



Zentrales Energiewärmerückgewinnungs- gerät AERA QR590E

CTRL-DSP

im Standard-Lieferumfang



Produktbeschreibung

Anwendung

Wärmerückgewinnungsgerät geeignet für die vertikalen Installation.

Spezifikation

- **Gehäuse** hergestellt aus pulverbeschichtetem verzinktem Stahlblech. Das Gerät ist in weiss RAL 9010 lackiert.
- **Hauptstruktur** ist aus EPP (expandiertes Polypropylen) hergestellt, das die Schallemissionen reduziert sowie die Luftdichtheit und Wärmedämmung maximiert.
- **EC-Aussenläufermotoren** als Standardmotoren zur Energieeinsparung. Ausgestattet mit integriertem Wärmeschutz, montiert auf lebenslang abgedichteten Kugellagern.
- **Rückwärts** gekrümmtes Zentrifugallaufwerk dynamisch ausgewuchtet und direkt vom Motor angetrieben, um einen gleichmässigen Luftstrom durch das Gerät.
- **Enthalpie-Wärmetauscher** mit hohem thermischem und latentem Wirkungsgrad. Durch die antimikrobiellen Herstellungstechnologie ist die eingebaute Polymermembran schimmel- und bakterienresistent: Sie verhindert auch die Verunreinigung der Luftströme und blockiert die Gerüche. Die spezielle Konfiguration erzeugt einen niedrigen Druckabfall. Der Wärmetauscher ist sehr leicht zu reinigen. Durchschnittlicher Wirkungsgrad: 85% thermisch; 65% Feuchtigkeit.

Eigenschaften & Vorteile

- **Einfacher Einbau:** Lieferung, einschliesslich Befestigungsbügel zur Wandbefestigung
- **Vereinfachte elektrische Verdrahtung:** Das Gerät wird vor verkabelt geliefert
- **ISO Grobfilter 60% (G4)** leicht für die Reinigung herausnehmbar
- **Abnehmbare Frontplatte** für schnellen Zugang zu den Filtern und Wärmetauscher
- **ISO ePM1 60% (F7)** im Zuluftbereich
- **Enthalpie-Wärmetauscher** geeignet zur Übertragung von Wärmeenergie und Feuchtigkeit von einem Luftstrom zum anderen zu übertragen, um Raumluftfeuchtigkeit (40-60%). Im Winter verhindert er, dass die Raumluft zu trocken wird: Im Sommer hingegen wird die Feuchtigkeit der warmen Aussenluft nicht an die kühle Innenluft übertragen
- **Integrierter automatischer Bypass** für freie Kühlung während der Sommersaison
- **Automatischer Frostschutz** zur Vermeidung von Frostbildung auf der Ansaugseite des Wärmetauschers
- **Kein Kondenswasserablauf** notwendig
- **Links/Rechts Konfiguration** für Montageflexibilität

Geprüft nach den neusten Standards:

Die Geräte werden vom TÜV Rheinland akkreditierten internen Labor bei Aerauliqa nach dem Betriebsdokument IEC OD 2048 (Stufe CTF1) für die Normen IEC 60335-1 und IEC 60335-2-80 geprüft. Dies bedeutet genaue, aktuelle Informationen über elektrische Sicherheit, Leistung und Geräuschpegel. Entwickelt und hergestellt in Übereinstimmung mit EN60335-2-80 (Niederspannungsrichtlinie) und der EMV-Richtlinie (Elektromagnetische Kompatibilität).

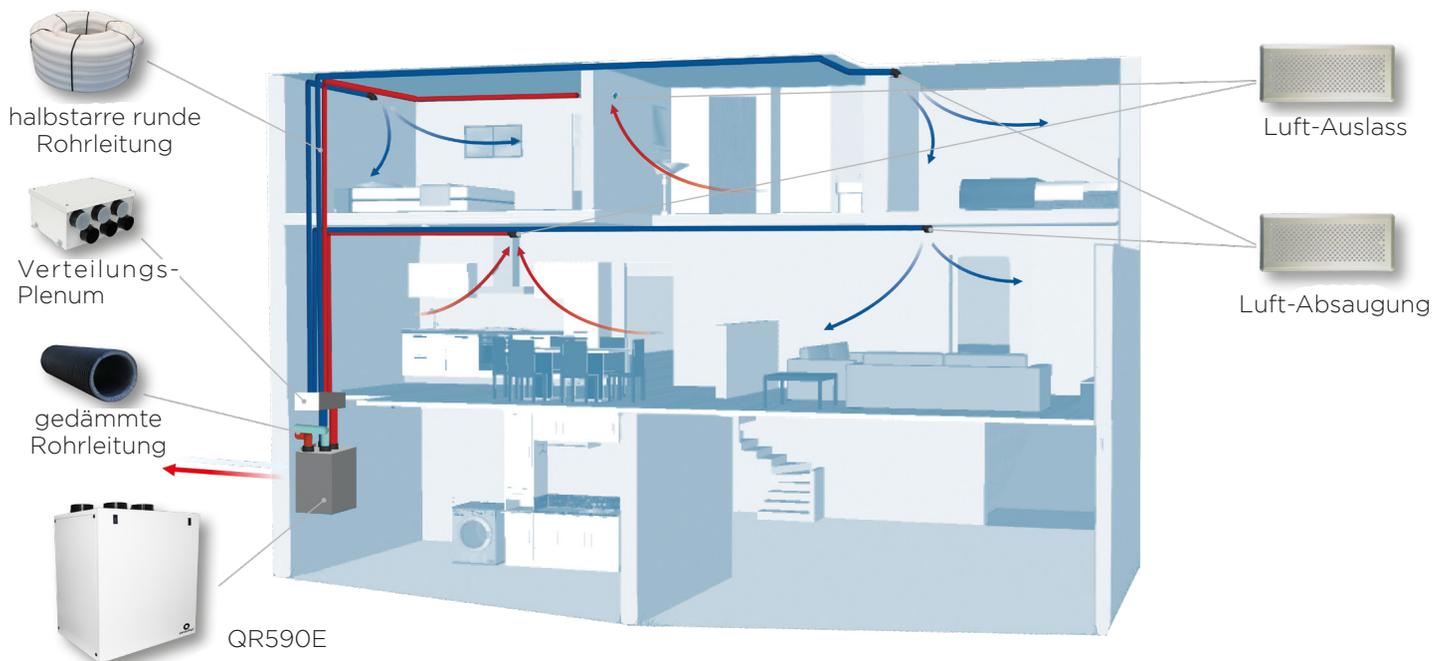
Steuerung

Das Gerät ist mit einer Multifunktions LCD-Display (CTRL-DSP) zur automatischen Steuerung und Bequemlichkeit, die folgendes bietet:

- 3 Geschwindigkeitsstufen (einstellbar)
- Boost-Option
- Urlaubsmodus
- Nachtmodus
- Wöchentlicher Timer
- Bypass-Einstellung
- Luftstromausgleich
- Filterwechsel- und Gebläseausfall Anzeige
- Betriebsstundenzähler
- Speichern und Laden von Einstellungen
- Geeignet für Fernumgebungssensoren (SEN-HY, SEN-PIR)
- ModBus-Schnittstelle
- Anschluss an ferngesteuertes Vor-/Nachheizung Element
- Links/Rechts Konfiguration (Luft Anschlüsse)- ModBus-Schnittstelle



Beispiel einer vollständigen Einbausituation



Anwendung: Neubau

Funktionsweise:

Ein kontinuierlich arbeitendes, zentrale Wärmerückgewinnungsgerät (QR590E) überträgt Wärmeenergie und Feuchtigkeit aus der abgesaugten feuchter Luft an die Frischluft, bei höchstem akustischen Komfort. Es ist notwendig, ein angemessenes Luftverteilungssystem bereitzustellen, damit jeder einzelne Innenraum angemessen belüftet wird.

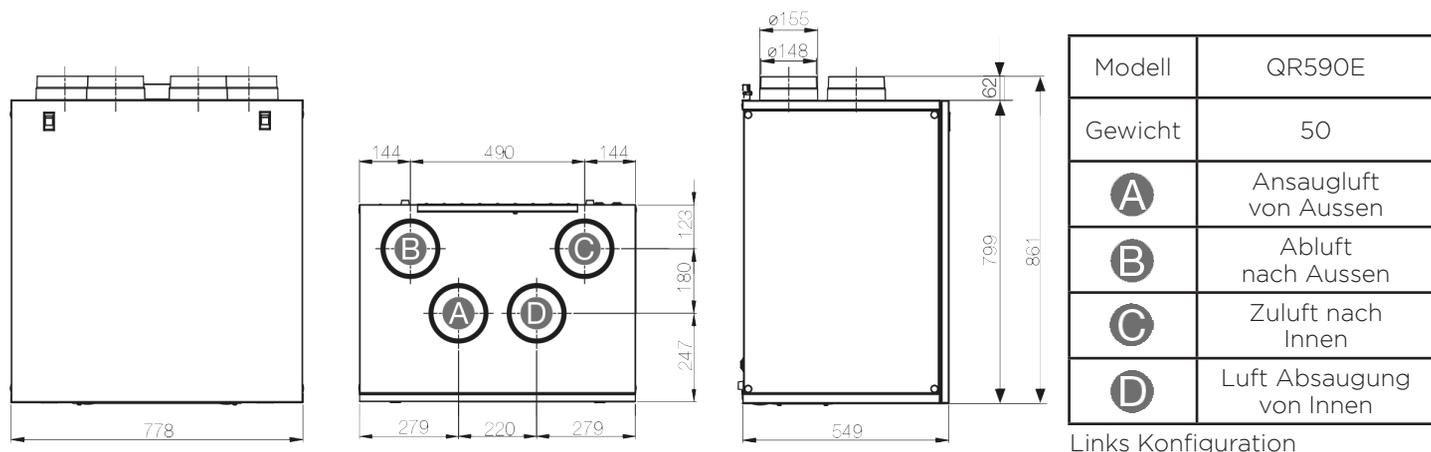
Energieeinsparung:

Die vorgewärmte/vorgekühlte Frischluft und der kontinuierliche Luftwechsel reduzieren den Bedarf an zusätzlicher Heizung/Klimatisierung. Die bürstenlosen EC-Motoren reduzieren den Stromverbrauch erheblich.

Qualität der Innenraumluft:

Ein korrekt spezifiziertes mechanisches Belüftungssystem kann sicherstellen, dass die Qualität der Innenraumluft konstant gehalten wird; für die Gesundheit und das Wohlbefinden der Bewohner und des Gebäudes. Ordnungsgemäss gewartete Filter sorgen dafür, dass die einströmende Luft von Staub und Pollen gefiltert wird, bevor sie in die Wohnung gelangt.

Abmessungen (mm) und Gewicht (kg)



Vorderansicht

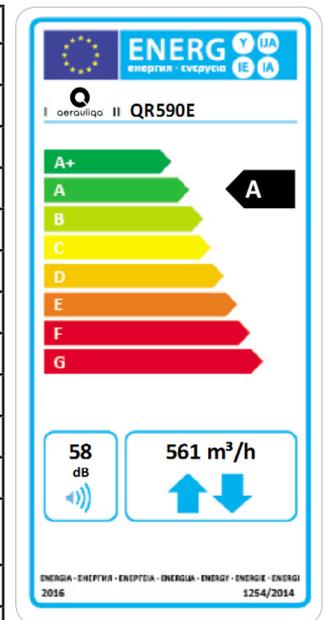
Ansicht von oben

Seitenansicht



Produktdatenblatt - ErP-Richtlinie, Verordnungen 1253/2014 - 1254/2014

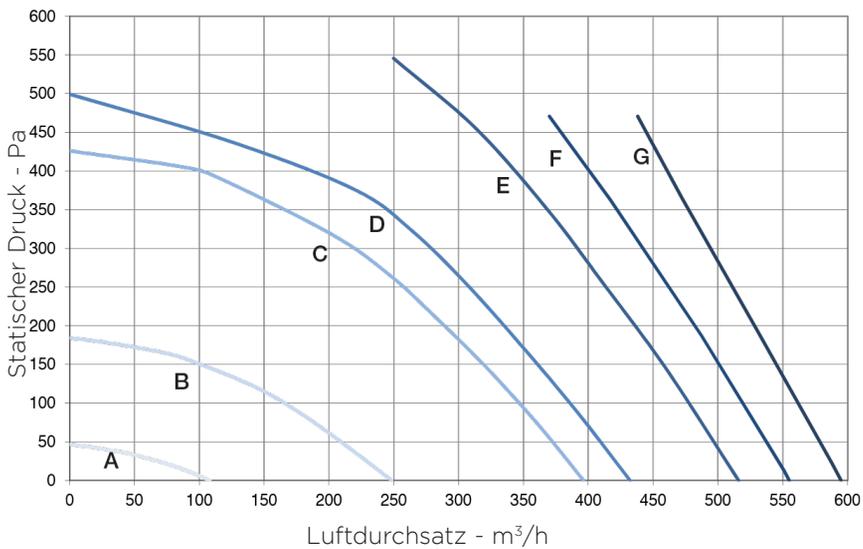
a)	Marke	-	AERAULIQA		
b)	Modell	-	QR590E		
c)	SEC Klasse	-	A	B	B
c1)	SEC warme Klimazonen	kWh/m ² .a	-14,9	-10,8	-7,2
c2)	SEC mittlere Klimazonen	kWh/m ² .a	-38,0	-32,9	-28,6
c3)	SEC kalte Klimazonen	kWh/m ² .a	-73,7	-66,9	-61,2
	Energie Label	-	ja		
d)	Geräte Typologie	-	Wohnen - bidirektional		
e)	Antriebsart	-	stufenlos einstellbar		
f)	Art Wärmetauscher System	-	Wärmerückgewinnung		
g)	Effizienz Wärmerückgewinnung	%	71		
h)	Maximale Durchflussmenge @100 Pa	m ³ /h	561		
i)	Elektrische Leistungsaufnahme (max. Durchflussmenge)	W	343		
j)	Schalleistungspegel	dBA	58		
k)	Referenz Durchflussmenge	m ³ /h	393		
l)	Referenz Druckdifferenz	Pa	50		
m)	Spezifische Leistungsaufnahme	W/m ³ /h	0,344		
n1)	Kontrollfaktor	-	0,65	0,85	1
n2)	Kontrolltypologie	-	Lokale Steuerung	Zentrale Steuerung	Manuelle Steuerung (kein DCV)
o1)	Maximale interne Leckrate	%	0,8		
o2)	Maximale externe Leckrate	%	0,5		
p1)	Internes Mischverhältnis	%	N/A		
p2)	Externes Mischverhältnis	%	N/A		
q)	Optische Filterwarnung	-	Optische Filterwarnung im Display		
r)	Einbauanleitung für geregelte Lüftungsgitter	-	N/A		
s)	Internetadresse für Montage-/Demontageanleitung	-	www.aerauliqa.com		
t)	Luftstromempfindlichkeit gegenüber Druckschwankungen	%	N/A		
u)	Luftdichtheit Innen/Aussen	m ³ /h	N/A		
v1)	AEC - Jährlicher Stromverbrauch - warme Klimazonen	kWh	1,8	3,1	4,3
v2)	AEC - Jährlicher Stromverbrauch - mittlere Klimazonen	kWh	2,3	3,6	4,8
v3)	AEC - Jährlicher Stromverbrauch - kalte Klimazonen	kWh	7,6	8,9	10,1
w1)	AHS - Jährliche Heizkosten - warme Klimazonen	kWh	19,4	18,6	18,0
w2)	AHS - Jährliche Heizkosten - mittlere Klimazonen	kWh	43,0	41,2	39,8
w3)	AHS - Jährliche Heizkosten - kalte Klimazonen	kWh	84,1	80,5	77,8
	Schalldruck @3m ⁽¹⁾	dB(A)	34		
	maximale Umgebungstemperatur	°C	+40		
	Schutzart IP	-	X4		
	Kennzeichnung	-	CE		



- 220-240V - 50/60Hz.
 - Luftleistung gemessen nach ISO 5801 a 230V 50Hz, Luftdichte 1,2kg/m³.
 - Daten gemessen im TÜV Rheinland akkreditierten internen Labor bei Aerauliqa gemäß dem Betriebsdokument IEC OD 2048 (Stufe CTF1) für die Normen IEC 60335-1 und IEC 60335-2-80. (1) Schalldruckpegel @ 3m im freien Feld, Austritt, Geschwindigkeit 40%, nur zu Vergleichszwecken.

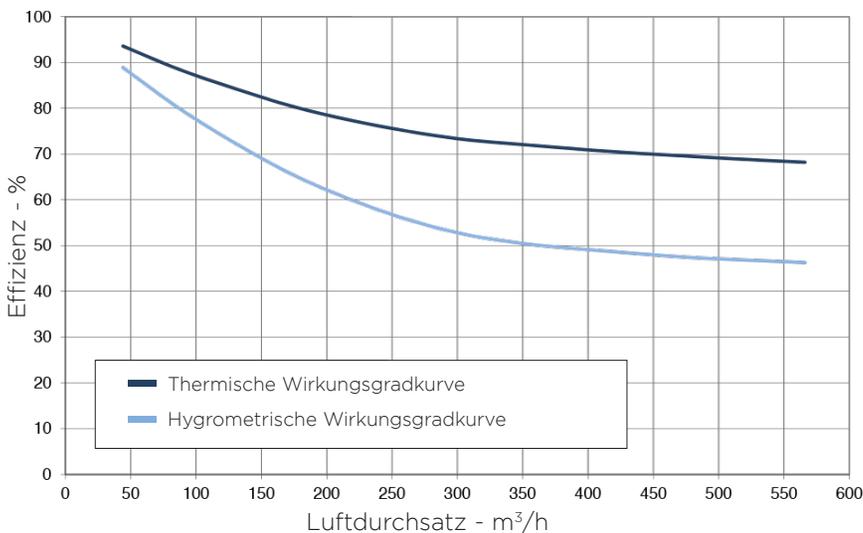


Leistungskurve



Kurve	Geschwindigkeit %	W max	m³/max
A (min)	21	11	108
B	37	38	249
C	54	117	396
D	58	146	432
E	67	234	516
F	81	305	555
G (max)	100	343	595

Ansaugkurve gemäss Reg. 1253/2014 (ErP)
Das Produkt wurde ohne Filter F7 getestet.



Daten des Enthalpie-Wärmetauschers bei
Testbedingungen:
Raumluft 25°C 50% RH;
Aussenluft 5°C 70% RH.



Schallpegel

	Lw dB - SCHALLLEISTUNG OKTAVENBAND									Lp dB(A)
Geschwindigkeit 100%	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8 K	Tot	@3m
Aussenluft	83	65	70	73	62	58	53	47	84	51
Zuluft	81	65	65	66	57	51	42	33	81	45
Abluft	80	63	66	68	60	54	45	34	78	47
Fortluft	78	65	70	71	62	59	43	45	80	50
Austritt	81	69	67	69	62	56	48	36	82	48

	Lw dB - SCHALLLEISTUNG OKTAVENBAND									Lp dB(A)
Geschwindigkeit 80%	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8 K	Tot	@3m
Aussenluft	73	61	67	69	59	56	50	43	75	47
Zuluft	72	61	63	65	56	50	41	31	74	43
Abluft	73	60	63	65	57	51	42	31	74	44
Fortluft	73	61	66	67	58	55	49	41	75	46
Austritt	71	64	62	67	59	53	45	33	74	45

	Lw dB - SCHALLLEISTUNG OKTAVENBAND									Lp dB(A)
Geschwindigkeit 60%	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8 K	Tot	@3m
Aussenluft	65	61	68	67	58	56	49	41	72	46
Zuluft	63	59	63	64	55	49	40	29	69	42
Abluft	64	59	63	63	56	51	41	30	69	42
Fortluft	64	60	66	67	57	54	48	41	71	45
Austritt	59	64	63	65	57	51	43	31	70	44

	Lw dB - SCHALLLEISTUNG OKTAVENBAND									Lp dB(A)
Geschwindigkeit 40%	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8 K	Tot	@3m
Aussenluft	55	55	67	55	49	47	40	31	68	39
Zuluft	53	53	62	52	47	41	32	22	63	35
Abluft	58	52	60	51	47	42	32	22	63	34
Fortluft	55	54	66	55	49	47	40	31	67	39
Austritt	54	53	59	52	48	43	33	23	62	34

Lp dB(A) @3m, nur zu Vergleichszwecken.