



**SERENITY 10**

# SERENITY - Komfort trifft Akustik

SERENITY verspricht Komfort, Wohlbefinden und Ruhe. Das Lüftungsgerät meistert eine der größten Herausforderungen bei der dezentralen Belüftung: **die Kombination von hohem Luftvolumenstrom mit geringem Geräuschpegel.**

Mit nur **35 dB(A) bei 1.000 m<sup>3</sup>/h** eignet sich SERENITY hervorragend für Lernumgebungen, Büros und alle Räume, in denen Konzentration und Komfort von entscheidender Bedeutung sind. Zum Vergleich: 35 dB(A) entsprechen dem Geräuschpegel eines effizient laufenden Kühlschranks.

## ERWEITERTE TESTS

Diese Leistung ist das Ergebnis umfangreicher Tests in unseren Laboren und in realen Einsatzumgebungen. SERENITY wurde in den „Specialist Centers“ der Swegon Group kollaborativ entwickelt.

Die Entwicklung begann mit komplexen Simulationen des Luftvolumenstroms, die von unserem Entwicklungsteam durchgeführt wurden. Dank dieser Simulationen konnten wir bereits lange vor der Fertigung des ersten Prototyps den Verlauf jedes Luftvolumenstroms im Inneren des Geräts visualisieren, vorhersagen und optimieren. Da wir uns im Voraus ein Bild von Turbulenzen, Druckzonen und potenziellen Lärmquellen gemacht hatten, konnten wir eine perfekt optimierte Innenarchitektur entwerfen. Von Messungen in einer halb schallabsorbierenden Kammer über die Auswertung mit einer Akustikkamera bis hin zu Vor-Ort-Bewertungen in einer echten Schule, jeder Test erfolgte unter Einhaltung strenger internationaler Standards.

## PRÄVENTIVE WARTUNG

Neben der Akustik bietet SERENITY auch Funktionen für Zuverlässigkeit im Alltag. Das Lüftungsgerät ist mit zwei Druckschaltern ausgestattet, die eine vorausschauende Wartung der Filter ermöglichen. Durch die Echtzeitüberwachung der Filterbelastung warnt das System die Benutzer, bevor es zu Leistungseinbußen oder einem Anstieg des Energieverbrauchs kommt, und gewährleistet so eine gleichbleibende Luftqualität sowie optimierte Betriebskosten über den gesamten Lebenszyklus des Geräts hinweg.

# SERENITY im Betrieb

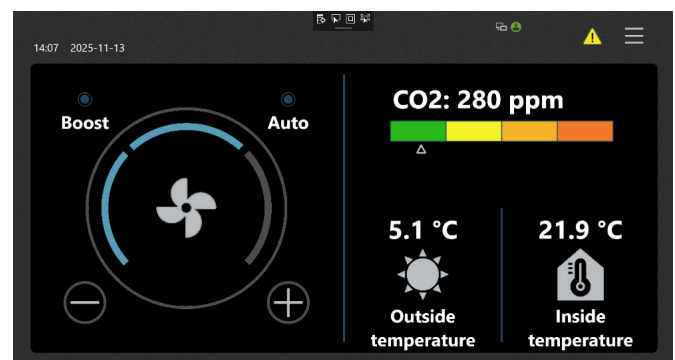
## REGELUNGSSYSTEM

Die selbst entwickelte TAC-Regelungstechnologie ermöglicht die Konfiguration und Regelung von Parametern der Raumluftqualität wie Luftvolumenstrom, Temperatur, CO<sub>2</sub> usw.

Um das Lüftungsgerät an ein BMS-System anzuschließen, stehen mehrere Kommunikationsschnittstellen zur Verfügung: SAT MODBUS, SAT Ethernet + WiFi, SAT INSIDE Ready, BACnet.

## HMI

Die TACtouch-Schnittstelle ist ein einfacher und benutzerfreundlicher Touchscreen, der eine einfache Inbetriebnahme und Regelung ermöglicht. Der Touchscreen wird mit einem 2 m langen Anschlusskabel und einer magnetischen Halterung geliefert, sodass er an einer beliebigen Stelle am Gerät angebracht werden kann. Das HMI-Interface wurde verbessert und vereinfacht.



# SERENITY einfache Installation

Zwei Personen können das Lüftungsgerät mühelos Modul für Modul transportieren.



## EINFACHER ÜBERGANG VOM LKW ZUR DECKE

SERENITY wird stehend auf einer 800 mm breiten Palette geliefert. Dank dieser Konfiguration kann das Lüftungsgerät mit geeigneten Transportmitteln direkt vom LKW in den zu belüftenden Raum gebracht werden.

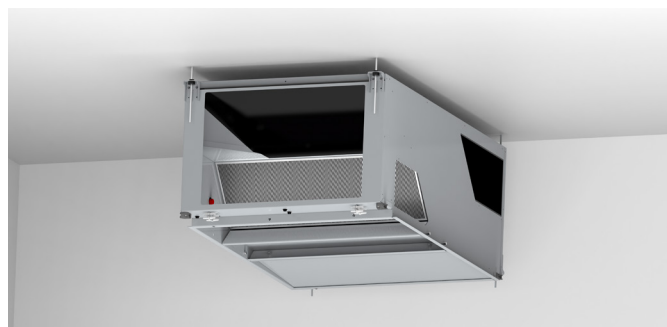
SERENITY kann als **komplette Einheit installiert oder in drei unabhängige Module unterteilt werden.**

Dank dieser Modularität passen alle Module problemlos durch jede Standardtür.

Das schwerste Modul wiegt nur 80 kg, was es zwei Personen leicht macht, es sicher durch das Gebäude zu transportieren.

## EINFACHER MONTAGEPROZESS

Die vier Befestigungspunkte des Geräts befinden sich



vorne und hinten in unterschiedlichen Höhen.

Durch diese versetzte Anordnung können zwei Personen zunächst die beiden hinteren Gewindestangen und anschließend die beiden vorderen Gewindestangen befestigen, **was den Montagevorgang erheblich vereinfacht und sicherer macht.**

## EINFACHER ZUGANG

Die Konstruktion der Tür ermöglicht einem einzelnen Techniker einen schnellen Zugang zu den Hauptkomponenten des Lüftungsgeräts.

Die an Scharnieren montierten Türen öffnen sich reibungslos und sorgen für einen einfachen Zugang zum Inneren.

Die Außenverkleidungen werden magnetisch befestigt, was eine schnelle Installation ohne Werkzeug ermöglicht.

Dank des Easy-Click-Magnetsystems lassen sich die Paneele für Wartungs- oder Inspektionsarbeiten mühelos anbringen oder abnehmen.

Die Verkleidungen werden separat vom Gerät versandt, wodurch das Risiko von Transportschäden verringert wird.

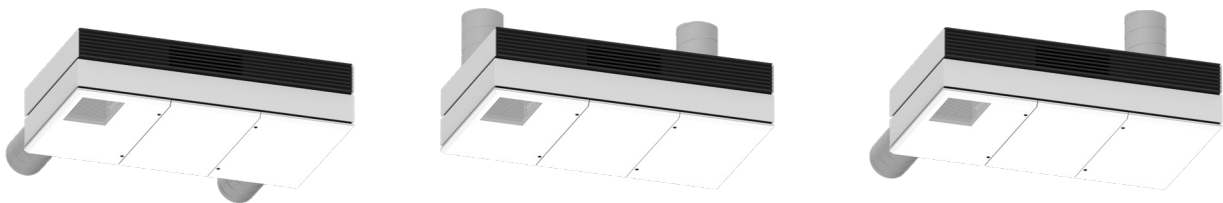
# SERENITY - Integration ins Gebäude

SERENITY wurde entwickelt, um sich dank seiner 72 möglichen Konfigurationen harmonisch in Gebäude einzufügen. Das Gerät kann an der Decke als integrierte, teilintegrierte oder nicht integrierte Version installiert werden.

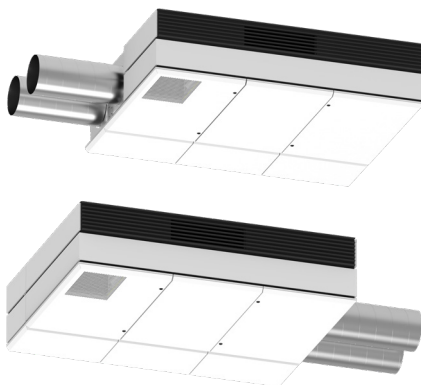
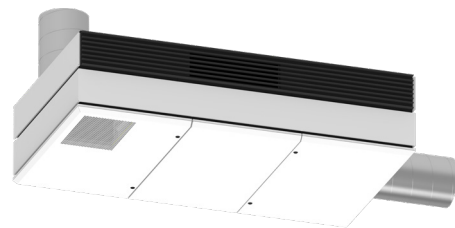


Das „**Standardgerät**“ ist in zwei Ausführungen erhältlich: mit Anschluss oben oder mit geradem Anschluss. Es ist auch möglich, beide Varianten zu kombinieren, wobei ein Anschluss oben und der andere in gerader Anordnung positioniert ist.

Zum Beispiel:



Das „**Seitengerät**“ bietet mehr Anschlussmöglichkeiten: oben, gerade und seitlich. Sowohl bei der Abluft auch bei der Zuluft ist jede Konfiguration möglich.



Die „side box“ ermöglicht zwei Anschlüsse auf derselben Seite.

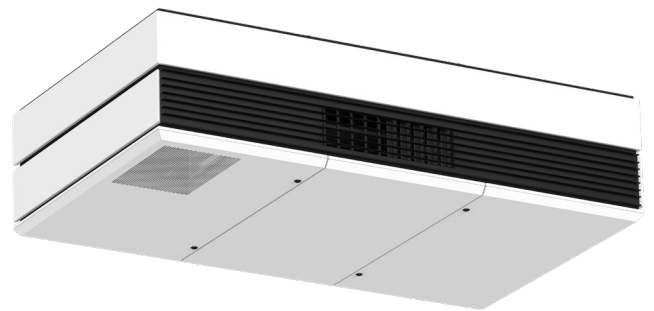
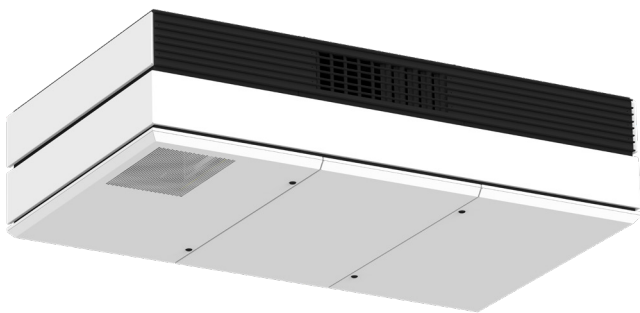
## ÄSTHETIK

SERENITY ist in zwei Ausführungen erhältlich:

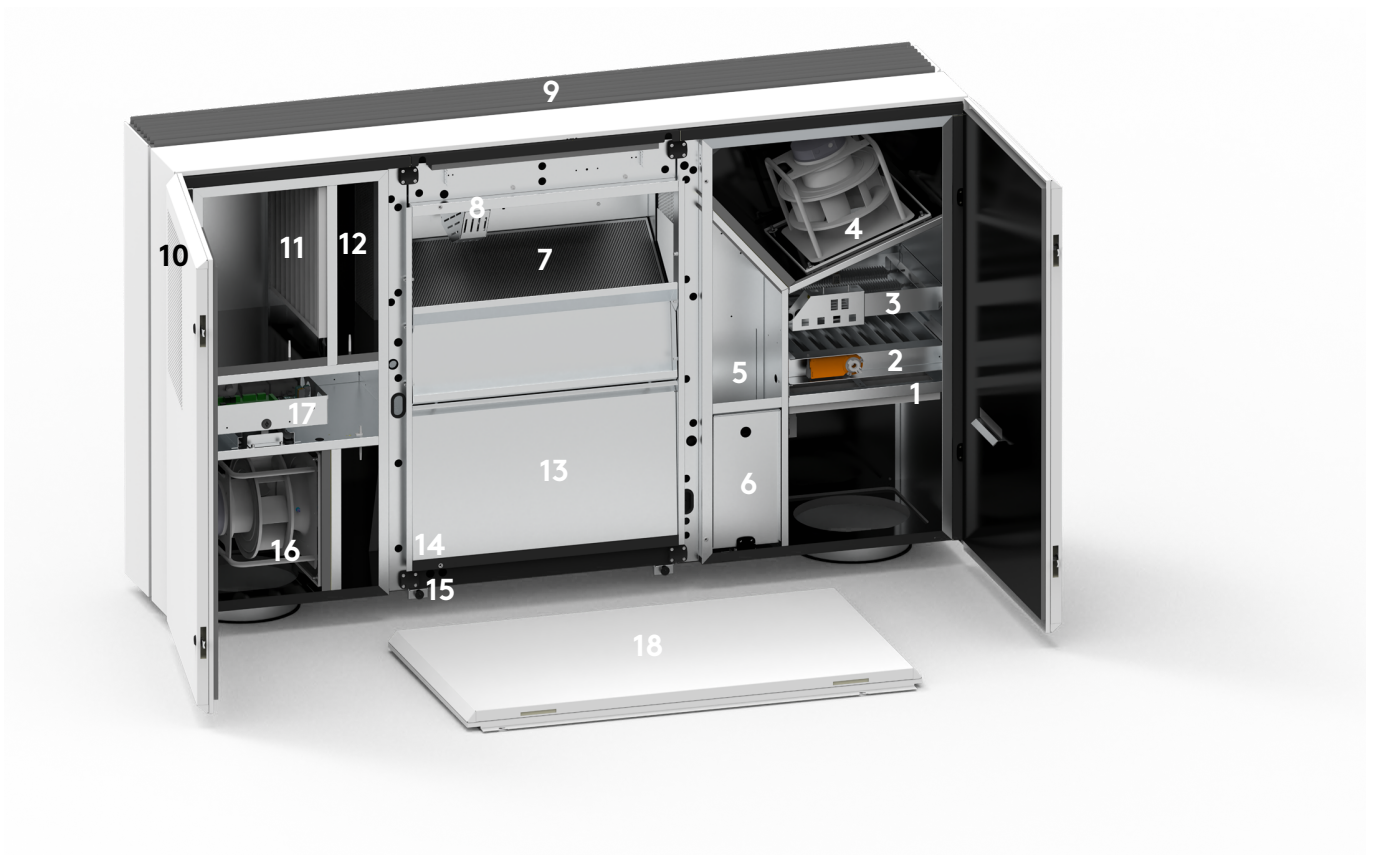
- Schwarz (RAL 9005) für ein einheitliches Erscheinungsbild
- Weiß (RAL 9016) mit kontrastierendem schwarzem Frontgitter



Das Frontgitter kann bei allen nicht integrierten Konfigurationen entweder im oberen oder im unteren Teil des Geräts positioniert werden, was maximale Installationsflexibilität bietet.



# Komponenten



- |   |  |
|---|--|
| 1. Außenluftfilter  | 11. Abluftfilter                               |
| 2. Außenluftklappen   | 12. Sensoren: CO <sub>2</sub> */Feuchtigkeit*  |
| 3. Elektrische Vorwärmung*  | 13. Kondensatwanne                             |
| 4. Zuluftventilator   | 14. Kondensatpumpe                             |
| 5. Bypass   | 15. Kondensatablauf                            |
| 6. elektrischer Anschlussraum   | 16. Abluftventilator                           |
| 7. Plattenwärmetauscher   | 17. Schaltschrank (Hauptplatine TAC Steuerung) |
| 8. Elektrische Nachwärmung* oder wasserbasiertes Register für reversible*/Heizung*/Kühlung* | 18. Mittlere Tür                               |
| 9. Luftdiffusionsgitter mit doppelter Auslenkung  |  |
| 10. Abluftgitter  |  |

\* als Option erhältlich

# Der korrekte Betriebsmodus ist wichtig

Ob das Belüftungssystem mit konstantem Druck oder konstantem Volumenstrom betrieben oder über ein 0-10-V-Spannungssignal von einem Regelungssystem geregelt wird, hängt von der jeweiligen Anwendung und den Anforderungen der jeweiligen Anlage ab. Das integrierte Regelungssystem stellt sicher, dass der Betrieb stets gut ausbalanciert erfolgt.

## KONSTANTER VOLUMENSTROM

Dieser Betriebsmodus wird häufig in Gebäuden verwendet, die keine variablen Luftvolumenströme benötigen und bei der die Anforderung an den Luftvolumenstrom konstant ist.

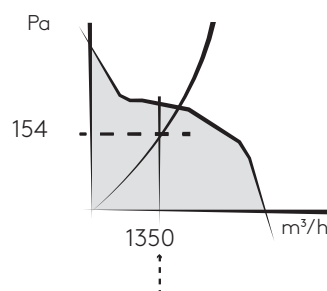
## BEDARFSREGELUNG

Alternativ kann der Luftvolumenstrom mithilfe des 0-10-V-Signaleingangs automatisch an die Belüftungsanforderungen und die Wünsche der Nutzer angepasst werden, beispielsweise über einen CO<sub>2</sub>-Sensor oder über die Gebäudeautomation des Kunden.

## DIE ZWEI HAUPTBETRIEBSMODI

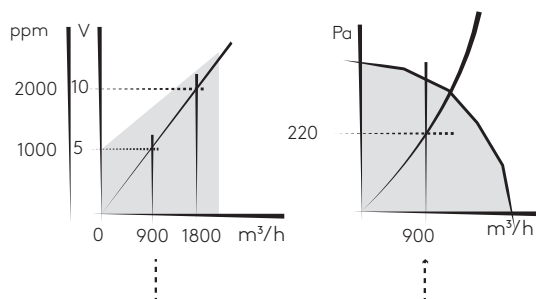
### KONSTANTER VOLUMENSTROM

Der Luftvolumenstrom wird unabhängig von Druckänderungen konstant gehalten.

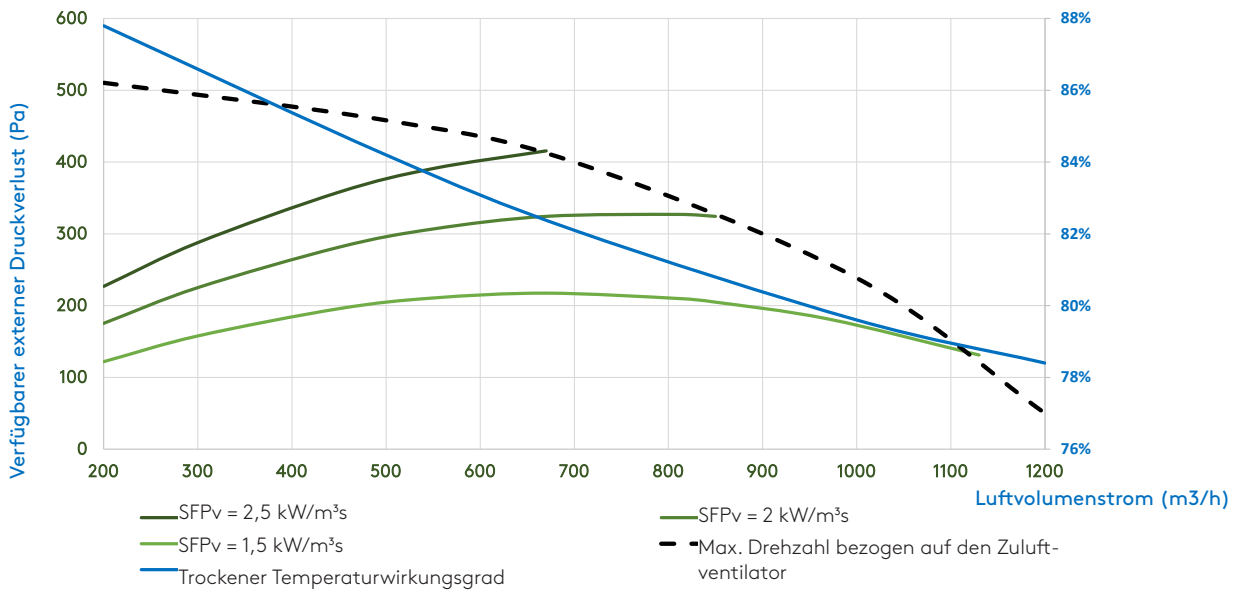


### BEDARFSREGELUNG

Der Luftvolumenstrom ist eine lineare Funktion der Steuerspannung. Der Luftvolumenstrom wird mithilfe einer Steuerspannung von 0-10 V geregelt.



# SERENITY 10



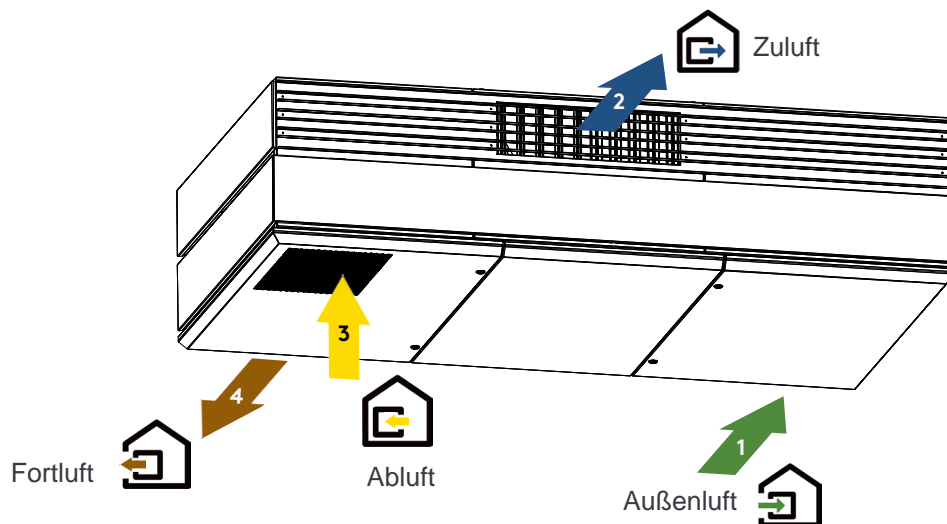
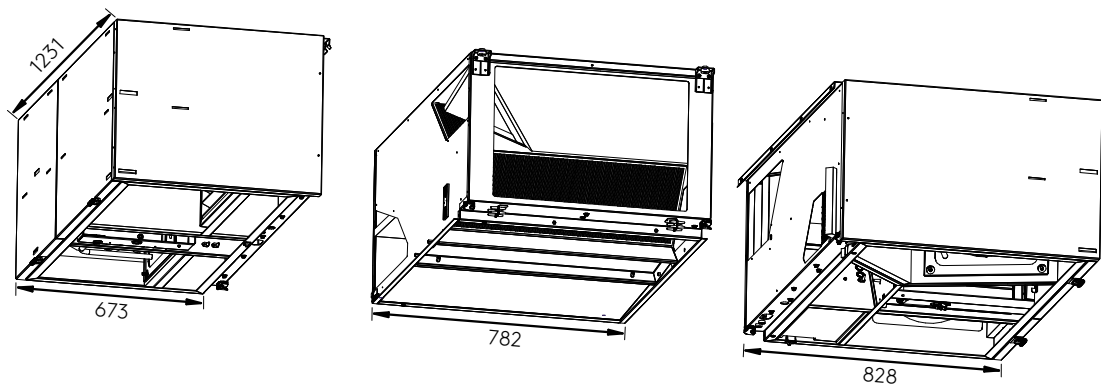
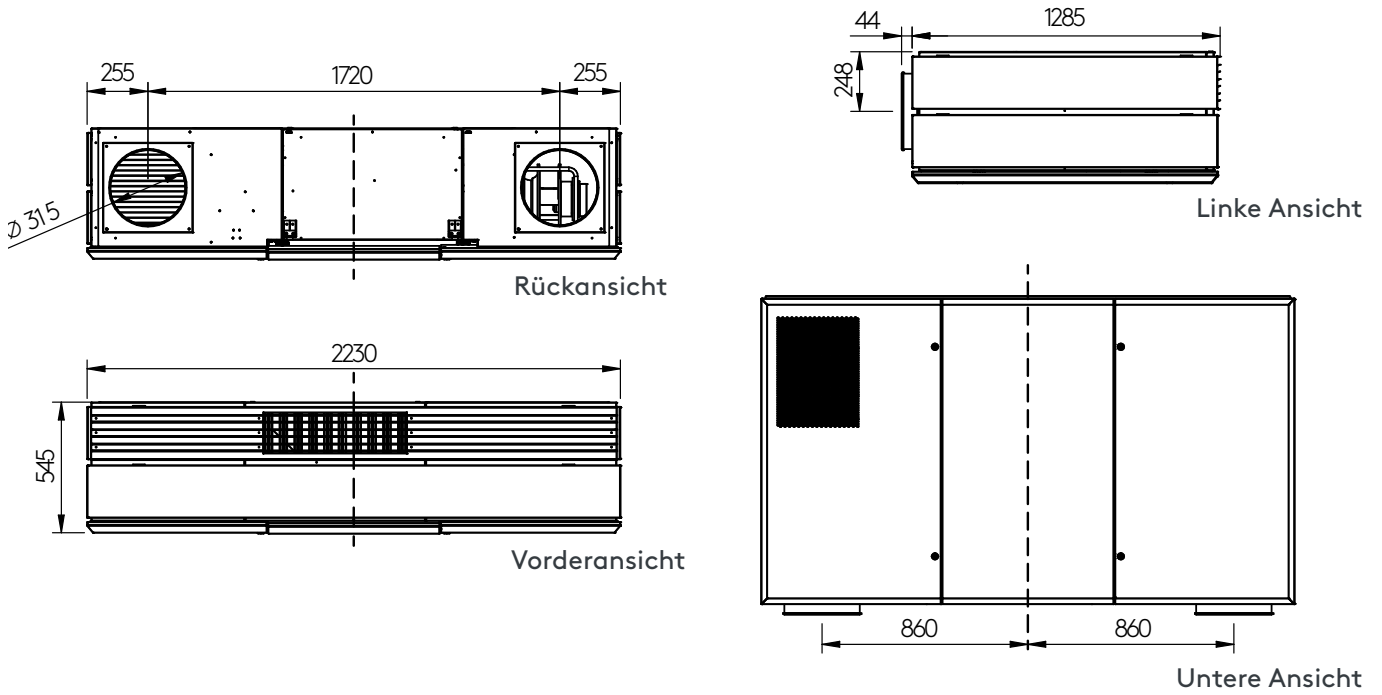
• LUFTVOLUMENSTROM	200-1200 m³/h
	56-333 l/s
• GERÄUSCHPEGEL IN 1 M	35 dB(A) bei 1000 m³/h
• GERÄUSCHPEGEL IN 3 M	30 dB(A) bei 1000 m³/h
• ABMESSUNG H x B x T (mm)	1285/2230/545
• STELLFLÄCHE (HORIZONTAL   VERTIKAL) (m²)	1.22   0.71
• GEWICHT	300 kg
• NETZANSCHLUSS	1 x 230 V
• MAX. STROM	5.3 A
• EMPFOHLENE SICHERUNGEN	D6A - 10kA - AC3
• FILTERKLASSE (FALTENFILTER)	ePM10 50%
• RUNDER KANALANSCHLUSS	Ø 315 mm
• BETRIEBBEREICH	-20 ... +40°C

Luftvolumenstrom		Pa ext*1	SFPv*2	Speed dim.*3 genutz/max, Zuluft	Speed dim.*3 genutz/max, Abluft	Aufgenommene Leistung*2	Trockentemperatur-Wirkungsgrad der Zuluft*4
m³/h	l/s	Pa	kW/m³/s	%	%	W	%
200	56	100	1,24	44	43	69	88%
500	139	100	0,97	59	58	135	84%
700	195	100	1,03	70	69	199	82%
1000	278	100	1,25	89	86	347	80%
1200	334	100	1,49	103	97	497	78%

Bedingungen:

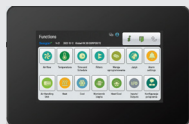
- \*1. Berechnete Werte bei 100 Pa externem Druck (0 SUP/100 ODA & 0 ETA/100 EHX)
- \*2. SFPv & aufgenommene Leistung berechnet mit sauberen Filtern
- \*3. Drehzahlbegrenzung entspricht dem maximal verfügbaren Druck bei teilverschmutzten Filtern
- \*4. Temperaturwirkungsgrad gemäß EN308

ABMESSUNGEN (MM)



# Optionen

## KOMMUNIKATION UND HMI



372194  
TACtouch  
TAC7



521412  
BACnet



G020056  
INSIDE Ready

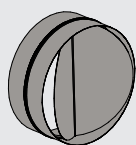


025006  
MODBUS



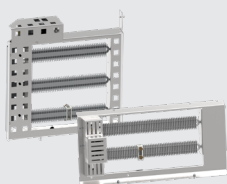
G020055  
WIFI-  
ETHERNET

## DREHKLAPPE



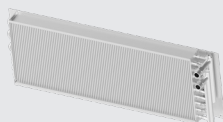
	CID	ABMESSUNGEN (MM)
SERENITY10	883874	Ø 315

## ELEKTROHEIZUNG



	VORHEIZUNG		NACHHEIZUNG	
	CID	LEISTUNG	CID	LEISTUNG
SERENITY10	883865	3 kW	883866	3 kW

## WASSERBASIERTE REGISTER



	HEIZUNG	KÜHLUNG
SERENITY10	883867	883868

## FILTER



	CID	FILTERTYP ABMESSUNGEN (MM)
SERENITY10	125233	ePM1 60% 455 x 426 mm

SENSOREN

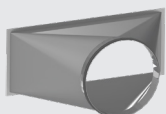
CID					
	CO <sub>2</sub>	LUFT-FEUCHTIGKEIT	VOC	ZIMMER-TEMPERATUR	CO <sub>2</sub> -WAND
SERENITY10	883880	883879	Bald erhältlich	370042	370015

ENTEISUNGSSET



	CID
SERENITY10	883889

KREISFÖRMIGER AUSTRITT FÜR VOLLSTÄNDIG INTEGRIERTE KONFIGURATION



	CID
SERENITY10	882726

Feel good **inside**

