



Zentrales Energierückgewinnungsgerät QR230E

CTRL-DSP

im Standard-Lieferumfang



Produktbeschreibung

Anwendung

Energierückgewinnungsgerät, geeignet für horizontalen Einbau an Decken oder in Zwischendecken.

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 Zentrifugallaufrad 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:** 243 mm Höhe (max. 259 mm, einschließlich Befestigungsbügel und Ablaufanschluss) zur Ausnutzung flacher Deckenhohlräume.
- **Vereinfachte elektrische Verdrahtung:** Das Gerät wird vor verkabelt geliefert.
- Enthalpischer Wärmetauscher geeignet zur Übertragung von Wärmeenergie und Feuchtigkeit von einem Luftstrom zum anderen zu übertragen, um Raumluftfeuchtigkeit (40-60%). Zum Beispiel im Winter, verhindert es, dass die Raumluft zu trocken wird; im Sommer hingegen wird die Feuchtigkeit der warmen Aussenluft nicht an die kühle Innenluft übertragen.
- **ISO Grobfilter 60% (G4)** leicht für die Reinigung von aussen herausnehmbar: keine Notwendigkeit, die Zugangsplatte zu entfernen.
- **Externe F7 Filterkassette** auf Anfrage.
- **Integrierter automatischer Bypass** für freie Kühlung während der Sommersaison.
- **Automatischer Frostschutz** zur Vermeidung von Frostbildung auf der Ansaugseite des Wärmetauschers.
- **Kein Kondenswasserablauf** notwendig.

Geprüft nach den neusten Standards:

Die Geräte werden vom TÜV Rheinland akkreditierten internen Labor bei Aerauliga 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).

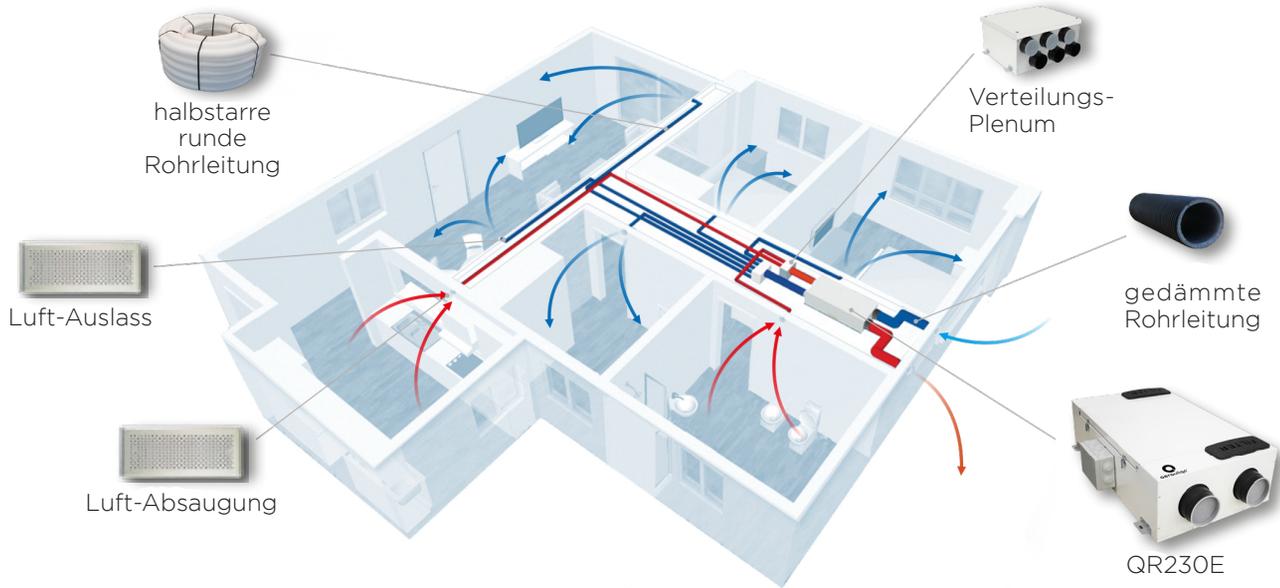
Steuerung

Das Gerät ist mit einer Multifunktions LCD-Display (CTRL-DSP) zur automatischen Steuerung ausgestattet. Folgende Steuerungsfunktionen sind verfügbar:

- 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 ferngesteuerte Vor-/Nachheizung Element



Beispiel einer vollständigen Einbausituation



Anwendung: Neubau

Funktionsweise:

Ein kontinuierlich arbeitendes, zentrale Wärmerückgewinnungsgerät (QR230E) überträgt Wärmeenergie und Feuchtigkeit aus der abgesehenen feuchten Luft an die Frischluft, bei höchstem akustischen Komfort. Es ist notwendig, ein angemessenes Luftverteilungssystem bereitzustellen, damit jeder einzelne Innenraum angemessen belüftet wird.

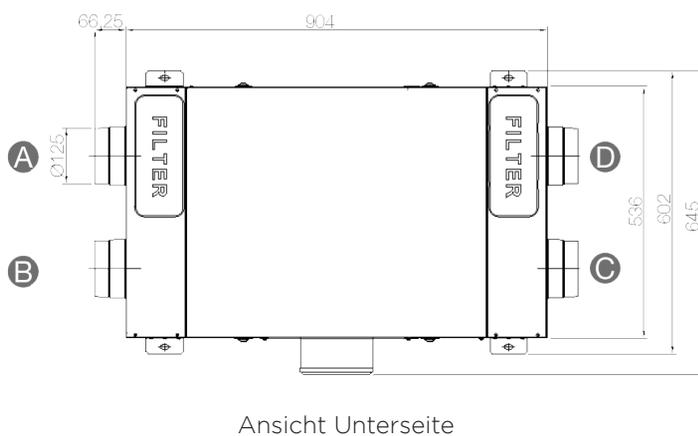
Energieeinsparung:

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

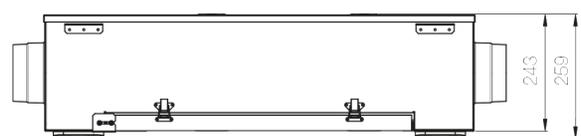
Qualität der Innenraumluft:

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)



Seitenansicht

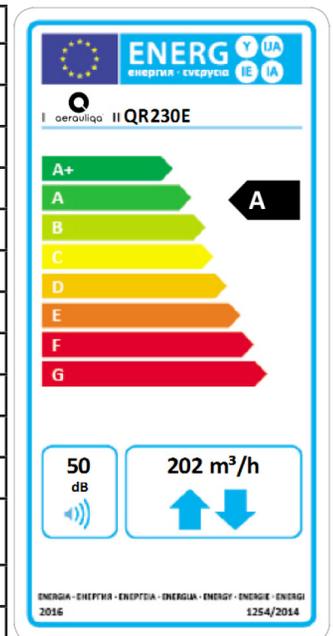


Modell	QR230E
Gewicht	25
A	Ansaugluft von Aussen
B	Abluft nach Aussen
C	Zuluft nach Innen
D	Luft Absaugung von Innen



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

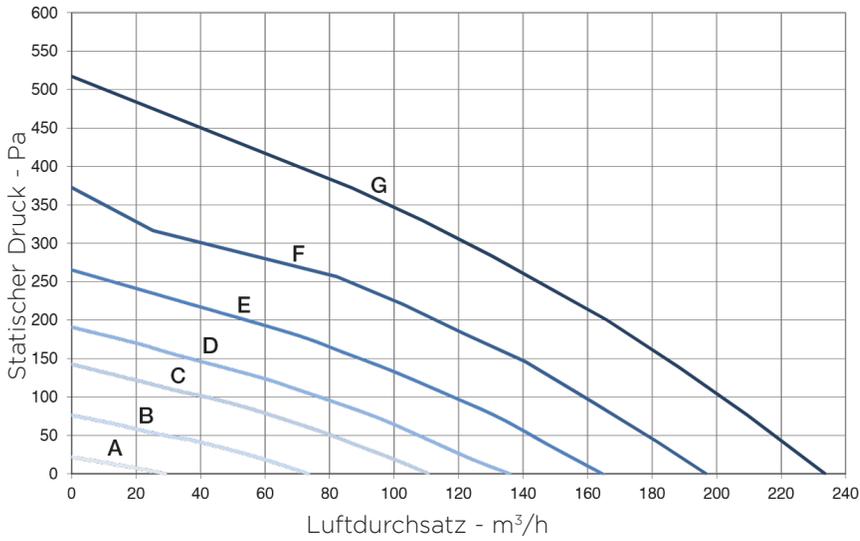
a)	Marke	-	AERAULIQA		
b)	Modell	-	QR230E		
c)	SEC Klasse	-	A	A	B
c1)	SEC warme Klimazonen	kWh/m ² .a	-14,6	-10,4	-6,6
c2)	SEC mittlere Klimazonen	kWh/m ² .a	-37,6	-32,3	-27,8
c3)	SEC kalte Klimazonen	kWh/m ² .a	-73,1	-66,0	-60,1
	Energie Label	-	ja		
d)	Geräte Typologie	-	Wohnen - bidirektional		
e)	Antriebsart	-	Mehrstufenantrieb		
f)	Art Wärmetauscher System	-	Wärmerückgewinnung		
g)	Effizienz Wärmerückgewinnung	%	70		
h)	Maximale Durchflussmenge @100 Pa	m ³ /h	202		
i)	Elektrische Leistungsaufnahme (max. Durchflussmenge)	W	114		
j)	Schalleistungspegel	dBA	50		
k)	Referenz Durchflussmenge	m ³ /h	142		
l)	Referenz Druckdifferenz	Pa	50		
m)	Spezifische Leistungsaufnahme	W/m ³ /h	0,359		
n1)	Kontrollfaktor	-	0,65	0,85	1
n2)	Kontrolltypologie	-	Lokale Steuerung	Zentrale Steuerung	Manuelle Steuerung (kein DCV)
o1)	Maximale interne Leckrate	%	2,5		
o2)	Maximale externe Leckrate	%	1		
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	1,9	3,3	4,5
v2)	AEC - Jährlicher Stromverbrauch - mittlere Klimazonen	kWh	2,4	3,7	4,9
v3)	AEC - Jährlicher Stromverbrauch - kalte Klimazonen	kWh	7,7	9,1	10,3
w1)	AHS - Jährliche Heizkosten - warme Klimazonen	kWh	19,4	18,5	17,8
w2)	AHS - Jährliche Heizkosten - mittlere Klimazonen	kWh	42,8	40,9	39,4
w3)	AHS - Jährliche Heizkosten - kalte Klimazonen	kWh	83,7	80,0	77,2
	Schalldruck @3m ⁽¹⁾	dB(A)	21		
	maximale Umgebungstemperatur	°C	+40		
	Schutzart IP	-	X2		
	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.

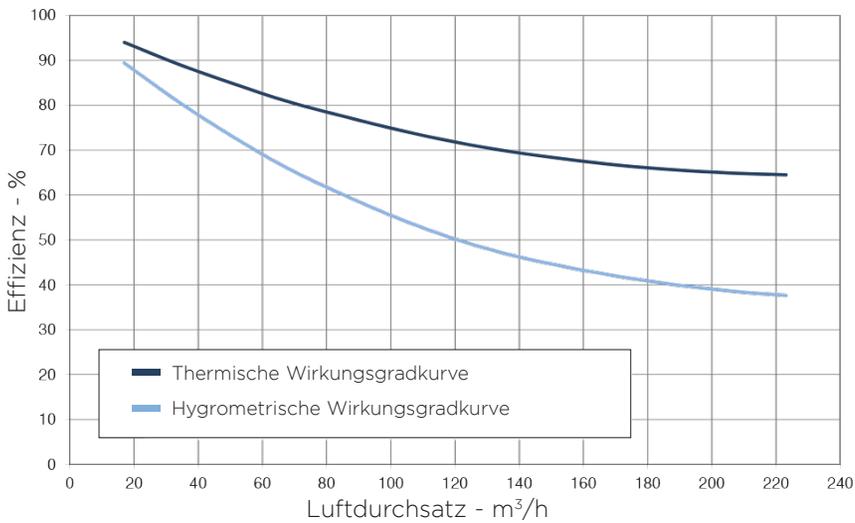


Leistungskurve



Kurve	Geschwindigkeit %	W max	m³/max
A (min)	20	10	29
B	40	16	73
C	53	26	110
D	60	36	136
E	72	51	165
F	84	76	197
G (max)	100	114	234

Ansaugkurve gemäss Reg. 1253/2014 (ErP)



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	57	62	69	64	58	56	49	46	71	45
Zuluft	56	62	65	61	55	50	40	31	68	41
Abluft	57	61	65	60	55	49	41	32	68	41
Fortluft	59	64	68	62	57	57	54	47	71	44
Austritt	56	61	64	59	58	50	40	35	68	41

	Lw dB - SCHALLLEISTUNG OKTAVENBAND									Lp dB(A)
Geschwindigkeit 80%	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8 K	Tot	@3m
Aussenluft	55	59	65	60	53	50	44	40	67	41
Zuluft	55	59	62	57	51	44	35	28	65	37
Abluft	55	58	62	55	51	43	35	28	65	37
Fortluft	58	61	65	58	53	52	49	41	68	40
Austritt	55	58	60	55	53	45	35	28	64	37

	Lw dB - SCHALLLEISTUNG OKTAVENBAND									Lp dB(A)
Geschwindigkeit 60%	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8 K	Tot	@3m
Aussenluft	52	55	61	51	45	42	36	31	63	34
Zuluft	51	54	56	47	42	37	27	25	59	30
Abluft	51	54	57	46	42	35	27	23	60	30
Fortluft	52	57	61	49	45	44	40	32	63	34
Austritt	51	54	55	45	44	37	29	24	59	29

	Lw dB - SCHALLLEISTUNG OKTAVENBAND									Lp dB(A)
Geschwindigkeit 40%	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8 K	Tot	@3m
Aussenluft	47	50	50	42	35	32	25	22	54	24
Zuluft	47	48	48	38	33	27	22	20	53	21
Abluft	47	49	48	37	33	25	20	20	53	21
Fortluft	49	51	54	40	36	34	28	23	57	26
Austritt	47	48	46	37	34	30	22	19	52	21

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