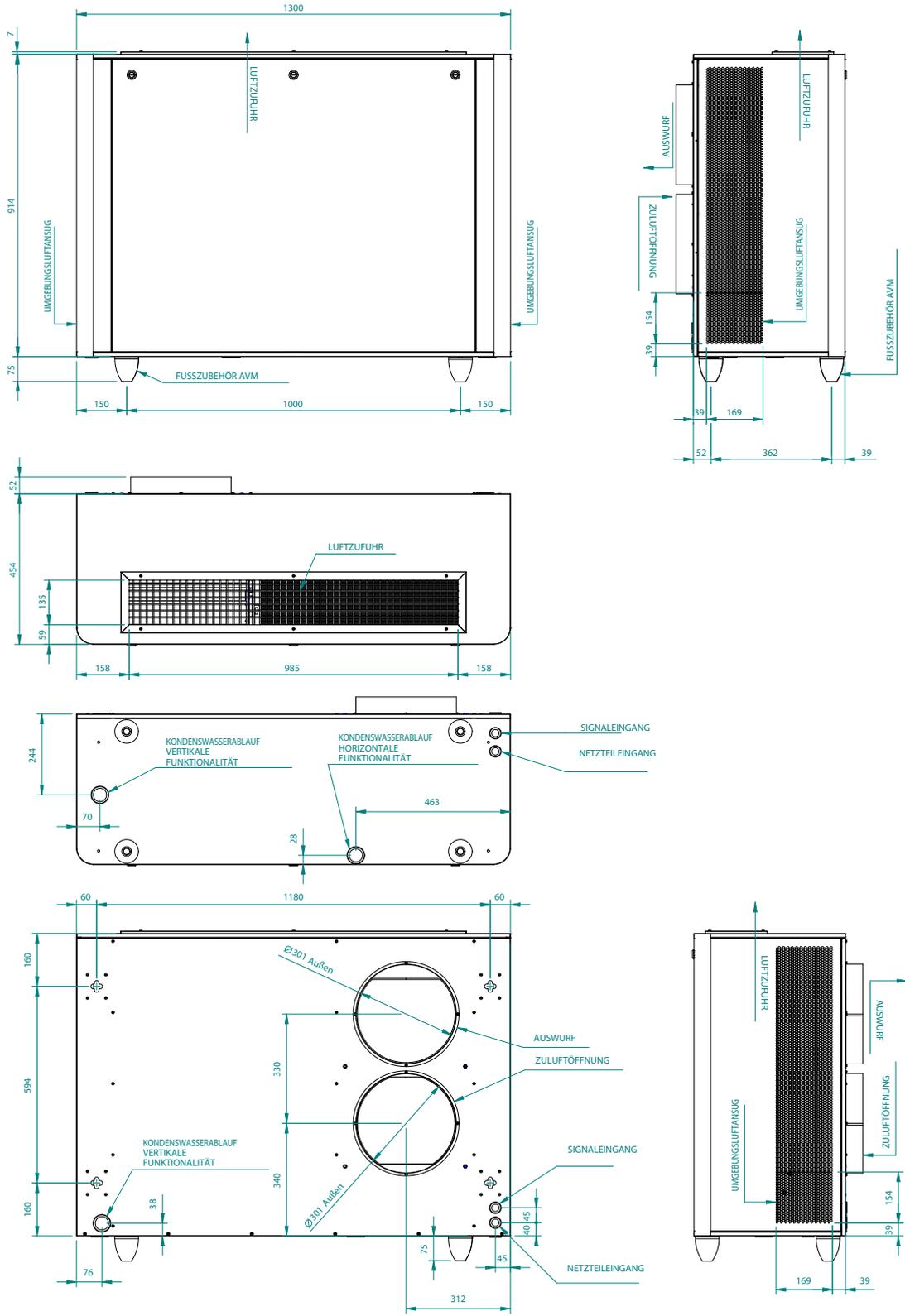
	UNI10339 - Prospekt 3		Max. Personenanzahl (Frischluftdurchsatz von 800 m <sup>3</sup> /h)	
	Luftdurchsatz pro Person		Personen	
	M <sup>3</sup> /h pro Person		N°	
<b>Bar, Restaurants</b>				
Bar		40	20	
Speisesaal Restaurants		36	22	
<b>Büros</b>				
Open Space-Büros		40	20	
<b>Hotels</b>				
Flur, Wohnräume		40	20	
Esszimmer		36	22	
<b>Geschäfte</b>				
Schönheitssalons		50	16	
Bekleidung, Schuhe		41	19	

**Hinweis:** Die angegebenen Werte dienen nur zu Informationszwecken. In der Planungsphase ist die korrekte Bemessung der VMC zu bewerten.

**ABMESSUNGEN**  
**RPS800B**



RPS800A



		RPS800B	RPS800A
<b>Abmessungen und gewicht</b>			
Leergewicht	kg	120	116

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**  
 Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia  
 Tel. 0442633111 - Telefax 044293577  
 www.aermec.com