

PARAGON Wall

Kompaktes Komfortmodul für Büros



KURZINFORMATIONEN

- Lüftung, Kühlung und Heizung (Wasser oder Strom)
- Konstantvolumenstromprodukt mit Einstellrad für eine einfache und schnelle Regelung eines konstanten Luftvolumenstroms an den Schlitzöffnungen
- Das Produkt wird in der Nähe des Flurs positioniert und in dem Raum über der Flurdecke installiert.
- Das Produkt kann auch in das WISE-System integriert werden, als Modul für konstanten Volumenstrom mit Regelung der Wasserventile
- Einfache Installation mit zwei auswählbaren Wasseranschlussseiten und zentriertem Luftanschluss
- Ein Gitter für Zuluft und Umluft
- Auch mit auswählbarer werkseitig montierter Steuer-ausrüstung erhältlich
- Einstellbare Luftrichtung ADC und verstellbare Gitterlamellen
- Niedrige Bauhöhe
- Hohe Kapazität

KURZDATEN					
Luftvolumenstrombereich:		Druckbereich:	Kühlkapazität gesamt:	Heizkapazität: (W)	
l/s	m ³ /h	Pa	W	Wasser	Elektro:
0 - 85	0 - 306	20 - 200	Bis zu 2682	Bis zu 4274	1000

GRÖSSE		
Länge (mm)	Tiefe (mm)	Höhe (mm)
800, 1100, 1400	722 (+0-20)	286

Inhalt

Technische Beschreibung	3
PARAGON Wall in Kürze	3
Funktionsprinzip	4
Luftverteilung	5
Regelung	6
Technische Daten	8
Dimensionierung	9
k-Faktor-Einstellung.....	10
Installation	11
Aufhängung	11
Luftanschluss	11
Anschluss – Wasser.....	12
Zubehör, Steuerung	13
Auswählbares werkseitig montiertes Zubehör	13
Zubehör, werkseitig montiert.....	14
Loses Zubehör	16
Zubehörset	19
Spezifikation	22
Ausschreibungstext	24

Technische Beschreibung

PARAGON Wall

Das Produkt wurde speziell für ein komfortables Raumklima in Büroräumen entwickelt, bei denen die technischen Installationen an der Rückwand des Raums erfolgen.

Bei diesen Anwendungen zählen vor allem hoher Komfort, niedrige Installationskosten sowie niedrige Betriebskosten. Da PARAGON Wall von einem zentralen Lüftungsgerät versorgt wird, hat es keinen eingebauten Ventilator, der Geräusche erzeugt und außerdem gewartet werden muss. Mit einer zum Patent angemeldeten Technik wird das integrierte Register optimal genutzt und liefert bereits bei niedrigem Druck und geringem Volumenstrom eine hohe Kühl- und Heizkapazität.

Da das gleiche Gitter sowohl für die Versorgung mit Zuluft als auch für die Umluft verwendet wird, kann die technische Installation des Produkts außerhalb des aktuellen Raums erfolgen, was mehrere wichtige Vorteile ausmacht.

Das Produkt ist insbesondere für Büros mit angrenzendem Flur angepasst. Durch die Nutzung des Raums in der Zwischendecke im angrenzenden Flur kann der Service im Flur erfolgen, ohne dass ein Zugang zu dem vom Gerät versorgten Raum erforderlich ist. Da nur ein Gitter verwendet wird, muss auch nur eine Öffnung in der Wand hergestellt werden.

Das Produkt ist auch mit VariFlow und der Komfortluftverteilung ADC für einfache Einstellung von Luftvolumenstrom und Luftrichtung ausgestattet. Auch die vertikale Luftrichtung wird sehr einfach mit den verstellbaren Lamellen des Gitters ausgerichtet.



Abb. 1. PARAGON, Frontansicht



Abb. 2. PARAGON, Rückansicht

PARAGON Wall in Kürze

- Auswählbare werkseitig montierte Regelausrüstung
- Niedriger Schallpegel
- Zugfreies Raumklima
- Einfache Installation mit zwei auswählbaren Wasseranschlussseiten und zentriertem Luftanschluss
- Kein Ventilator im Raum
- Trockenes System ohne Kondensatbildung
- Kein Drainagesystem erforderlich
- Kein Filter
- Geringer Instandhaltungsbedarf
- Niedriger Energieverbrauch
- Komfortluftverteilung durch flexible Luftrichtungseinstellung. (ADC)
- Mit und ohne Gitter erhältlich.
- Nachrüstbar auf VAV und DCV



www.eurovent-certification.com
www.certiflash.com

Größen und Ausführungen

Das Produkt ist in drei verschiedenen Längen erhältlich: 800, 1100 und 1400 mm.

Alle Größen können mit Wasseranschluss auf der linken oder der rechten Kurzseite bestellt werden.

Ausführung

PARAGON Wall ist in folgenden Ausführungen erhältlich:

Variante A: Lüftung, wassergebundene Kühlung.

Variante B: Lüftung, wasserbasierte Kühlung und Heizung.

Variante X: Lüftung, wasserbasierte Kühlung und Elektroheizung.

Funktionsprinzip

Die Primärluft wird über einen Kanalanschluss an der Rückseite des Gerätes zugeführt und erzeugt einen Überdruck im Gerät. Der Überdruck verteilt die Primärluft mit relativ hoher Geschwindigkeit durch die Schlitze. Die hohe Geschwindigkeit der Primärluft erzeugt einen Unterdruck, der zu einer Induktion der Raumluft führt.

Die Umluft wird durch das gleiche Gitter, das für die Zuluftzufuhr in den Raum verwendet wird, in das Gerät gesaugt.

Die Umluft wird dann weiter durch das Register geleitet, wo sie bei Bedarf gekühlt oder erwärmt wird bzw. unverändert durchströmt, bevor sie mit der Primärluft vermischt und dem Raum zugeführt wird.

Die Verteilung von Luft in Büroräumen erfolgt am besten in Fächerform (fan-shape), wobei große Bereiche der Decke und eventuelle Zwischenwände genutzt werden, um Zugluft im Aufenthaltsbereich zu vermeiden.

Die Verteilung in horizontaler Richtung erfolgt mit ADC (Anti Draught Control). Wenn die Luftverteilung in vertikaler Richtung erfolgen soll, können die Lamellen des Luftauslasses nach oben oder unten verstellt werden.

Unsere neue PARAGON-Generation verfügt über eine stufenlose k-Faktor-Einstellung und einen großen Luftvolumenstrombereich.

Das Produkt ist ein CAV-Produkt mit festem k-Faktor, das einfach zum VAV-Produkt nachgerüstet werden kann. Das Produkt ist auch als komplettes VAV- und DCV-Produkt erhältlich, (siehe PARAGON Wall VAV und WISE Paragon Wall).

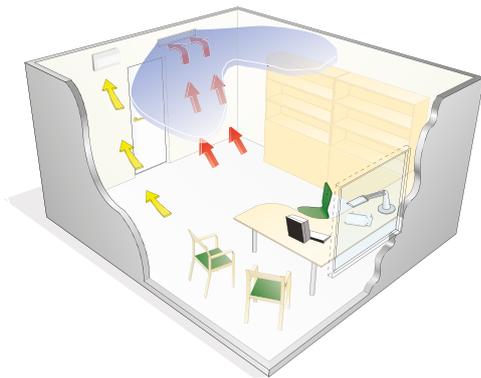


Abbildung 3 – Luftverteilung mit Paragon WALL in einem Einzelbüro

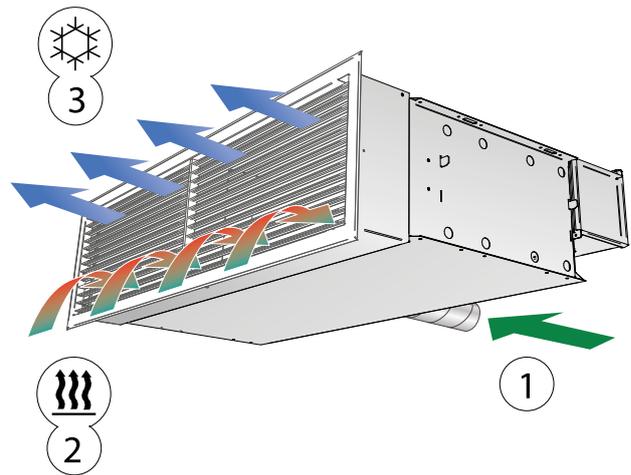


Abbildung 5 – Kühlfunktion

- 1 = Primärluft
- 2 = Induzierte Raumluft
- 3 = Primärluft gemischt mit gekühlter Raumluft

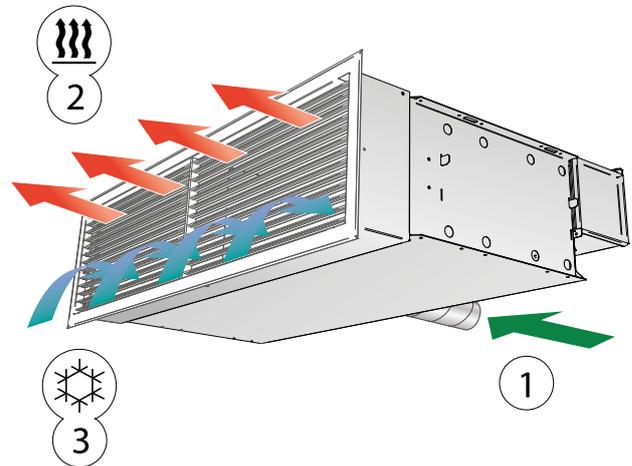


Abbildung 6 – Heizfunktion (wasserbasiert), schließt auch Kühlfunktion mit ein

- 1 = Primärluft
- 2 = Primärluft gemischt mit erwärmter Raumluft
- 3 = Induzierte Raumluft

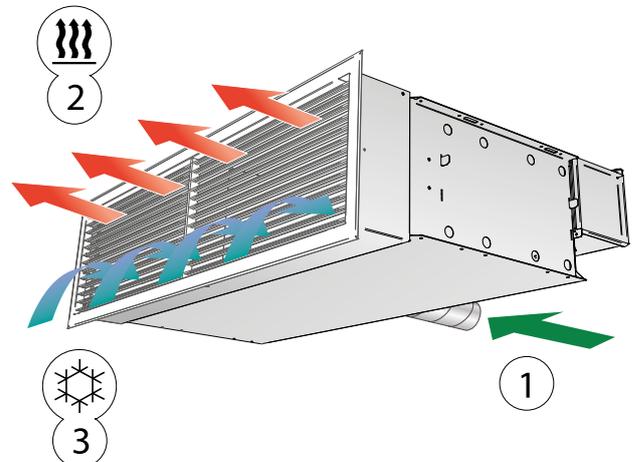


Abbildung 7 – Heizfunktion (Elektroheizung), schließt auch Kühlfunktion mit ein

- 1 = Primärluft
- 2 = Primärluft gemischt mit erwärmter Raumluft
- 3 = Induzierte Raumluft

Luftverteilung

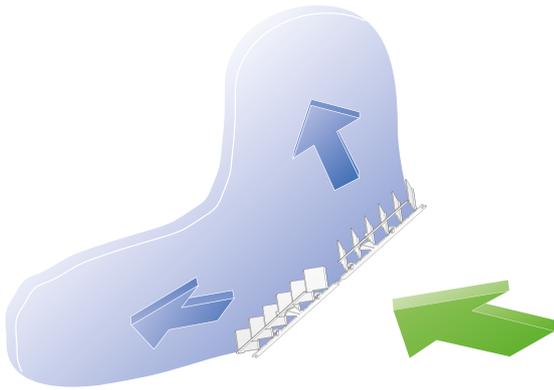


Abbildung 8 – Horizontale Luftverteilung mit ADC

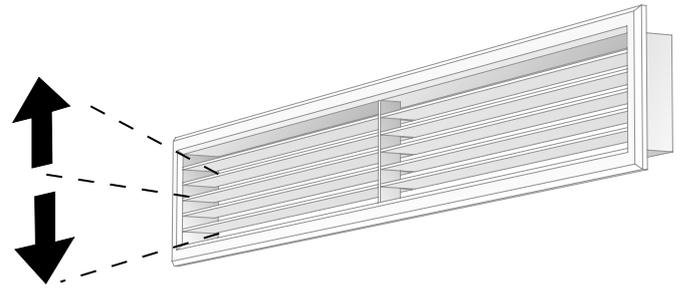


Abb. 10. Luftverteilung in senkrechter Richtung mit verstellbaren Lamellen im Zuluft-/Rückluftgitter.

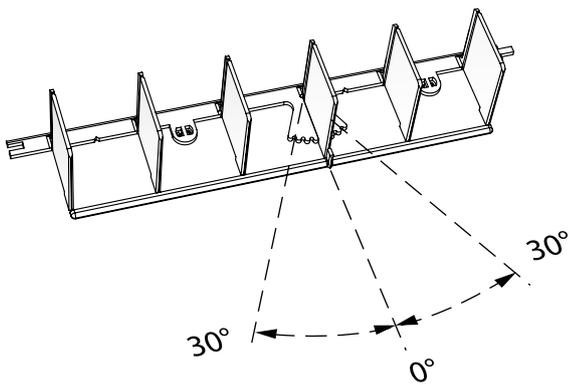


Abb. 9. PARAGON ADC

Regelung

PARAGON Wall ist mit unterschiedlichen Steuerungsmöglichkeiten erhältlich, die im Laufe des Tags an den aktuellen Bedarf angepasst werden können.

PARAGON Wall ist ein Konstantvolumenstromprodukt, das in Standardausführung über ein Einstellrad zur einfachen und schnellen Regelung eines konstanten Luftstroms aus den Spaltöffnungen verfügt.

Das Produkt kann auch in das WISE-System integriert werden, als Modul für konstanten Volumenstrom mit Regelung der Wasserventile.

Standardmäßig hat das Produkt ein Einstellrad und zwei wählbare Wasseranschlussseiten und ist außerdem mit auswählbarer werkseitig montierter Steuerausrüstung erhältlich.

Werkseitig montiertes Zubehör

Die werkseitig montierte Regelausrüstung vereinfacht die Installation. Alle Komponenten sind von der Rückseite des Produkts aus erreichbar.

Eine Auswahl aus unserem hinzuwählbaren werkseitig montierbaren Zubehör:

Anschlussklemme ist bei werkseitiger Montage eines Zubehörs enthalten

Regler	Anschlussklemme
Ventil Kühlung	VDN215 Gerades Ventil
Ventil Heizung	VDN215 Gerades Ventil
Stellantrieb Kühlung	24 V NC
Stellantrieb Heizung	24 V NC
Kondensatsensor	CG IV
	WCD2

Siehe auch die Produktblätter PARAGON Wall VAV und WISE PARAGON auf unserer Homepage www.swegon.com.

Weitere Infos zu unserem werkseitig montierten Zubehör, Sets und losen Zubehören finden Sie im Abschnitt „Zubehör“



Abb. 11. PARAGON mit Wasseranschluss auf der rechten Seite.



Abb. 12. PARAGON mit Wasseranschluss auf der linken Seite.



Verschiedene Regelausrüstungsarten

CAV- Regelausrüstung LUNA d MB

Falls keine Bedarfssteuerung im Raum gewünscht wird und kein Kommunikationsbedarf mit einem externen übergeordneten System besteht, sind auch einfachere Steuer-ausrüstungen lieferbar. Diese einfachere Regelung trägt die Bezeichnung LUNA und regelt nur die Temperatur im Raum (nicht die Luftqualität). PARAGON Wall ist mit werkseitig montierter Anschlussklemme sowie mit dem losen Raumzubehör LUNAd RE erhältlich. Beachten Sie bitte, dass eine Kabelverbindung zwischen Klemme und Stellantrieb an PARAGON Wall und zwischen Klemme und LUNAd RE im Raum erforderlich ist.



Abb. 13. LUNAd RE sowie LUNA T-CU

Vielseitiger Raumregler zur Temperatursteuerung von Luft, Heizung und Kühlung

- Eingebauter Temperaturfühler sowie Möglichkeit zum Anschluss eines externen Temperaturfühlers.
- Eingebaute Kommunikationsschnittstelle für den Anschluss an einen Kommunikationsbus (Modbus RTU über RS485) zum Ablesen der Werte an einem Computer
- Eingänge für Kondensatsensor oder Anwesenheitssensor
- Vier Ausgänge zur Steuerung von Heiz- bzw. Kühlstellenantrieben
- Drei verschiedene Betriebsarten (Tag, Nacht und Sparbetrieb)
- Bei Bedarf können die Einstellungen des Reglers mithilfe des Handterminals LUNA d T-CU einfach geändert werden.

Weitere Informationen finden Sie im Produktblatt sowie im Handbuch für LUNAd.

VAV – Regelausrüstung für bedarfsgesteuerte Lüftung, Heizung und Kühlung

Die Anwesenheit in Hotelzimmern ist von Tag zu Tag und auch im Laufe eines Tages unterschiedlich. Für den Raum besteht sowohl abhängig von Anwesenheit/keine Anwesenheit als auch dem individuellen Bedarf der im Raum anwesenden Personen unterschiedlicher Bedarf. Für Hotelzimmer mit einem übergeordneten System ist unser funktionaler VAV-Regler die beste Lösung. Er garantiert mithilfe von vielen per ModBus in ein BMS-System integrierten Ein- und Ausgängen den erforderlichen in das Hotelzimmer einströmenden Luftstrom.

Die Bedarfssteuerung für den Raum erfolgt mithilfe unterschiedlicher Fühler, wobei der Regler die verschiedenen Betriebsstellungen einstellt. Wenn zum Beispiel die Schlüsselkarte (oder eine ähnliche Lösung) im Raum aktiviert wird, wird der Luftvolumenstrom vom niedrigen Energiesparwert auf Normalniveau angehoben und die Temperatur auf Komfortniveau geregelt. Befindet sich niemand mehr im Raum, kehren Lüftung und Temperatur in den Sparbetrieb zurück. Neben der automatischen Raumregelung können die Gäste Temperatur und Luftvolumenstrom je nach Wunsch auch manuell anpassen.

Das Produkt kann mithilfe eines Nachrüstsets ergänzt werden, es wird aber idealer Weise mit werkseitig montierter Steuer-ausrüstung für VAV bestellt. Siehe Produktblatt PARAGON Wall VAV.



Abb. 14. VAV-Regler für bedarfsgesteuerte Lüftung

Technische Daten

Gesamtkühlkapazität, max.	2682 W
Heizkapazität Wasser, max.	4274 W
Heizkapazität Strom,	
Größe 800, max.	700 W
Größe 1100, 1400, max.	1000 W
Luftvolumenstrom	0–85 l/s
	0–306 m ³ /h
Druckbereich	20-200 Pa
Abmessungen; Größe 800, 1100, 1400	722 (+0-20)/286 mm
Siehe Maßskizze für genaue Maße	

Leistungsaufnahme

Leistungsaufnahme für die Auslegung des Transformators.	WS / Einheit
Stellantrieb	6
Klappenmotor (UM24) *	2,5
Regler (URC1) *	2
Sensormodul (URC1) *	1

* Zubehör

Beispiel A:

PARAGON Wall 1100-B; = 6 VA
6 VA für Kühl - ODER Heiz-Stellantrieb, da diese normalerweise in Sequenz geregelt werden.

Beispiel B:

PARAGON Wall 1100-B; 6+6 = 12 VA
Bei Betriebsarten wie Radiator Heat und Cold Draught Protection beträgt die Leistungsaufnahme für die Stellantriebe somit 6+6 VA, wenn diese nicht sequenziell geregelt werden.

Empfohlener Grenzwert, Wasser

Max. empfohlener Betriebsdruck
(nur über Register): 1600 kPa *

Max. empfohlener Prüfdruck
(nur über Register): 2400 kPa *

* Gilt ohne montierte Steuerausrüstung

Max. empfohlener Druckabfall
über CCO-Ventil: 20 kPa

Max. empfohlener Druckabfall
über Standardventil: 20 kPa

Min. Heizwasservolumenstrom: 0,013 l/s

Höchste Vorlauftemperatur: 60°C

Min. Kühlwasservolumenstrom: 0,04 l/s

Niedrigste Vorlauftemperatur: Muss immer so dimensioniert werden, dass das System ohne Kondensatbildung arbeitet.

Bezeichnungen

P: Leistung (W, kW)

v: Geschwindigkeit (m/s)

q: Durchfluss (l/s)

p: Druck (Pa, kPa)

t_r: Raumtemperatur (°C)

t_m: Mittlere Wassertemperatur (°C)

ΔT_m: Temperaturdifferenz [t_r-t_m] (K)

ΔT: Temperaturdifferenz, zwischen Zulauf und Rücklauf (K)

ΔT_i: Temperaturdifferenz, zwischen Raum und Zuluft (K)

Δp: Druckabfall (Pa, kPa)

k_p: Druckabfallkonstante

Vervollständigungsindex:

k = Kühlung, l = Luft, v = Heizung, i = Einregulierung

Dimensionierung

Einfache und schnelle Berechnung von Raumprodukten

Single Product Calculator „SPC“ ist eine einfache Schnellberechnung für Raumprodukte. Leistungen, Schall, Volumenströme, Isotachen u.v.m. können berechnet und ausgedruckt werden.

SPC ist über unsere Produktseiten unter www.swegon.se erreichbar, wo es eine „Berechnen“-Taste gibt. Es sind weder eine Anmeldung noch das Herunterladen einer Software erforderlich – superschnell und einfach!

The screenshot shows the PARAGON Wall SPC interface. Key sections include:

- Air:** Airflow (20 l/s), Total pressure drop (70 Pa), Distribution pattern (Fan Shape).
- Position:** Distance to floor (2.7 m).
- Product Configuration:** Function (Supply air and waterborne cooling & heating), Size (1100 mm), Duct connection (125 mm), Water connects (Right).
- Cooling:** Room temperature (24 °C), Supply air temperature (18 °C), Cooling calculation with (Water flow), Water temp. in (14 °C).
- Heating:** (Empty section).
- Factory Mounted:** NPT connection (No), Cond (No).
- Calculations:**

Octave band (Hz)	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Lw(A)
Sound power, Lw (dB)	6	16	25	35	16	16	4	1	22
Attenuation, At (dB)	25	16	12	9	9	8	8	0	-
- Sound:** Graph showing Pressure (Pa) vs. distance (m) with a result of 20 dB(A). A 3D model of the product is shown in a room with a 5m dimension.

Abb. 15. PARAGON Wall Länge 1100 für Kühlung und Heizung, Wasseranschluss auf der rechten Seite, werkseitig montierte Anschlussklemme, Ventile und Ventilstellantriebe für Kühlung und Heizung.

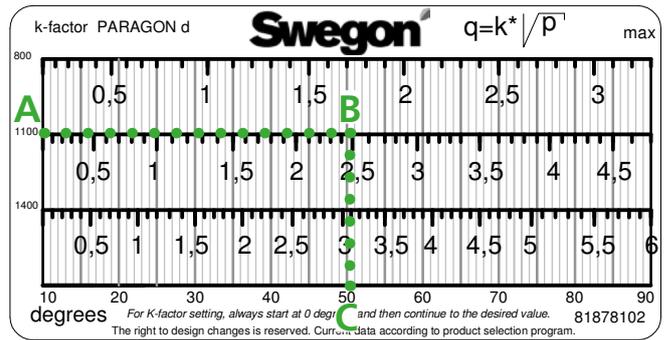
k-Faktor-Einstellung

K-Faktor-Einstellung für ein ohne Motor bestelltes Produkt

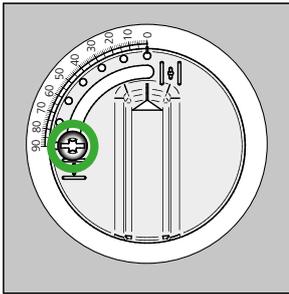
Beispiel: Um den gewünschten Volumenstrom von 90 m³/h bei 100 Pa zu erreichen ist ein k-Faktor von 2,5 erforderlich

- A** Gehen Sie an der linken Seite der k-Faktor-Tabelle zur Länge und dem Luftanschlussdurchmesser des Produkts.
- B** Lesen Sie den gewünschten k-Faktor in der entsprechenden Zeile ab.
- C** Folgen Sie der senkrechten Reihe und lesen Sie ganz unten die Gradanzahl ab.

k-Faktor-Tabelle

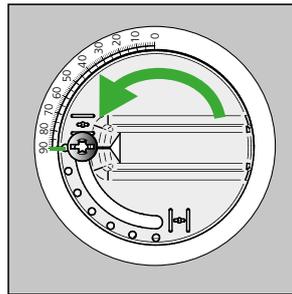


Einstellung des k-Faktors



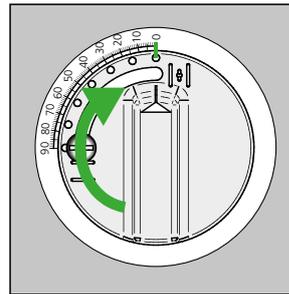
1.

Lösen sie die Schraube, die in der Nut des Drehknopfs sitzt.



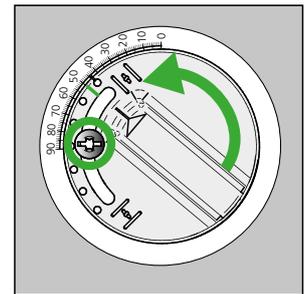
2.

Der drehkopf bewegt sich dann automatisch auf die voll geöffnete Position 90°.



3.

Drehen Sie den Drehknopf anschließend auf die ganz geschlossene Position 0°.

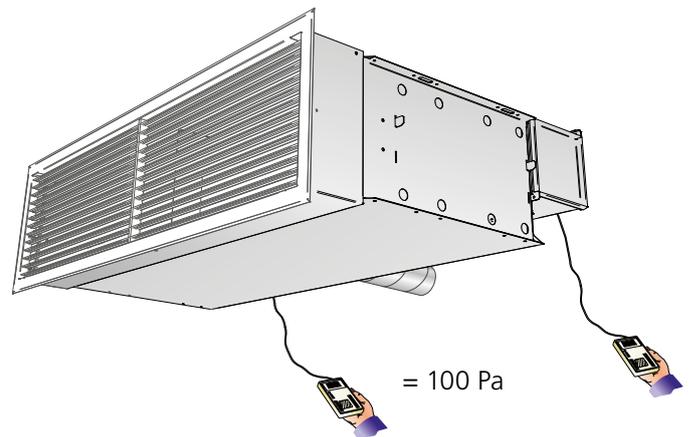


4.

Drehen Sie dann den Drehknopf zurück auf den Winkel für den gewünschten k-Faktor (in unserem Beispiel auf 50°) und ziehen Sie die Schraube fest.



Abb. 16. Lage des Drehknopfs



$$p_i = \left(\frac{q}{k}\right)^2 \text{ [Pa]}$$

$$q = k \cdot \sqrt{p_i} \text{ [l/s]}$$

$$\frac{q}{\sqrt{p_i}} = k$$

p_i [Pa]
 q [l/s]
 k = k-Faktor/-factor

Installation

Aufhängung

PARAGON Wall hat auf jeder Kurzseite zwei Löcher, die zum Aufhängen vorgesehen sind, und wird mit einer Gewindestange in jedem Loch montiert.

Für die Montage aller vier Aufhängungsbefestigungen werden Montagebauteile wie Gewindestangen, Deckenbefestigungen und Muttern verwendet. Länge Gewindestange ab 200 mm. Bei großen Abständen zwischen Decke und Einheit werden doppelte Gewindestangen mit Gewindeschloss verwendet. Montagebauteil SYST MS M8 (Abbildung 18) wird separat bestellt.

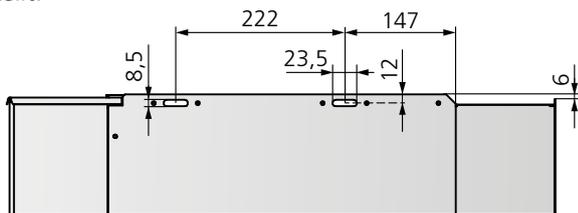


Abb. 17. Maße Aufhängung

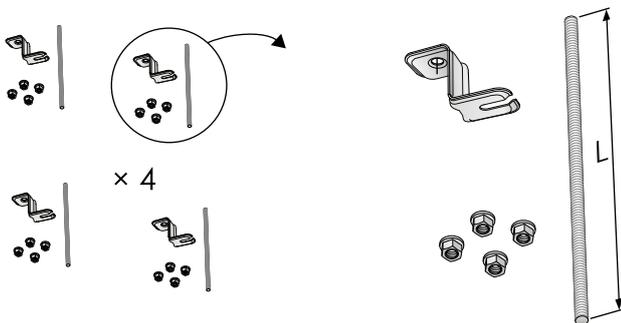


Abb. 18. Montagebauteil SYST MS M8-1, Deckenbefestigung und Gewindestange

Montage

Nach Abschluss der Installation von PARAGON Wall kann mit dem Verkleiden des Gerätes begonnen werden. Das Produkt ist so angepasst, dass es an der Rückseite des Raums im Anschluss an einen Flur platziert und im Raum über der Zwischendecke des Flurs installiert werden kann.

Um die Arbeit zu vereinfachen sind die Ausschnittmaße in einer separaten Montageanleitung auf www.swegon.com enthalten.

Luftanschluss

Alle Ausführungen haben einen Luftanschluss $\varnothing 125$.

Der Luftanschluss befindet sich zentriert auf der Rückseite des Produkts, damit er von beiden Stirnseiten sowie der Rückseite einfach erreicht werden kann und damit vermieden wird, dass die Einheiten auf der Baustelle logistisch verwechselt werden.

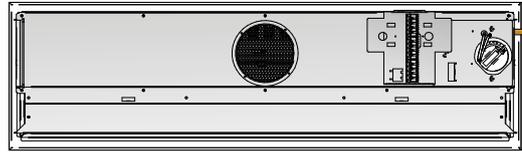


Abb. 19. Zentrierter Luftanschluss auf der Rückseite

Anschluss – Wasser

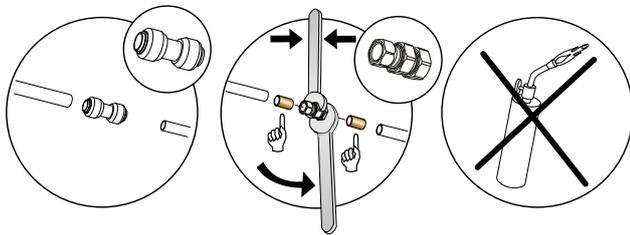
Anschlussabmessungen

Standardausführung mit werkseitig montierten Ventilen:

Länge	Kühlung	Heizung
(mm)	Rücklauf	Rücklauf
800, 1100, 1400	DN15 Außengewinde	DN15 Außengewinde

Standardausführung ohne werkseitig montierte Ventile:

Länge	Kühlung	Heizung
(mm)	Vor- und Rücklauf	Vor- und Rücklauf
800, 1100, 1400	glattes Rohrende	glattes Rohrende
	(Cu) Ø 12 x 1,0 mm	(Cu) Ø 12 x 1,0 mm



Beachten Sie, dass die Klemmringkupplungen Stützhülsen in den Rohren erfordern.

Wasseranschluss

Schließen Sie die Wasserleitungen mit Push-on- oder Klemmringanschlüssen an. Beachten Sie, dass die Klemmringkupplungen Stützhülsen in den Rohren erfordern. Verwenden Sie für die Wasserleitungen keinen Lötanschluss. Hohe Temperaturen können die vorhandenen Lötstellen beschädigen.

Ein separat bestellbarer flexibler Wasseranschluss Schlauch ist für glatte Rohrenden und Ventile erhältlich.

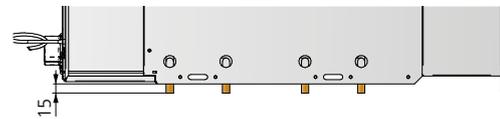
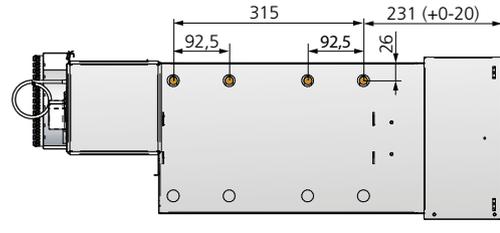
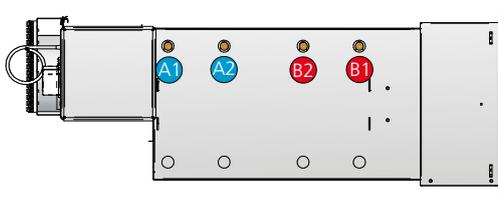


Abb. 21. Maße Wasseranschluss

Wasseranschluss auf der rechten Seite „R“

Kühlung und Heizung R, alle Größen



Kühlung R, alle Größen

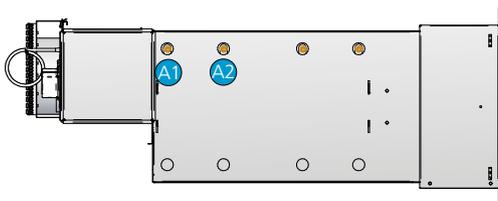
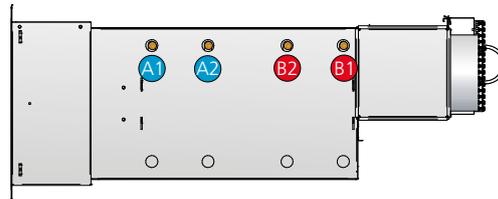


Abb. 20. Wasseranschluss auf der rechten Seite (R).

- A1 = Kühlwasser, Vorlauf
- A2 = Kühlwasser, Rücklauf
- B1 = Heizwasser, Vorlauf
- B2 = Heizwasser, Rücklauf

Wasseranschluss auf der linken Seite „L“

Kühlung und Heizung L, alle Größen



Kühlung L, alle Größen



Abb. 22. Wasseranschluss auf der linken Seite (L).

- A1 = Kühlwasser, Vorlauf
- A2 = Kühlwasser, Rücklauf
- B1 = Heizwasser, Vorlauf
- B2 = Heizwasser, Rücklauf

Zubehör, Steuerung

Auswählbares werkseitig montiertes Zubehör

PARAGON Wall ist mit verschiedenen Steuervarianten und Zubehören erhältlich

Werkseitig montiertes Zubehör

Die werkseitig montierte Steuerausrüstung vereinfacht die Installation. Alle Komponenten sind von der Rückseite des Produkts aus erreichbar.

Eine Auswahl aus unserem hinzuwählbaren werkseitig montierbaren Zubehör:

Anschlussklemme ist bei werkseitiger Montage eines Zubehörs enthalten

Regler	Anschlussklemme PARAGON VAV RE WISE Paragon CU
Ventil Kühlung	VDN215 Gerades Ventil
Ventil Heizung	VDN215 Gerades Ventil
Stellantrieb Kühlung	ACTUATOR 24 V NC
Stellantrieb Heizung	ACTUATOR 24 V NC
Kondensatsensor	CG IV WCD2
Temperaturfühler	T-TG-1
Luftqualitätsfühler	WISE SMA

Außer den werkseitig montierten Zubehören sind auch loses Zubehör und Sets erhältlich (werkseitig nicht montiert):

Die Sets und Zubehöre lassen sich bei der Installation einfach montieren.

Eine Auswahl unserer auswählbaren losen Sets und Zubehöre:

Steuereinheit/Regler	Anschlussklemme PARAGON VAV RE WISE PARAGON CU LUNA RE
Drucksensor	SYST PS
Ventil Kühlung	SYST VDN 215 Gerades Ventil
Ventil Heizung	SYST VDN 215 Gerades Ventil
Stellantrieb Kühlung	ACTUATOR 24 V NC
Stellantrieb Heizung	ACTUATOR 24 V NC
Ventil 6-Wege	CCO-Set
Kondensatsensor	Kondensatsensor CG IV-SET WCD2-SET
Temperaturfühler	Temperaturfühler T-TG-1 Taupunkt SET WISE Paragon
Luftqualitätsfühler	CO ₂ -Set, DETECT Qa VOC-Set, Detect VOC-2
Temperatur-/ Anwesenheitssensor	VAV-Sensor, (Wand) -Set

Zubehör, werkseitig montiert

Anschlussklemme

Mit werkseitig montierter Anschlussklemme sowie dem losen Raumzubehör LUNAd RE kann die Temperatur im Raum geregelt werden (nicht die Luftqualität).



VAV-Regler

VAV-Regler für bedarfsgesteuerte Lüftung



WISE CU-Steuereinheit

Zur Integration in das WISE-System als Modul für konstanten Volumenstrom mit Regelung der Wasserventile.



Ventil Kühlung und Heizung, SYST VDN 215

Werkseitig montierte Ventile für Kühlung und Heizung.

Das Ventil ist am Produkt angebracht und vollständig geöffnet voreingestellt.

Funktion	Typ	Durchmesser	K_v (m ³ /h)
Kühlung/Heizung	VDN215	DN15 (1/2")	0,07-0,89

Weitere Informationen zum Ventil entnehmen Sie dem separaten Produktblatt unter www.swegon.com.



Stellantrieb Kühlung und Heizung, ACTUATOR 24 V NC

Werkseitig montierter Ventilstantrieb für Kühlung und Heizung.

24 V WS/GS, NC (normalerweise geschlossen).

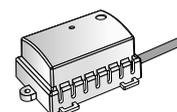
Weitere Informationen zu den Ventilstantrieben entnehmen Sie dem separaten Produktblatt unter www.swegon.com.



Kondensatsensor, WCD2

Der Detektor richtet sich nach der Taupunkttemperatur und nicht nach einem festen Wert für die relative Feuchtigkeit.

Der Taupunkt wird über ein RH-Element mit Temperatursausgleich und ein Fühler-element mit hoher Genauigkeit berechnet, die thermisch mit der Metallplatte am Detektor gekoppelt sind.

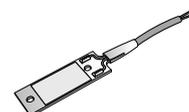


Kondensatsensor, CG IV

Der Kondensatsensor wird werkseitig montiert und verdrahtet geliefert. Das eigentliche Sensorelement besteht aus einer Platine mit vergoldeten Leiterbahnen. Diese reagieren, wenn zwischen ihnen Kondensat auftritt. Beim Auftreten von Kondensat schließt das Kühlventil den Wasserdurchfluss zum Produkt. Wenn das Kondensat auf den Leiterbahnen wieder getrocknet ist, kann das Kühlventil erneut geöffnet werden.

Der Sensor befindet sich an den Registerlamellen am Kühlvorlauf.

Weitere Informationen zum Kondensatsensor entnehmen Sie dem separaten Produktblatt unter www.swegon.com.



Temperaturfühler, T-TG-1

Zur Messung der Temperatur

**Co₂-Sensor Detect Qa**

Analoger Kohlendioxidssensor, der verborgen über dem Abluftgitter montiert wird
Siehe separates Produktblatt auf www.swegon.com.

**VOC-Sensor Detect VOC**

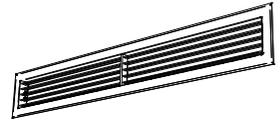
Luftqualitätsfühler mit Modbus-Anschluss, der verborgen über dem Abluftgitter montiert wird



Loses Zubehör

Zu-/Rückluftgitter, PARAGON Wall SG/RG

Frontgitter für PARAGON Wall, ist für die Produkte mit der Länge 800, 1100, 1400 mm erhältlich



Gittersicherung, PARAGON T- GL

Gittersicherung zur Fixierung der Stellung des Zuluftgitters



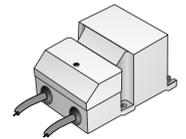
Transformator, Power ADAPT 20 VA (ARV)

Eingangsspannung 230 V 50–60 Hz, Ausgangsspannung 24 V AC
Leistung 20 VA, Schutzart IP33



Transformator, SYST TS-1

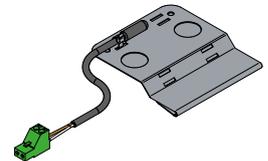
Doppelt isolierter Schutztransformator 230 AC/24 V AC
Eingangsspannung 230 V 50–60 Hz, Ausgangsspannung 24 V AC,
Leistung 20 VA, Schutzart IP33



Weitere Informationen entnehmen Sie dem separaten Produktblatt unter www.swegon.com.

Temperatursensor, T-TG-1

Externer Temperaturfühler. Wird z. B. verwendet, wenn die Raumtemperatur an einer anderen Position als am Sensormodul gemessen werden soll, oder um die Temperatur an Stammrohrleitungen in Change over-Systemen zu messen.



Ventil, SYST VDN 215

Gerade Ventile für Kühlung und Heizung.

VDN215 ist vollständig geöffnet auf $K_v 0,89$ voreingestellt.

Funktion	Typ	Durchmesser	$K_v(m^3/h)$
Kühlung/Heizung	VDN215	DN15 (1/2")	0,07-0,89

Weitere Informationen zum Ventil entnehmen Sie dem separaten Produktblatt unter www.swegon.com.



Ventilstantrieb Kühlung und Heizung, ACTUATORc 24 V NC

Ventilstantrieb für Kühlung und Heizung.

24 V WS/GS, NC (normalerweise geschlossen).

Weitere Informationen zu den Ventilstantrieben entnehmen Sie dem separaten Produktblatt unter www.swegon.com.



Kabel, SYST KABEL RJ12 6-LED.

Kabel zum Anschluss des externen Sensormoduls am Regler oder zwischen Sensormodulen. In verschiedenen Standardlängen erhältlich.

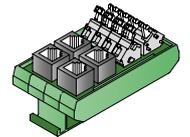


Kabel, CABLE CONVERTER USB-RJ12 (RS485)

Kabel mit integriertem Modem für den Anschluss an PC oder Regler. Erforderlich für die Ausführung von z.B. SWICCT oder ModbusPoll.



Kabeladapter ADAPTER RJ12-WIRE



LINK Wise

Netzwerkkabel für Modbuskommunikation im System WISE. Kabel erfüllt die EIA 485 Norm. Abgeschirmte Vieraderleitung AWG24, Außendurchmesser Ø9,6 mm, Grau PVC. Lieferung des Kabels erfolgt nur auf Rollen zu 500 m.



Co₂-Sensor Detect Qa

Analoger Kohlendioxidssensor, der verborgen über dem Unterblech montiert wird. Siehe separates Produktblatt auf www.swegon.com.



VOC-Sensor Detect VOC

Luftqualitätsfühler mit Modbus-Anschluss, der verborgen über dem Unterblech montiert wird.



Montageteil, SYST MS M8

Für die Montage aller vier Aufhängungsbefestigungen werden Montageteile wie Gewindestangen, Deckenbefestigungen und Muttern verwendet.

Länge Gewindestange ab 200 mm. Bei großen Abständen zwischen Decke und Einheit werden doppelte Gewindestangen mit Gewindeschloss verwendet.



Flexible Anschlussschläuche, SYST FH

Für den schnellen und einfachen Anschluss sind flexible Schläuche mit Schnellkupplungen (Push-on) und Klemmringkupplungen erhältlich. Die Schläuche sind in verschiedenen Längen lieferbar.

Beachten Sie, dass die Klemmringkupplungen Stützhülsen in den Rohren erfordern.

Flexible Schläuche verringern auch die Gefahr für Bewegungen aufgrund der Wärmeausdehnung im Rohrsystem.

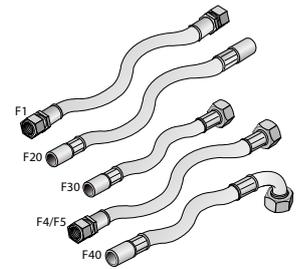
F1 = Klemmringkupplungen an beiden Enden.

F20 = Schnellkupplungen (Push-on) an beiden Enden.

F30 = Schnellkupplung (Push-on) an einem Ende und Überwurfmutter G20ID am anderen Ende.

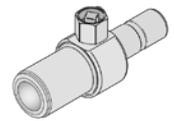
F4/F5 = Klemmringkupplung an einem Ende und Überwurfmutter mit Flachdichtung am anderen Ende.

F40 = Schnellkupplung (Push-on) an einem Ende und Überwurfmutter 90° am anderen Ende.



Lüftungsnippel, Push-on, SYST AR-12

Als Ergänzung zu den meisten flexiblen Schläuchen mit Schnellkupplungen (Push-on) ist ein Lüftungsnippel erhältlich. Der Nippel passt direkt auf die Schnellkupplung (Push-on) des Schlauchs und wird mit nur einem Handgriff montiert.



Anschlussdetail Luft - Nippel, SYST AD1

SYST AD1 dient als Verbindung zwischen PARAGON VAV und dem Kanalsystem.

In zwei Durchmessern erhältlich: Ø 125 und Ø 160 mm.



Anschlussdetail Luft, SYST CA

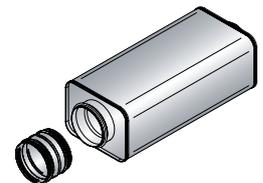
Kanalbogen 90°

In zwei Durchmessern erhältlich: Ø125 und Ø160 mm.



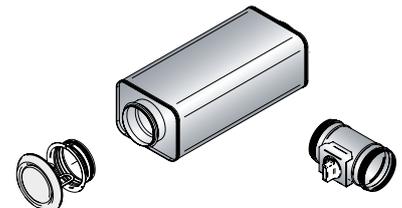
Supply Air Kit-125

Zuluftset mit Schalldämpfer CLA, d =125 mm und Muffe.



Extract Air Kit-CAV-CRP-125

Abluftset für CAV mit Schalldämpfer CLA, d=125, manueller Einregulierungsklappe, Steuerventil EXC.



Zubehörset

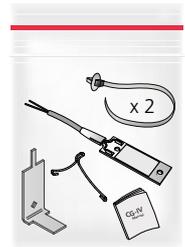
Kondensatsensor, Kondensatsensor CG-IV-SET

Kondensatsensor CG-IV sowie Befestigungsteile zur nachträglichen Montage.

Das Sensorelement des Kondensatsensors besteht aus einer Platine mit vergoldeten Leiterbahnen. Diese reagieren, wenn zwischen ihnen Kondensat auftritt. Beim Auftreten von Kondensat schließt das Kühlventil den Wasserdurchfluss zum Produkt. Wenn das Kondensat auf den Leiterbahnen wieder getrocknet ist, kann das Kühlventil erneut geöffnet werden.

Der Sensor wird an den Registerlamellen am Kühlvorlauf angebracht.

Weitere Informationen zum Kondensatsensor entnehmen Sie dem separaten Produktblatt auf www.swegon.com.



Kondensatsensor WCD2-SET

Kondensatsensor WCD2 sowie Befestigungsteile zur nachträglichen Montage.

Der Detektor richtet sich nach der Taupunkttemperatur und nicht nach einem festen Wert für die relative Feuchtigkeit.

Der Taupunkt wird über ein RH-Element mit Temperatureausgleich und ein Fühler-element mit hoher Genauigkeit berechnet, die thermisch mit der Metallplatte am Detektor gekoppelt sind.

Weitere Informationen zum Kondensatsensor entnehmen Sie dem separaten Produktblatt und der Montageanleitung unter www.swegon.com.



Temperaturfühler T-TG-1

Temperaturfühler zur Messung der Temperatur



PARAGON VAV RE-SET

Steuerkit zum Nachrüsten auf VAV



6-Wegeventil, CCO

Kompaktes Umschaltventil zur maximalen Nutzung des Registers.



Nachrüstsatz für WISE

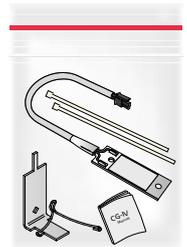
NACHRÜSTSATZ WISE PARAGON CU

Steuerset zum Nachrüsten auf WISE



Nachrüstsatz WISE Kondensatsensor CG IV-SET

Der Nachrüstsatz enthält den Kondensatsensor CG IV sowie Befestigungsteile



Nachrüstsatz Taupunkt SET WISE PARAGON

Der Nachrüstsatz enthält den Temperatursensor WISE TEMPERATURFÜHLER PT1000



Nachrüstsatz WISE SMA

Der Nachrüstsatz enthält WISE SMA inkl. RJ12-Kabel sowie Montageblech.



Abmessungen und Gewicht

Gewicht

PARAGON Wall 800

Länge	Typ	Durchmesser	Trockengewicht* (kg)		Wasservolumen (l)	
			Ohne Gitter	Inkl. Gitter	Kühlung	Heizung
800 R	A	125	17,4	19,6	1,39	
800 L	A	125	17,4	19,6	1,38	
800 R	B	125	17,4	19,6	1,39	0,38
800 L	B	125	17,4	19,6	1,38	0,37
800 R	X	125	17,4	19,6	1,39	
800 L	X	125	17,4	19,6	1,39	

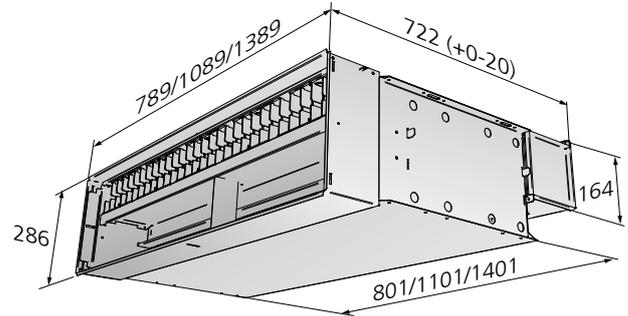


Abb. 23. Maßskizze ohne Gitter

PARAGON Wall 1100

Länge	Typ	Durchmesser	Trockengewicht* (kg)		Wasservolumen (l)	
			Ohne Gitter	Inkl. Gitter	Kühlung	Heizung
1100 R	A	125	22,6	25,5	1,93	
1100 L	A	125	22,6	25,5	1,92	
1100 R	B	125	22,6	25,5	1,93	0,38
1100 L	B	125	22,6	25,5	1,92	0,37
1100 R	X	125	22,6	25,5	1,93	
1100 L	X	125	22,6	25,5	1,92	

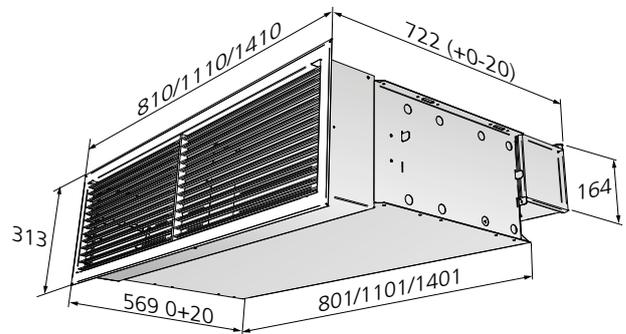


Abb. 24. Maßskizze mit Gitter

PARAGON Wall 1400

Länge	Typ	Durchmesser	Trockengewicht* (kg)		Wasservolumen (l)	
			Ohne Gitter	Inkl. Gitter	Kühlung	Heizung
1400 R	A	125	27,6	31,2	2,47	
1400 L	A	125	27,6	31,2	2,46	
1400 R	B	125	27,6	31,2	2,47	0,52
1400 L	B	125	27,6	31,2	2,46	0,51
1400 R	X	125	27,6	31,2	2,47	
1400 L	X	125	27,6	31,2	2,46	

*Gewicht für Anschlussklemme kommt hinzu: 0,26 kg

Spezifikation

Spezifikation PARAGON WALL

Komfortmodul Typ PARAGON für Kühlung, Heizung, Lüftung und Regelung.

Zuständigkeitsgrenze PARAGON Wall

Swegon ist bis zum Anschlusspunkt des Wassers zuständig.

Installateure schließen die glatten Rohrenden an die Anschlusspunkte und/oder die Außengewinde an die Ventile an, befüllen und entlüften das System und prüfen den Druck.

VE nimmt die Kanalanschlüsse mit den Abmessungen entsprechend der Skizze im Kapitel Abmessungen vor.

Der Elektriker schließt den Transformator an eine geerdete Steckdose mit 24 V und den Raumthermostat an eine in der Wand montierte Schalterdose an.

BE bohrt die entsprechenden Löcher für den Zuluftkanal in die Wand, für Zuluft- und Abluftgitter in die Zwischendecke und für den Abluftkanal in die Badezimmerdecke.

Der Anschluss von Strom- (24 V) und Signalkabeln an der mit federbelasteten Druckanschlüssen ausgestatteten Anschlussklemme muss von einem Elektrikunternehmen vorgenommen werden.

Maximaler Kabelquerschnitt: 2,5 mm². Um die Funktion sicherzustellen, werden Kabelenden mit Stiften empfohlen.

Wartung

Das Produkt wird idealerweise zweimal pro Jahr durch Staubsaugen des Registers gereinigt, um lose sitzenden Staub zu entfernen.

In Umgebungen mit hohem Faseraufkommen wird eine erste Reinigung etwa drei Monate nach der Inbetriebnahme empfohlen. Anschließend wird empfohlen, die Reinigung ein bis zwei Mal pro Jahr durchzuführen. Im Zusammenhang mit der Reinigung sollte eine einfache Sichtprüfung der Anschlüsse vorgenommen werden.

Bei der Reinigung von Gittern und anderen lackierten Oberflächen: Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, die den Lack beschädigen könnten. Normalerweise reicht ein mildes Seifenreinigungsmittel oder Glasreiniger. Siehe auch den Abschnitt Wartung in der Bedienungsanleitung.

Bestellspezifikation PARAGON Wall

PARAGON Wall	d	aaa-	bb-	c-	125
Version:					
Länge (mm)					
800, 1100 und 1400					
Funktion:					
A = Kühlung					
B = Kühlung und Heizung (Wasser)					
X1 = Kühlung und Elektroheizung					
Länge: 800 = 350W					
Länge: 1100/1400 = 500W					
X2 = Kühlung und Elektroheizung					
Länge: 800 = 700W					
Länge: 1100/1400 = 1000W					
Anschlussseite – Wasser					
(gesehen von der Produktrückseite)					
R - Rechts					
L - Links					
Luftanschluss					
Ø125					

Werkseitig montierte Zubehöre

Steuereinheit/Regler	Anschlussklemme PARAGON VAV RE WISE PARAGON CU
Ventil Kühlung	SYST VDN 215 Gerades Ventil
Ventil Heizung	SYST VDN 215 Gerades Ventil
Stellantrieb Kühlung	ACTUATOR 24 V NC
Stellantrieb Heizung	ACTUATOR 24 V NC
Kondensatsensor	CG IV WCD2
Temperaturfühler	T-TG-1
Luftqualitätsfühler	WISE SMA

Bestellsortiment, Kits und Zubehör

Außer den werkseitig montierten Zubehören sind auch loses Zubehör und Sets erhältlich (werkseitig nicht montiert):

Die Sets und das Zubehör lassen sich bei der Installation einfach montieren.

Steuereinheit/Regler	Anschlussklemme PARAGON VAV RE WISE PARAGON CU LUNA RE
Drucksensor	SYST PS
Ventil Kühlung	SYST VDN 215 Gerades Ventil
Ventil Heizung	SYST VDN 215 Gerades Ventil
Stellantrieb Kühlung	ACTUATOR 24 V NC
Stellantrieb Heizung	ACTUATOR 24 V NC
Kondensatsensor	Kondensatsensor CG IV-SET WCD2-SET
Temperaturfühler	T-TG-1-SET Taupunkt SET WISE Paragon
Luftqualitätsfühler	CO ₂ -Set, DETECT Qa VOC-Set, Detect VOC-2 WISE SMA
Temperatur-/ Anwesenheitssensor	VAV-Sensor, (Wand) -Set PARAGON T-SG/RG
Zu-/Rückluftgitter	PARAGON T-GL
Gittersicherung	Power ADAPT 20 VA (ARV)
Transformator	SYST TS-1
"	
Kartenschalter	SYST SENSO II
Montageteil	SYST MS M8
Flexible Schläuche	SYST FH
Ventil, 6-Wege	CCO-Kit
Entlüftungsventil	SYST AR-12
Verbindungsstück Luft, Nippel	SYST AD1
Verbindungsstück Luft, Bogen	SYST CA
Zuluftset	Supply Air Kit-125
Rückluftset	Extract Air Kit-CAV-CRP-125
ADC	ADC-2-105

Bestellspezifikation, Zubehör

Gitter	PARAGON d T-	aa-	bbbb
Typ:			
SG/RG = Zu-/Rückluftgitter			
Länge des Produkts (mm):			
800, 1100, 1400			

Montageteil	SYST MS M8	aaaa-	b
Länge Gewindestange (mm):			
200; 500; 1000			
Typ:			
1=eine Gewindestange			
2=zwei Gewindestangen sowie ein Gewindeschloss			

Flexibler Anschlusschlauch (1 St.)	SYST FH F1-	aaa-	12
Klemmring (Ø12 mm) zum Rohr an beiden Enden(ohne Stützhülsen)			
Länge (mm):			
300, 500, 700			

Flexibler Anschlusschlauch (1 St.)	SYST FH F20-	aaa-	12
Schnellkupplung Push-on (Ø12 mm) zum Rohr an beiden Enden			
Länge (mm):			
275, 475, 675			

Flexibler Anschlusschlauch (1 St.)	SYST FH F30-	aaa-	12
Schnellkupplung Push-on (Ø 12 mm) zum Rohr an einem Ende, Überwurfmutter G20ID am anderen Ende.			
Länge (mm):			
200, 400, 600			

Zubehörset:

- Regler SET PARAGON VAV RE xx St.
- Regler SET ANSCHLUSSKLEMMENSET xx St.
- Regler SET WISE PARAGON CU xx St.
- Regler SET LUNA RE xx St.
- Kondensatsensor-SET zur Nachrüstung
Kondensatsensor CG IV-SET, xx St.
- Kondensatsensor zur Nachrüstung, WCD2-SET, xx St.
- Temperaturfühler, T-TG1-SET, xx St.
- Taupunkt SET WISE Paragon, xx St.
- Ventil, 6-Wege, CCO-Kit, xx St.
- Zuluftset, Supply Air Kit-125 xx St.
- Abluftset, Extract Air Kit-CAV-CRP-125 xx St.
- Luftqualitätsfühler, CO2-Set, Detect Qa, xx St.
- Luftqualitätsfühler, VOC-Set, Detect VOC-2

Zubehör:

- Zu-/Rückluftgitter, PARAGON d-T-SG/RG-aaaa xx St.
- Gittersicherung PARAGON T-GL, xx St.
- Ventil Kühlung SYST VDN 215 xx St.
- Stellantrieb Kühlung ACTUATOR 24 V NC xx St.
- Transformator, POWER Adapt 20 VA, xx St.
- Transformator, SYST TS-1, xx St.
- Drucksensor, SYST PS, xx St.
- Montageteil SYST MS M8 aaaa-b
- Kabeladapter ADAPTER RJ12-WIRE xx St.
- ADC zur Nachrüstung, SYST ADC-2-105, xx St.
- Flexibler Anschlussschlauch SYST FH F1 aaa- 12, xx St.
- Flexibler Anschlussschlauch SYST FH F20 aaa- 12, xx St.
- Flexibler Anschlussschlauch SYST FH F30 aaa- 12, xx St.
- Lüftungsnippel, Push-on, SYST AR-12, xx St.
- Verbindungsstück Luft-Nippel, SYST AD1-aaa, xx St.
- Verbindungsstück Luft (90°-Bogen) SYST CA-aaa-90, xx St.

usw.

Die Anzahl wird separat angegeben oder mit Hilfe der Zeichnung erläutert.

Bestellbeispiel

Beispiel:

PARAGON Wall in der Länge 1100 mit Kühl- und Heizfunktion. Wasseranschluss auf der rechten Seite und ein Luftanschluss Ø125 sowie Zu-/Rückluftgitter

PARAGON Wall d 1100-B-R-125

PARAGON d T-SG/RG-1100

Ausschreibungstext

Beispiel für einen Ausschreibungstext gemäß VVS AMA.

PCT.312 Kühlbalken mit Kanalanschluss.

PTD.4 Raumgeräte mit Kanalanschluss für
Heizung und Kühlung

KB XX

Komfortmodul PARAGON Wall mit im Produkt integrierter Zuluftklappe. Für die rückseitige Montage in Wänden mit folgenden Funktionen:

- Wasserbasierte Kühlung
- Wasserbasierte Heizung bzw. Elektroheizung
- Lüftung
- Komfortluftverteilung ADC mit einstellbarer Funktion ± 30 Grad
- Kanalanschluss Ø 125 mm
- Integrierte Zirkulationsöffnung an der Unterseite
- Register sowie eventuelle Steuerausrüstung über die Rückseite des Produkts zugänglich
- Kann gereinigt werden
- Fester Messanschluss mit Schlauch für Manometer
- Eurovent-Zertifiziert
- Gitter in Standardfarbe RAL 9003

Zuständigkeit bis zu den Anschlusspunkten für Wasser und Luft entsprechend dem Schema

- An den Anschlusspunkten schließt der Installateur an glatte Rohrenden 12 mm an, danach schließt der Lüftungsanlagenbauer oder Installateur der Lüftungsanlage an der Anschlussmuffe Ø 125 mm an
- Der Installateur füllt, entlüftet, prüft den Druck und ist dafür verantwortlich, dass der projektierte Wasservolumenstrom jeden Systemzweig und alle Endgeräte erreicht
- Der Lüftungsanlagenbauer stellt den projektierten Luftvolumenstrom ein.