



indoor air quality and energy saving

DATENBLATT



EINHEIT	KONTROLL	ENERGIEKLASSE
MICRO-REV	CTR08-PH	A
	EVO(D)-PH	A
	EVO(D)-PH + sonde	A
MICRO-REV ENT	CTR08-PH	B
	EVO(D)-PH	B
	EVO(D)-PH + probe	A



MICRO-REV

GESPIEGELTE VERSION VERFÜGBAR
ENTHALPISCHE VERSION VERFÜGBAR



LÜFTUNGSANLAGE MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG FÜR WOHNGBÄUDE



MICRO-REV Lüftungsanlage für Wohngebäude, mit doppeltem Fluss, mit Hocheffizienz-Wärmerückgewinnung

LEISTUNGEN

Die Einheit ist mit einem Gegenstrom-Wärmetauscher aus Aluminium, mit elektronischen Ventilatoren mit rückwärts gekrümmten Schaufeln. Serienmäßiger Bypass, um die günstigen klimatischen Bedingungen außerhalb des Gebäudes zum Free Cooling automatisch zu nutzen (oder Free Heating).

STRUKTUR

MICRO-REV besteht aus einer selbsttragenden Struktur aus Sandwich-Platten mit 25 mm Dicke, mit PUR Schaum isoliert. Die Außenseite der Struktur ist aus grauem Kunststoffblech gefertigt, die Innenseite der Platten aus Zink Magnesium (Material mit hoher Korrosionsfestigkeit). Der Zugang zu den Filtern ePM1 55% (F7) Frischluft und Coarse 65% (G4) Abzug wird dank der beiden Öffnungen an der Vorderseite erleichtert. Der Enthalpie-Wärmetauscher ermöglicht die Rückgewinnung der Abwärme- und Latentenergie. Auf diese Weise wird die Übertragung von Dämpfen, Gerüchen, usw. vermieden. Der Kondensatablass ist nicht notwendig (ordentliche Wartung). Der Enthalpie-Wärmetauscher ist ideal für kalte Klimazonen, da die Luft-zufuhr über einen korrekten Feuchtigkeitsgehalt verfügt, im Gegensatz zum Abwärmetauscher. MICRO-REV ist vorbereitet, um in Gebäuden mit einer Umgebungstemperatur zwischen 0°C und 45°C. Die Einheit kann an der Wand installiert werden.

KONTROLLEN

Zur Garantie einer schnellen Installation, wird MICRO-REV, komplett mit einem Kontrollsystem und Anschluss an das Stromnetz geliefert. Es steht die Ausführung mit der vereinfachten Kontrolle CTR-S zur Verfügung, die Ausführung mit EVO-PH Kontrolle und die Ausführung mit der Kontrolle EVOD-PH-IP, die zum Einbau in Heimautomationsanlagen vorbereitet sind (Modbus-Protokoll mit Ethernet Anschluss oder auf Anfrage, mit Hinzufügen des Anschlusses RS485).

Mit der neuen Ausführung unserer Kontrollsysteme kann man schnell und einfach von einem Kontrollsystem auf das andere übergehen, auch nach der Installation, durch das Austauschen der Bedientafel.



Mit der vereinfachten CTR-S-Steuerung können Sie drei Drehzahlstufen für die Lüfter auswählen oder diese stoppen, den Bypass automatisch verwalten und das Einfrieren des Wärmetauschers verhindern, indem Sie die Drehzahl der Lüfter steuern. warnt den Benutzer vor der Notwendigkeit, die Filter auszutauschen, oder vor dem Auftreten einer Anomalie. Eine "Einlass" -Version ist ohne Filterdruckschalter (Verschmutzungskontrolle durch Stundenzähler mit Werkskalibrierung), Erneuerungsfilter G4 / G4 und Bypass durch Unwuchtventilatoren erhältlich (es wird empfohlen, ein Lüftungsnetz zu installieren).

Die EVO-PH Kontrolle hat eine hintergrundbeleuchtete intuitive Farb-Touchscreen-Schnittstelle des Funktionsstatus der Maschine, zur genauen Regulierung der Geschwindigkeit der Ventilatoren, mit einem wöchentlichen Chronoprogramm zur automatischen Verwaltung der Ventilatoren. ; EVO-PH kann über einen externen Schalter angesteuert werden, um die Booster-Funktion zu aktivieren; kann automatisch den Luftdurchsatz regeln, wenn sie an einer Luftqualitätssonde angeschlossen ist; kann eventuelles Luft-Postbehandlungs-Zubehör verwalten, verwaltet automatisch den Bypass und verhindert das Vereisen des Wärmetauschers, durch Verwaltung der Ventilatoren oder falls installiert, eines elektrischen Vorheizwiderstands (optionales externes Zubehör der Maschine); meldet dem Nutzer, die Notwendigkeit den Filter auszutauschen (der Verstopfungszustand der Filter wird von einem serienmäßigen Differential-Druckwächterpaar überwacht) oder das Auftreten einer Anomalie, mit Hinweis zum Ursprung.

Fügt man das optionale Zubehör (Kit COP und KIT CAV mit Kanal installiert) hinzu, kann man das Lüftungsgerät im Modus mit konstantem Druck oder mit konstanter Förderleistung verwalten.

Die EVOD-PH-IP Kontrolle hat dieselben Charakteristiken der Ausführung EVO-PH, hinzukommen das Kommunikationsprotokoll Modbus, zur vollständigen Kontrolle der Maschine durch die Supervisor-Software der Heimautomationsanlagen. Mit dem implementierten Webserver, kann man auch mit einem Internet-Browser einer an die Heimautomationsanlage der Maschine angeschlossenen Vorrichtung mit der Maschine interagieren.

Für eine komplette Übersicht über die Charakteristiken der Kontrollsysteme, verweist man auf die betreffenden Handbücher.



Counterflow heat exchanger made of aluminum manufactured by RECUTECH
RECUTECH participates in the Eurovent Certification Program

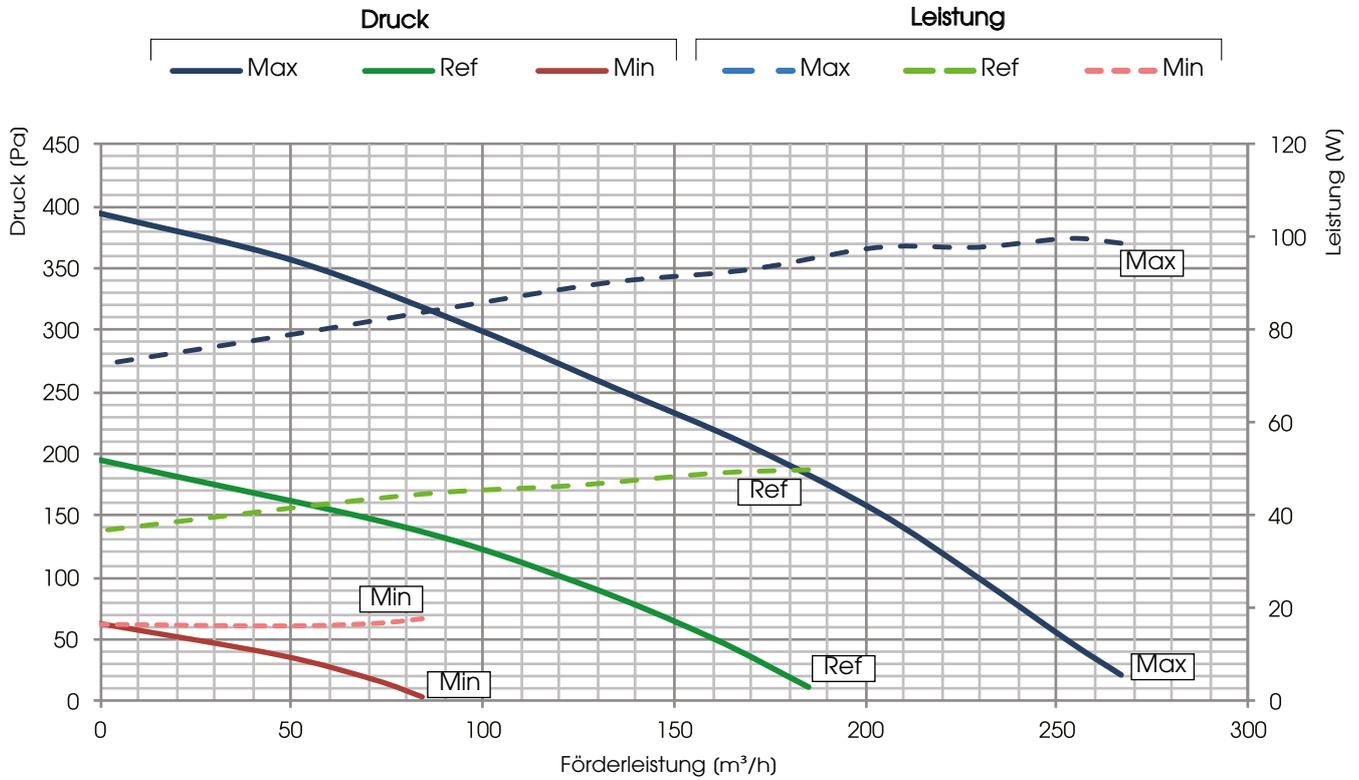


LUFTECHNISCHE LEISTUNGEN (UNI EN 13141-7)

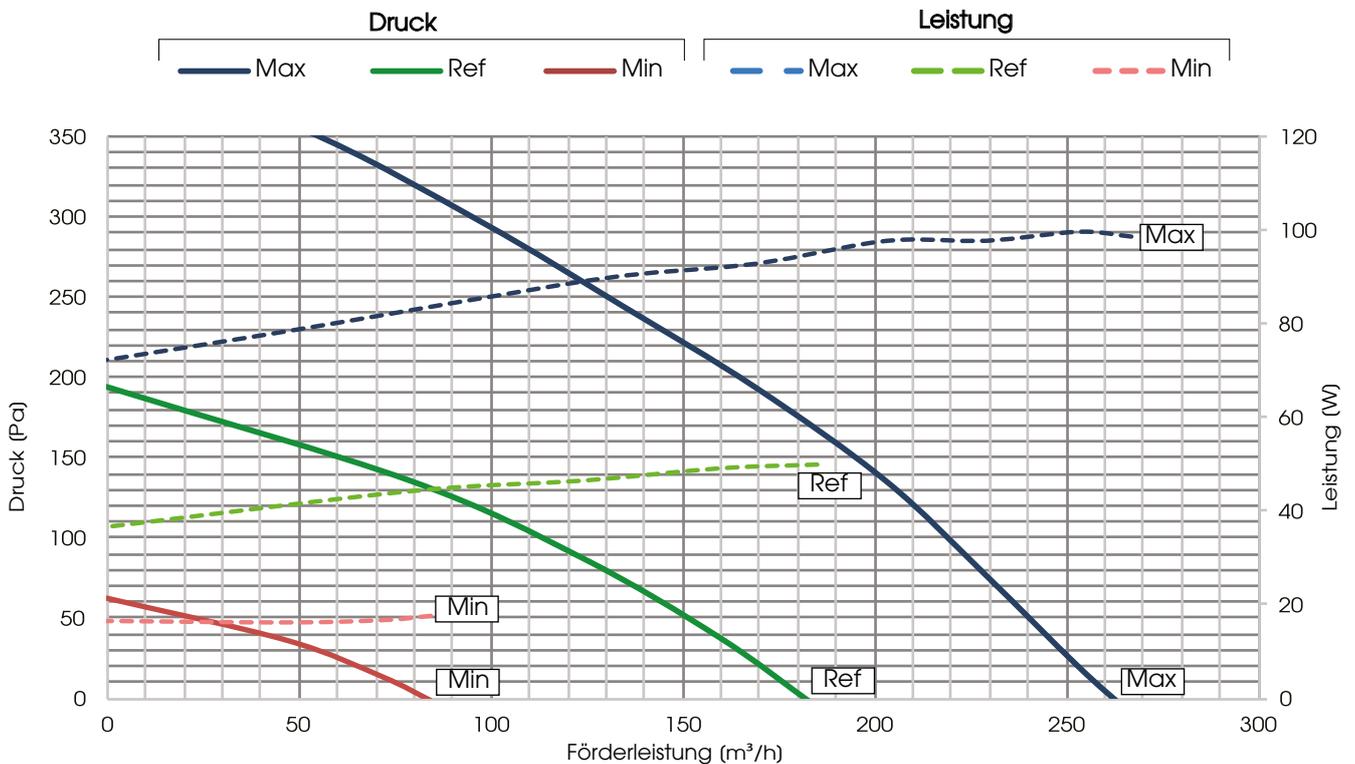
Die Lufteinheit muss kanalisiert sein: die Nutzung ist nur innerhalb der dargestellten Kurve autorisiert.

Die erklärten Leistungen beziehen sich auf SAUBERE Filter und sind nur bei Verwendung von Original UTEK Filtern mit geringem Druckverlust garantiert.

MICRO-REV



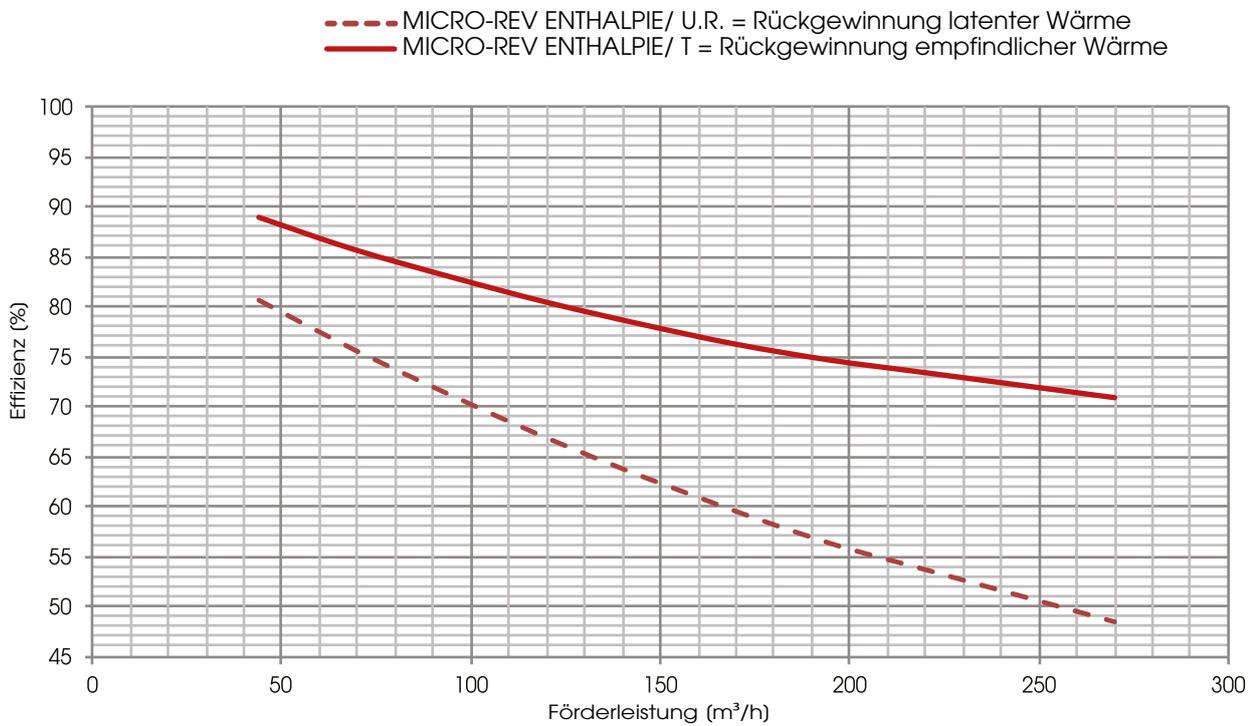
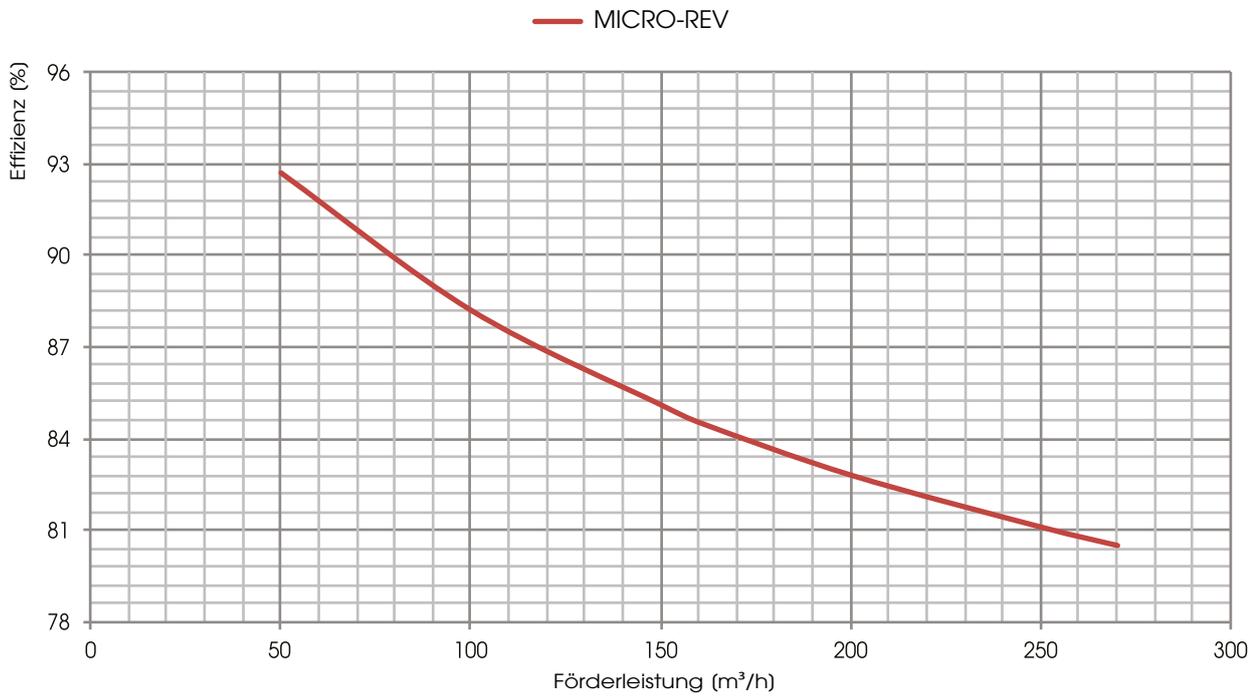
MICRO-REV ENT





EFFIZIENZ DER ABWÄRMERÜCKGEWINNUNG

Die Werte beziehen sich auf die folgenden Bedingungen (UNI EN 13141-7): T_{bs} Außenluft 7°C; R.F. extern 72%; T_{bs} Raum 20°C; R.F. Raum 28%





TEST LEAKAGE MICRO-REV gemäß UNI EN 13141-7

LEAKAGE	TESTBEDINGUNGEN	KLASSE
EXTERN	Positiver Druck 250 Pa	A2
EXTERN	Negativer Druck 250 Pa	A2
INTERN	Druckunterschied 100 Pa	A3

LÄRMPEGEL MICRO-REV

L_w gemessener Schallleistungspegel gemäß UNI EN ISO 3747 - KLASSE 3

Einheit MICRO-REV/ENT	LÄRM AM GEHÄUSE (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
MAX	56,2	62,4	59,7	53,6	44,7	43,0	45,0	60,1
REF	54,3	60,5	53,3	51,2	42,1	39,6	44,6	56,5

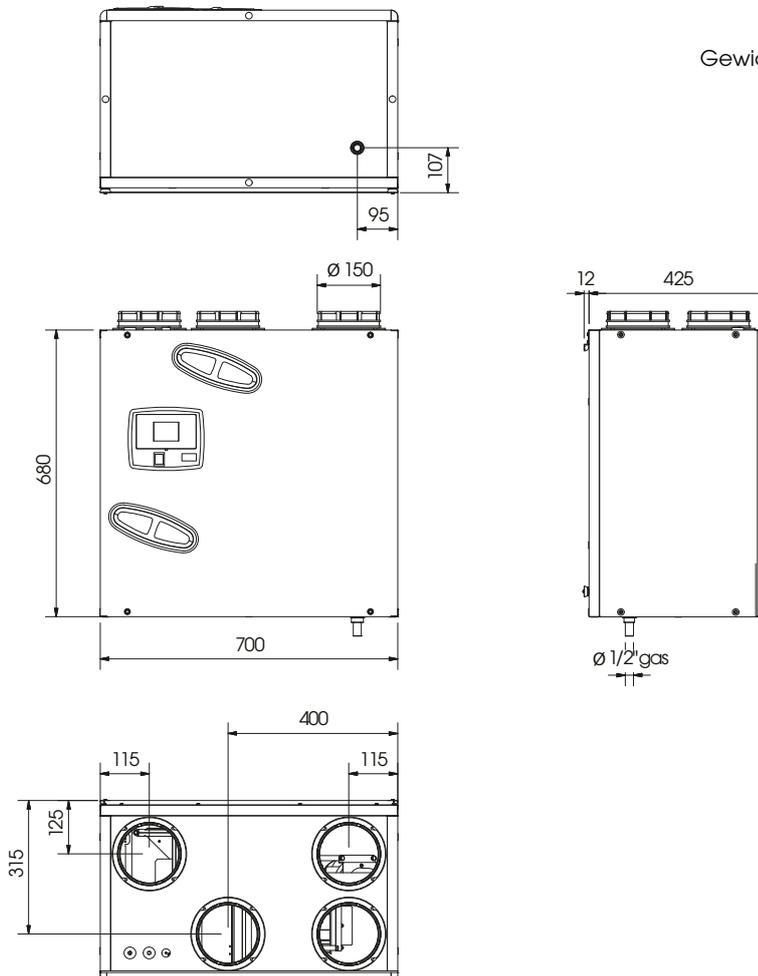
Einheit MICRO-REV/ENT	LÄRM AM KANAL (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
MAX	60,7	68,6	69,4	61,2	58,2	57,1	57,8	69,3
REF	56,1	65,2	57,7	54,5	48,3	47,5	48,6	61,0

ELEKTRO-DATEN

KOMBINATIONEN	VENTILATOR				EINHEIT MICRO-REV/ENT	
	Leistung* (W)	Versorgung	max. Strom (A)	Isolationsklasse	Versorgung	max. Strom (A)
MICRO-REV/ENT	2 X 50	230 V, 50/60 Hz 1F	2 X 0,46	IP 44 klasse A	230 V, 50 Hz 1F	1,1

(*) Daten des Typenschildes des Ventilators, bezieht sich auf die Grafik zur gesamten Leistungsabsorption der Maschine am Betriebspunkt

ABMESSUNGEN (mm) GEWICHT (kg)

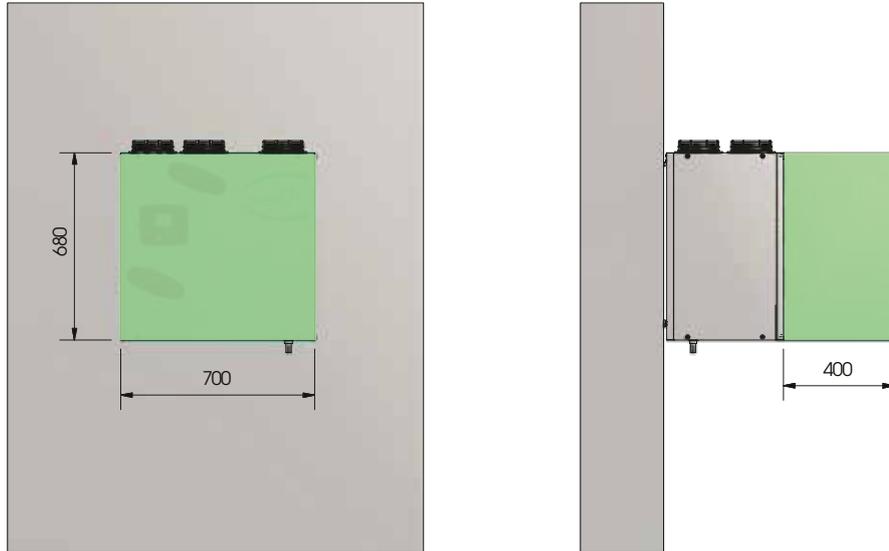


Gewicht MICRO-REV : 35,6 kg

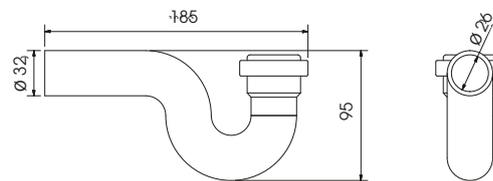


INSTALLATION MICRO-REV
WANDINSTALLATION

■ Mindestfreiraum zur Wartung (mm)



STANDARD-SIPHON (mm)



A	Manufacturer's name C.L.A. S.r.l				
B	Manufacturer's model identifier	MICRO-REV BP EVO-PH SV	MICRO-REV BP CTR-S SV	MICRO-REV ENT BP EVO-PH SV	MICRO-REV ENT BP CTR-S SV
C	Specific energy consumption (SEC) (kWh/m².a)	-72,2	-70,8	-67,9	-66,2
		-35,2	-34,1	-32,9	-31,6
		-11,4	-10,4	-10,3	-9,1
	SEC class	A	A	B	B
D	Declared typology	UVR - UVB	UVR - UVB	UVR - UVB	UVR - UVB
E	Type of drive installed	Variable speed	Variable speed	Variable speed	Variable speed
F	Type of heat recovery system	Recuperative	Recuperative	Recuperative	Recuperative
G	Thermal efficiency of heat recovery (%)	84,5	84,5	77,5	77,5
H	Maximum flow rate (m³/s)	0,064	0,064	0,061	0,061
I	Electrical power input at maximum flow rate (W)	98	98	98	98
I	Sound power level (Lwa)(dB)	57	57	57	57
K	Reference flow rate (m³/s)	0,045	0,045	0,042	0,042
L	Reference pressure difference (Pa)	50	50	50	50
M	SPI (W/m³/h)	0,305	0,305	0,312	0,312
	Control factor CLTR	0,95	1	0,95	1
N	Control typology	Clock control (no DCV)	Manual control (no DCV)	Clock control (no DCV)	Manual control (no DCV)
O	Declared maximum internal / external leakage rates (%)	10,6 / 5,6	10,6 / 5,6	9,8 / 4,6	9,8 / 4,6
P	Mixing rate of non-ducted bidirectional ventilation units (%)	-	-	-	-
Q	Position and description of visual filter warning for RVUs intended for use with filters, including text pointing out the importance of regular filter changes for performance and energy efficiency of the unit	Filter warning is signaled on the display of the control system; the flashing writing "DirtyFilters" will appear. "To preserve the energy efficiency of the NRVU, it's recommended to replace the filters when signaled." Positioned near the filters inspection.			
R	For unidirectional ventilation systems, instructions to install regulated supply/exhaust grilles in the façade for natural air supply/extraction	-			
S	Internet address for pre-/dis-assembly instructions	-			
T	For non-ducted units only: the airflow sensitivity to pressure variations at + 20 Pa and - 20 Pa	-			
U	For non-ducted units only: the indoor/outdoor air tightness	-			
V	The annual electricity consumption (AEC) (kWh/a)	390	430	398	436
W	The annual heating saved (AHS) for each type of climate (kWh/a)	2000 (WARM)	1990 (WARM)	1910 (WARM)	1890 (WARM)
		8670 (COLD)	8620 (COLD)	8260 (COLD)	8180 (COLD)
		4430 (AVERAGE)	4410 (AVERAGE)	4220 (AVERAGE)	4180 (AVERAGE)

Sehr geehrter Kunde,

Danke, dass Sie sich für ein UTEK Produkt interessieren, das dem Nutzer echte Werte garantiert: Qualität, Sicherheit und Energieeinsparung.



Made in Italy

**AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV GL
ISO 9001**

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO
DA DNV
ISO 14001**



Der Händler

MICRO-REV_2018_2_T



LÜFTUNGSANLAGE MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG FÜR WOHNGBÄUDE