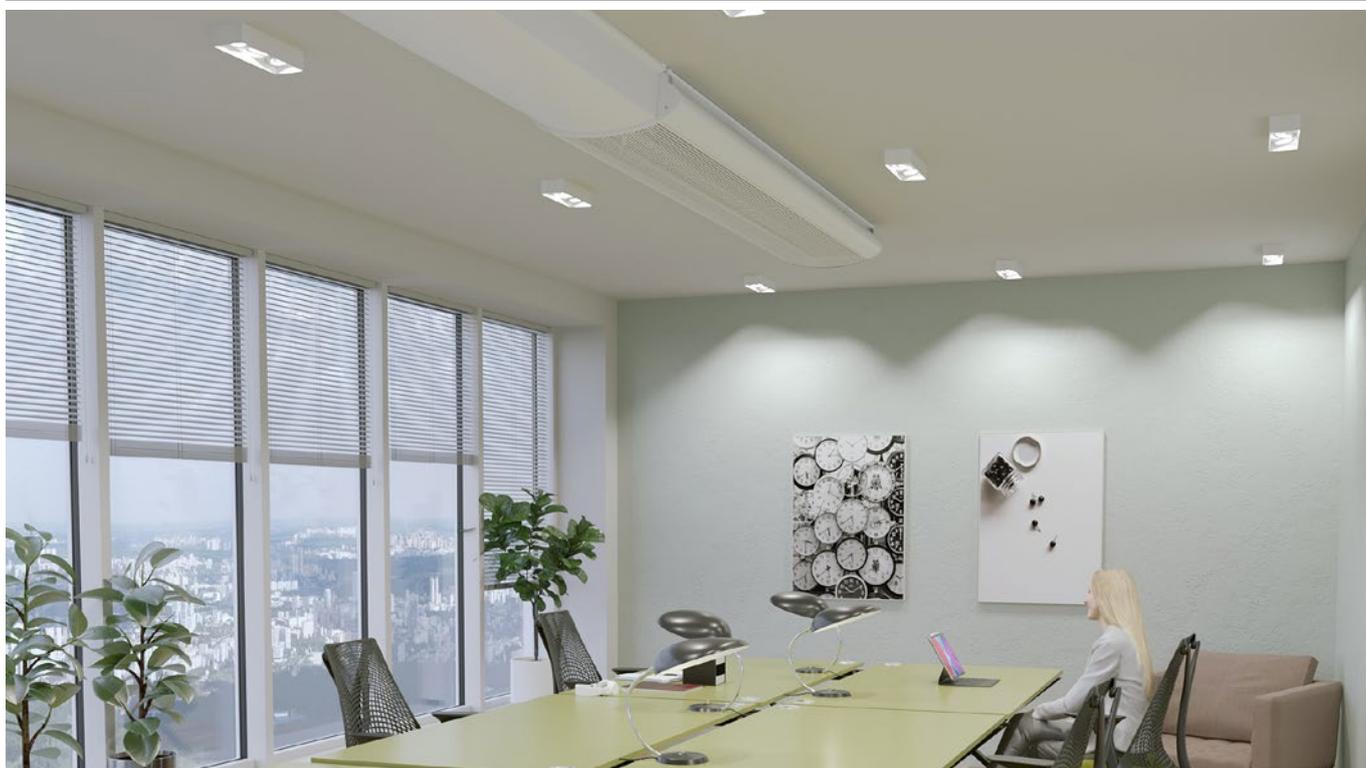


# ADRIATIC d

Aktiver Klimabalken zum Kühlen, Heizen und Lüften



## KURZINFORMATIONEN

- ADRIATIC ist ein Klimabalken mit integrierter Zirkulationsöffnung im Unterteil.
- Klimabalken zum Kühlen, Heizen und Lüften.
- Entworfen für eine freihängende Montage, abgedoppelt oder dicht unter der Decke.
- Stilvolles Designteil in zwei wählbaren Ausführungen.
- Wenige Ausführungen mit hoher Leistung für unterschiedlichen Bedarf.
- Werkseitig montierte Steuerungsregelung und Zubehöre (wählbar).
- Regelbarer k-Faktor für einen breiten Luftvolumenstrombereich.
- Servicefreundlich mit abklappbarem Designteil für leichten Zugriff.
- Als Zubehör gibt es auf Wunsch eine Anschlussabdeckung, um den Lüftungskanal und die Wasserrohre zu verbergen.
- Einfache Einregulierung vor Ort.
- Ausgerüstet mit ADC sowie einstellbarer Schlitzregelung mithilfe eines Drehrads zur einfachen Anpassung vor Ort.
- Standardfarbe Weiß RAL 9003
  - 5 alternative Standardfarben
  - Andere Farben sind auf Anfrage erhältlich.

Ausführung		Zuluft			Leistung	
Größe	Luftanschluss	Pa*	l/s	m <sup>3</sup> /h	Gesamtkühlkapazität [W]**	Schallpegel [dB(A)]***
1,2	125	50	14	50,4	518	<20
1,2	125	50	21	75,6	596	24
1,8	125	50	10	36	539	<20
1,8	125	50	20	72	796	<20
1,8	125	50	31	111,6	934	25
2,4	125	50	14	50,4	788	<20
2,4	125	50	30	108	1101	21
2,4	125	50	44	158,4	1236	28
3,0	125	50	17	61,2	946	<20
3,0	125	50	34	122,4	1298	20
3,0	125	50	52	187,2	1467	30

\*Gesamtdruck Kanal Pa)

\*\*Luft:  $\Delta T_{\text{Luft}}=7\text{ K}$ , Wasser:  $\Delta T_{\text{mk}}=8,5\text{ K}$ , Wasserdurchfluss=0,05 l/s für 1,2 m und 1,8 m, Wasserdurchfluss=0,1 l/s für 2,4 m und 3,0 m

\*\*\*Einschließlich -4 dB Raumdämpfung

# Inhaltsverzeichnis

<b>Technische Beschreibung .....</b>	<b>3</b>
Ausführung .....	3
Ausführungen.....	3
Installation .....	3
Material .....	3
Anwendungsbereiche .....	3
Die überzeugenden Vorteile von ADRIATIC .....	4
Konstruktion.....	4
Lagersortiment .....	4
Farben .....	4
Spezialtypen .....	4
Funktion.....	4
Volumenstromverteilung .....	5
<b>Installation .....</b>	<b>6</b>
Aufhängung: .....	6
Abklappbares Designteil.....	6
Montage der Anschlussabdeckung .....	6
k-Faktor-Einstellung.....	7
Anschluss.....	8
Anschlussabmessungen .....	8
Wasser.....	8
Luft .....	8
Steuerausrüstung .....	8
<b>Technische Daten .....</b>	<b>9</b>
Kurzdaten .....	9
Bezeichnungen .....	9
Wasserqualität .....	9
Empfohlene Grenzwerte .....	9
Kühlung.....	9
Heizung.....	9
<b>Zubehör .....</b>	<b>12</b>
Werkseitig montiertes Zubehör .....	12
Loses Zubehör .....	13
<b>Abmessungen und Gewicht.....</b>	<b>15</b>
Montage .....	15
Gewicht.....	15
<b>Spezifikation .....</b>	<b>16</b>
Produkt .....	16
Zubehör.....	16
<b>Ausschreibungstext .....</b>	<b>17</b>

# Technische Beschreibung

## Ausführung

Die neue Generation Adriatic ist ein geschlossener, aktiver Klimabalken mit Zweibege-Lufteinblasung. Er verfügt über eine stufenlose Luftvolumenstromregelung, wodurch die Dimensionierung vereinfacht wird. Der neue Adriatic bietet außerdem eine größere Flexibilität und vereinfacht zukünftige Umbauten und Kundenanpassungen.

Die gesteigerte Kühlkapazität sorgt gleichzeitig für einen niedrigeren Kanaldruck oder erlaubt die Nutzung höherer Kühlwassertemperaturen. Dies spart Energie und optimiert den Raumkomfort zusätzlich.

Die Produkte sind versehen mit Luftverteilern ADC sowie Swegons einzigartiger SchlitzEinstellung.

## Ausführungen

### Größen:

- 1,2, 1,8, 2,4 sowie 3,0 m

Mit seiner hohen Kapazität kann der neue Adriatic häufig ein anderes Produkt mit größerer Größe ersetzen.

### Ausführung:

- Prisma, Designteil mit traditionellerer Form
- Ellips, Designteil mit sanfterer und runderer Form

### Funktionen:

- Kühlung und Lüftung
- Kühlung, Heizung und Lüftung

## Installation

ADRIATIC ist für die freihängende Montage konstruiert, abgedandelt oder dicht unter der Decke. Wenn Lüftungskanal und Wasserrohre verborgen werden sollen, gibt es als optionales Zubehör auch eine Anschlussabdeckung.

## Material

Das Gehäuse ist aus vorlackiertem Stahlblech hergestellt.

Das Unterblech von Prisma besteht aus vorlackiertem Stahlblech und von ELLIPS aus Aluminium und Stahlblech.

Das Register ist aus Kupfer und Aluminium hergestellt.

Die Anschlussabdeckung ist aus pulverlackiertem Stahlblech gefertigt.

## Anwendungsbereiche

ADRIATIC eignet sich für alle Raumtypen mit wasserbasierter Klimatisierung wie:

- Büro- und Konferenzräume
- Hotels
- Schulungsräume
- Computerräume
- Banken
- Restaurants
- Geschäfte



Abb. 1. ADRIATIC mit Designteil Prisma.

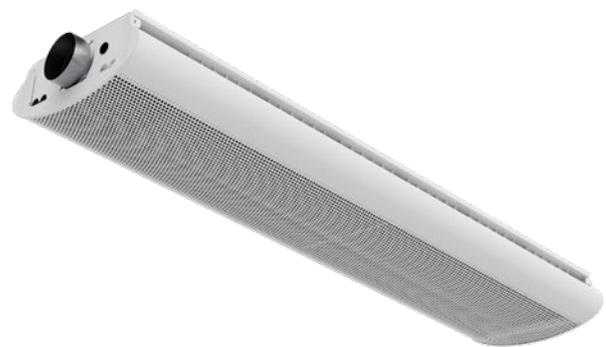


Abb. 2. ADRIATIC mit Designteil Ellips.



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

## Die überzeugenden Vorteile von ADRIATIC

- Mit seinem schönen Design und seiner extrem geringen Höhe passt sich ADRIATIC an alle Umgebungen an.
- Da ADRIATIC ein geschlossener Klimabalken mit integrierter Zirkulationsluftöffnung im Unterteil ist, kann er ohne Berücksichtigung von Zirkulationsluftspalten dicht unter der Decke montiert werden.
- ADRIATIC kombiniert die überlegene Luftverteilungstechnik mit dem attraktiven Design eines freihängenden Klimabalkens. Die Lufteinbringung bewirkt einen optimalen Coanda-Effekt, den man immer anstreben sollte, um im Aufenthaltsbereich möglichst geringe Luftbewegungen zu erhalten.
- Die Anschlussteile werden von einer formschönen Anschlussabdeckung verdeckt. Die Abdeckung wird nach dem Aufhängen und Anschließen des Balkens montiert.
- Das Produkt bietet die einzigartige Möglichkeit zur Kontrolle und Einstellung der Luftbeimischung dank ADC und Swegons SchlitzEinstellung als Standard.

## Konstruktion

ADRIATIC ist in zwei Erscheinungsbildern erhältlich: Prisma und Ellips. Die verschiedenen Designs ermöglichen eine Auswahl, die zur Einrichtung des Raums passt. Abdeckungen, um auf Wunsch Wasser- und Luftrohre zu verbergen, sind optional als Zubehör erhältlich.

## Lagersortiment

Da Adriatic, auch wenn nur ein Kühlregister bestellt wurde, stets mit Kühl-/Heizregister geliefert wird, decken die auf Lager gehaltenen Produkte sowohl Kühlung als auch Kühlung/Heizung ab.

ADRIATICd 1,8-A/B-P-STOCK

ADRIATICd 2,4-A/B-P-STOCK

ADRIATICd 3,0-A/B-P-STOCK

## Farben

Das Produkt ist standardmäßig in RAL 9003, Standardfarbe weiß, Glanzgrad  $30 \pm 6$  %, lackiert. Außerdem kann das Produkt in folgenden Farben bestellt werden:

RAL 7037 Grau, Glanzgrad 30–40 %

RAL 9010 Weiß, Glanzgrad 30–40 %

RAL 9005 Schwarz, Glanzgrad 30–40 %

RAL 9006 Weiß, Glanzgrad 70–80%

RAL 9007 Grau, Glanzgrad 70–80%

## Spezialtypen

Auf Wunsch kann das Produkt auch in einer Farbe nach Wahl oder mit Strukturlack geliefert werden. Weitere Informationen zu Spezialtypen sind direkt bei Swegon erhältlich.

## Funktion

Der Klimabalken nutzt Zuluft, um die Kühl- bzw. Heizfunktion eines zentralen Lüftungsgeräts zu versorgen. Daher sind weder ein integrierter Ventilator noch andere bewegliche Teile enthalten. Auf diese Weise ergibt sich ein extrem geräuscharmer Betrieb und ein minimaler Wartungsaufwand.

Die Zuluft wird von zwei Seiten der Einheit verteilt und nutzt einen großen Anteil der Decke, um die Luft zu verteilen und den Komfort im Aufenthaltsbereich sicherzustellen.

ADRIATIC verfügt über eine stufenlose k-Faktor-Einstellung und einen großen Luftvolumenstrombereich. Das Produkt gibt es auch als CAV-Produkt mit festem k-Faktor. Es kann werkseitig auch als VAV- und DCV-Ausführung mit montierten Steuer- bzw. Stellantrieben zur Luftvolumenregelung (0–10 V) bestellt werden (siehe ADRIATIC VAV und WISE Adriatic).

Adriatic verfügt über eine stufenlose Regelung mit Drehrad für eine schnelle Einstellung im CAV-Produkt. Auch ein asymmetrischer Luftvolumenstrom kann eingestellt werden, um an verschiedene Raumarten und Umbauten anpassen zu können.

Die integrierte Schlitzregelung des Luftvolumenstroms sorgt dafür, dass das Produkt einen internen Druck beibehalten und gleichzeitig Luft mit der korrekten Luftstromlänge auch bei geringem Druck liefern kann.

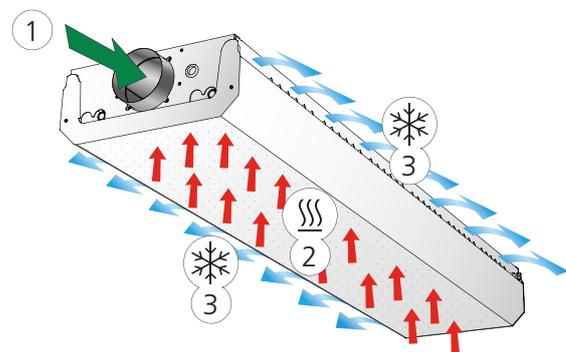


Abb. 3. Kühl- und Zuluftfunktion.

1 = Primärluft

2 = Induzierte Raumluft

3 = Primärluft gemischt mit gekühlter Raumluft

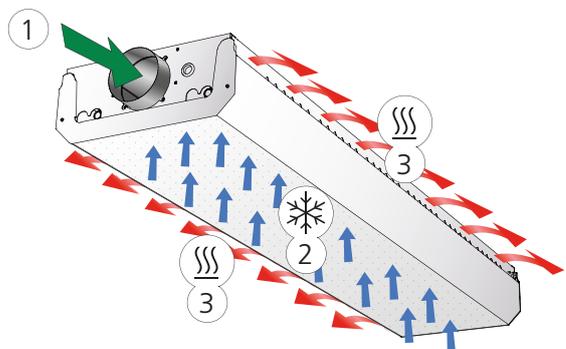


Abb. 4. Heiz- und Zuluftfunktion.

1 = Primärluft

2 = Induzierte Raumluft

3 = Primärluft gemischt mit erwärmter Raumluft

## Volumenstromverteilung

Swegons integrierte Luftvolumenstromverteilung kann in drei verschiedene Positionen zur Regelung des Volumenstroms eingestellt werden.

- ADRIATIC bietet viele Lufteinstellungsmöglichkeiten.
- Kürzere Lieferzeiten, da die Lagerprodukte einen breiten Arbeitsbereich haben.
- Der Luftvolumenstrom kann bei Veränderung der Raumnutzung leicht geändert werden.
- Asymmetrischer Luftvolumenstrom (z. B. 70/30 %) lässt sich bei der Installation einfach am Produkt einstellen.
- Mit dem Luftverteiler ADC gibt es sehr viele Möglichkeiten, die Strahlprofile und Luftbewegungen zu beeinflussen.

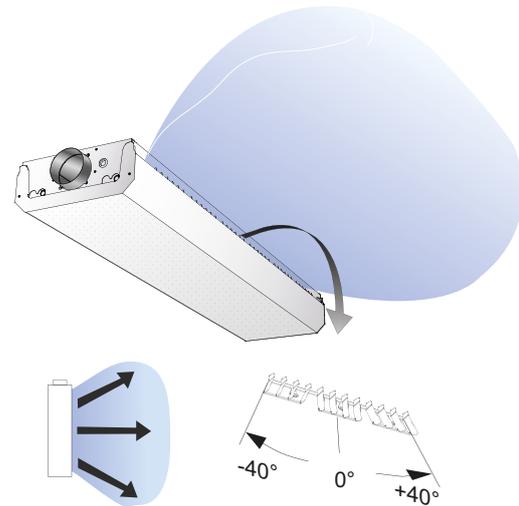


Abb. 6. Einstelloptionen ADC, Fan-Shape.

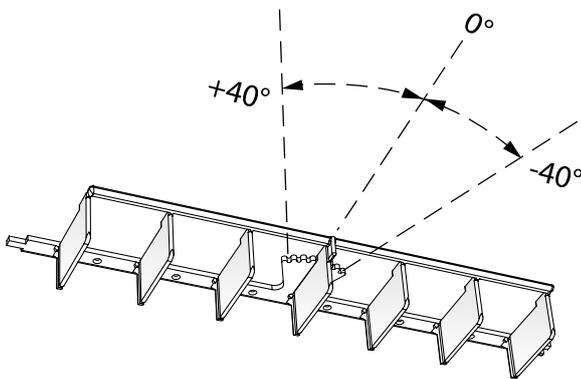


Abb. 5. Swegons Luftverteiler ADC.

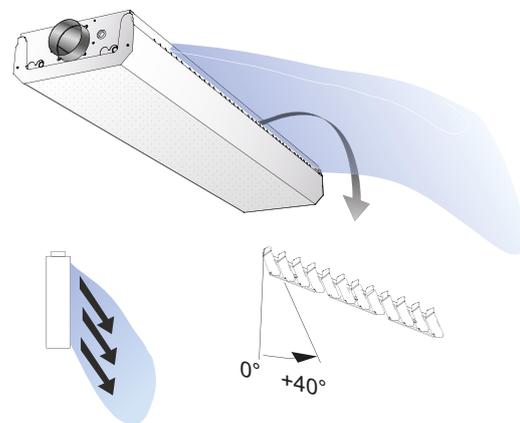


Abb. 7. Einstelloptionen ADC, X-Shape.

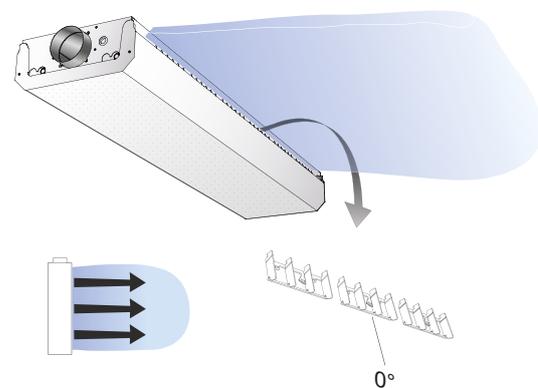


Abb. 8. Einstelloptionen ADC, Gerade Einstellung.

# Installation

## Aufhängung:

Der neue Adriatic ist für eine einfache Montage mit Gewindestangen an der Decke in allen Ecken mit Popnieten mit Gewinde versehen.

Die Einheiten werden ohne Montageteile geliefert. Werden Montageteile gewünscht, müssen diese separat bestellt werden.

## Montagezubehör:

Für eine abgedoppelte Montage ist der Montagesatz SYST MS M8 erhältlich.

Für eine Montage direkt unter der Decke ist der Montagesatz SYST MD ADRIATIC erhältlich.

## Abklappbares Designteil

Die Einheit ist an jedem Ende der einen Längsseite mit einem Hebel versehen, um das Designteil einfach herunterzuklappen, um z. B. auf die Steuerausüstung zugreifen zu können. Beim Herunterklappen wird die eine Längsseite geöffnet und das Designteil hängt dann an der gegenüberliegenden Längsseite.

## Anschlussdeckel, Wandanschluss

Anschlussabdeckung, die als Verlängerung des Klimabalkens und weiter an der Wand montiert wird, um Rohr- und Kanalanschlüsse zu verbergen.

Die Anschlussabdeckung muss separat bestellt werden.

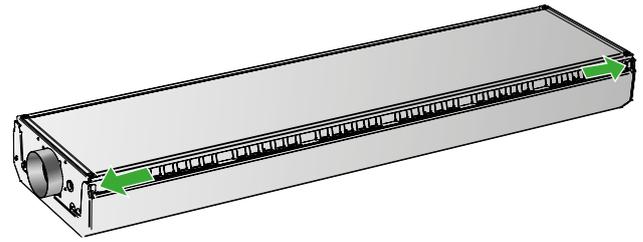


Abb. 9. ADRIATIC Prisma mit Hebel zum einfachen Abklappen des Designteils.

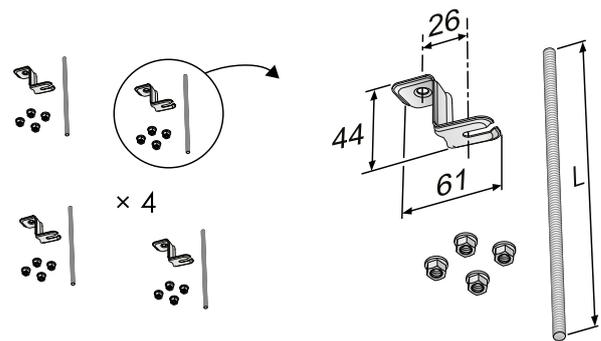


Abb. 10. Montageteil SYST MS M8-1, Deckenbefestigung und Gewindestange.

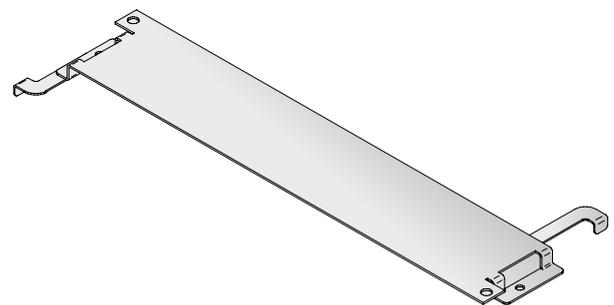


Abb. 11. Montageteil SYST MD-ADRIATIC, Für eine Montage direkt unter der Decke.

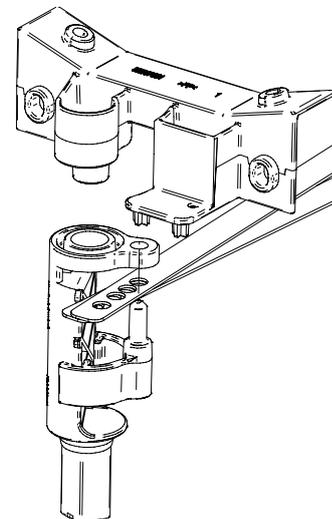


Abb. 12. Es kann z. B. auch eine Seite verriegelt werden.

## k-Faktor-Einstellung

Mithilfe des auf der Unterseite des Produkts befindlichen Drehknopfs, der bei geöffneten Designteil zugänglich ist, kann der k-Faktor einfach eingestellt oder justiert werden.

**Beispiel: Um den gewünschten Volumenstrom von 30 m<sup>3</sup>/h bei 100 Pa zu erreichen ist ein k-Faktor von 3 erforderlich**

- A:** Gehen Sie an der linken Seite der k-Faktor-Tabelle zur Länge 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.
- D:** Lösen Sie die Schraube in der Nut des Drehknopfs und drehen Sie den Drehknopf, bis die Markierung „D“ die gewünschte Gradzahl erreicht.
- E:** Im Beispiel aus der Tabelle für einen ADRIATIC d mit Länge 1,8, k-Faktor 2, wird der Drehknopf auf 62° gedreht.

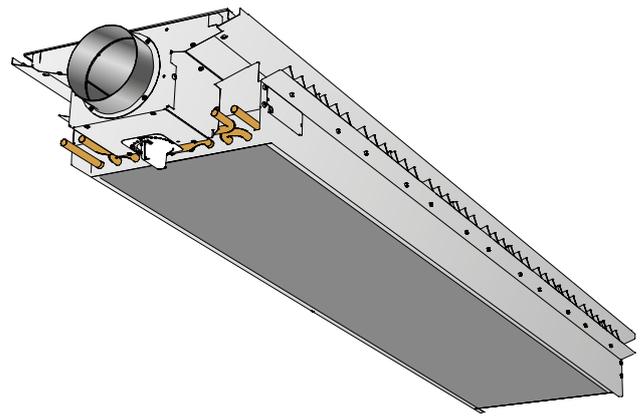


Abb. 13. Der Drehknopf befindet sich am Basismodul.

### k-Faktor-Tabelle

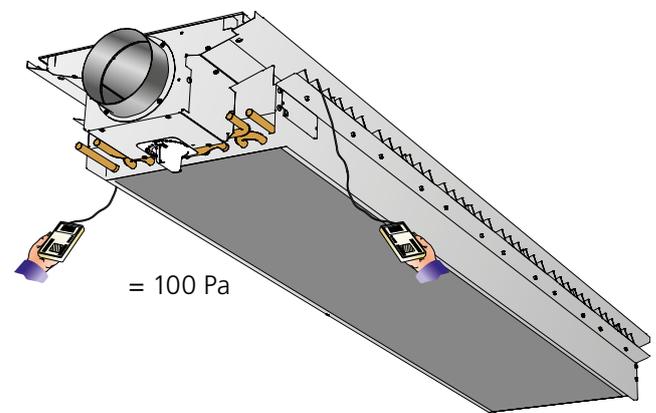
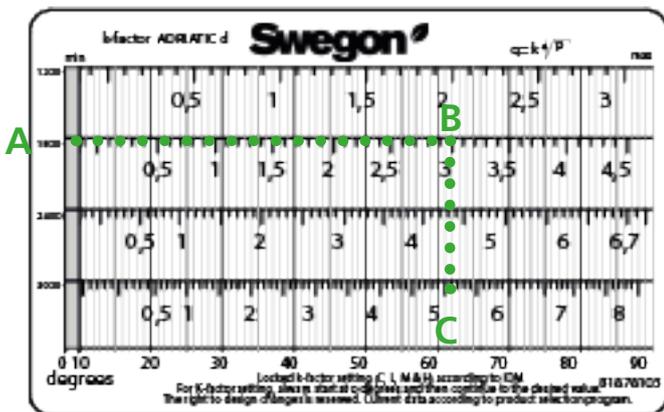
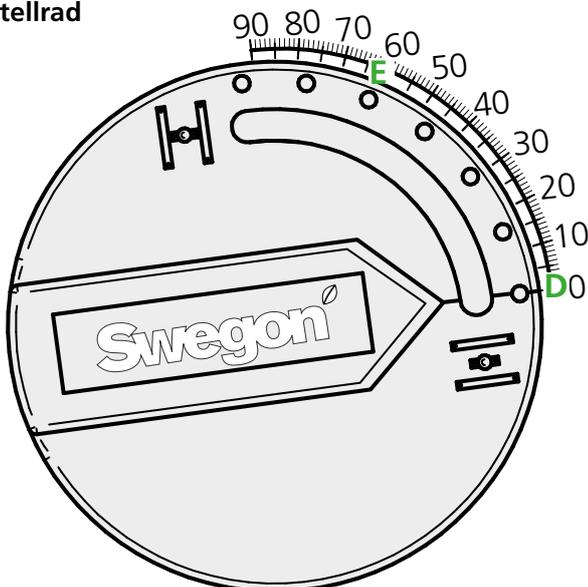


Abb. 14. Messschläuche gibt es auf beiden Längsseiten des Produkts.

### Stellrad



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

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

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

$$p_i \text{ [Pa]}$$

$$q \text{ [l/s]}$$

$$k = \text{k-Faktor/factor}$$

## Anschluss

### Wasser

#### Anschlussabmessungen

Einheit	Kühlung und Heizung
(m)	Vor- und Rücklauf
1,2, 1,8, 2,4, 3,0	glattes Rohrende (Cu) Ø 12 x 1,0 mm

Alternativ bei werkseitig montierten Ventilen

Einheit	Kühlung und Heizung
(m)	Rücklauf
1,2, 1,8, 2,4, 3,0	DN15 Außengewinde

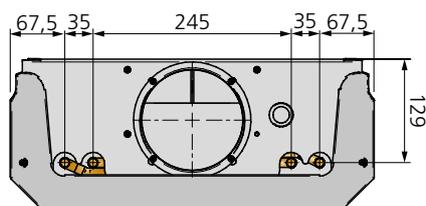


Abb. 15. Maße ADRIATIC Prisma, Ansicht von der Stirnseite, Wasseranschluss.

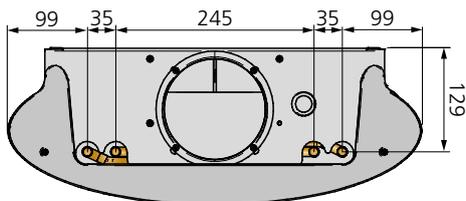


Abb. 16. Maße ADRIATIC Ellips, Ansicht von der Stirnseite, Wasseranschluss.



Abb. 17. Wasseranschluss.

- A1 = Vorlauf Kühlwasser ø12x1,0 mm (Cu)
- A2 = Rücklauf Kühlwasser ø12x1,0 mm (Cu)
- B1 = Vorlauf Heizwasser ø12x1,0 mm (Cu)
- B2 = Rücklauf Heizwasser ø12x1,0 mm (Cu)

### Wasseranschluss

Die Wasserrohre befinden sich standardmäßig auf der gleichen Seite wie der Luftanschluss an der einen Kurzseite des Produkts.

Verbinden Sie die Wasserleitungen mit Schnellkupplungen (Push-on) oder Klemmringkupplungen, wenn das Produkt ohne Ventile bestellt wird. Beachten Sie, dass die Klemmringanschlüsse Stützhülsen in den Rohren erfordern.

Verwenden Sie für die Wasserleitungen keinen Lötanschluss. Hohe Temperaturen können die vorhandenen Lötstellen beschädigen.

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

## Luft

Einheit	Luftanschluss, Durchmesser
(m)	Ø
1,2, 1,8, 2,4, 3,0	125

### Luftanschluss

ADRIATIC wird mit offenem Luftanschluss an einer Kurzseite geliefert. Der Stutzen wird an den Primärluftkanal angeschlossen.

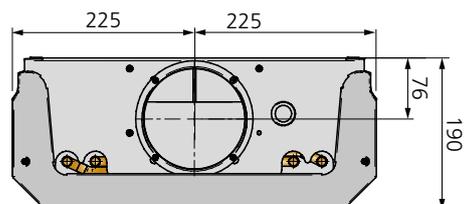


Abb. 18. Maße ADRIATIC Prisma, Ansicht von der Stirnseite, Luftanschluss.

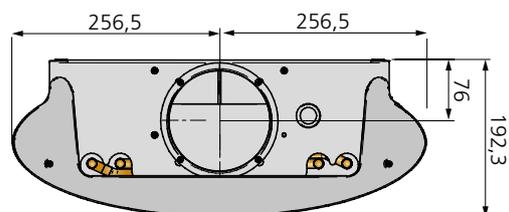


Abb. 19. Maße ADRIATIC Ellips, Ansicht von der Stirnseite, Luftanschluss.

## Steuerausrüstung

Siehe unter Abschnitt „Zubehör“, um das Produkt um div. Steuerausüstung zu vervollständigen.

ADRIATIC kann auch als VAV- und DCV-Produkt bestellt werden, siehe ADRIATIC VAV sowie WISE Adriatic.

# Technische Daten

Folgende Tabellen sind nur Beispiele. Für eine genaue Berechnung des Produkts verwenden Sie RUD oder SPC, die von unserer Homepage aus erreichbar sind. [www.swegon.com](http://www.swegon.com)

## Kurzdaten

Volumenstrombereich	min.	max.	
	0	98	l/s
Druckbereich	min.	max.	
	0	353	m <sup>3</sup> /h

Kühlkapazität gesamt: \* Bis zu 3620 W

\* $\Delta t_{Luft}=10\text{ K}$ ,  $\Delta t_{mk}=12\text{ K}$

Heizkapazität Wasser: \* Bis zu 6833 W

\*Bei  $\Delta t_{mk} = 30\text{ K}$ ,  $\text{Wasserdurchfluss}=0,08\text{ l/s}$ , Change-over-System

## Bezeichnungen

$\Delta T_m$ :	Temperaturdifferenz [ $t_r - t_m$ ] K
$t_r$ :	Raumtemperatur
$t_m$ :	Mittlere Temperatur des Wassers im Balken
$\Delta T$ :	Temperaturdifferenz zwischen Vorlauf und Rücklauf K

$\Delta T_{mk}$ : Temperaturdifferenz, Kühlung

$\Delta T_{mv}$ : Temperaturdifferenz, Heizung

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

## Wasserqualität

Swegon empfiehlt sowohl für die Heiz- als auch die Kühlanlage eine Wasserqualität gemäß VDI 2035-2. Um den Sauerstoffgehalt im Wasser unter den in VDI 2035-2 vorgeschriebenen Werten (<0,1 mg/l) halten zu können, wird insbesondere im Kühlsystem, in dem die Entfernung von gelöstem Gas schwieriger ist, die Installation eines Vakuumentgasers empfohlen. Außerdem ist es wichtig, dass der Vordruck im Ausdehnungsbehälter sowohl für die Heiz- als auch die Kühlanlage gemäß EN-12828 dimensioniert wird und dass regelmäßige Kontrollen des Vordrucks durchgeführt werden. Die Kühl- und Heizanlagen sind so zu konstruieren, dass ein Eindringen des Sauerstoffgases in die Anlage verhindert wird, besonders wichtig ist dies bei der Auswahl von Flexschläuchen, Rohren und Ausdehnungsbehältern zu beachten.

Beim Füllen der Anlage mit Frischwasser liegt sein Sauerstoffgehalt bei etwa 8 mg/l. Dieser Sauerstoff wird jedoch schnell durch Korrosionsprozesse aufgebraucht und innerhalb von wenigen Tagen sollte der Sauerstoff im Wasser verbraucht sein. Es muss aber vermieden werden, dass die Anlage unnötig mit neuem Frischwasser gefüllt wird.

Häufig werden automatische Entlüfter installiert, um das Füllen der Anlage zu erleichtern. Um aber zu vermeiden, dass durch diese Luft in die Anlage gesaugt wird, wenn der Vordruck im Ausdehnungsbehälter absinken sollte, wird empfohlen, dass automatische Entlüfter abgesperrt werden, nachdem die Anlage korrekt entlüftet ist.

## Empfohlene Grenzwerte

### Druckwerte

Betriebsdruck Register, max. 1600 kPa \*

Prüfdruck Register, max. 2400 kPa \*

\*Gilt ohne Ventile oder andere am Register montierte Zusatzausrüstung

### Einregulierungsdruck

Empfohlener minimaler Einregulierungsdruck, Kühlung	Luftvolumenstrom (l/s)	Einregulierungsdruck (Pa)
	<10	50
	10–25	30
	>25	20

### Wasserdurchfluss

Der minimale Wasserdurchfluss stellt die Mitnahme von eventuellen Luftansammlungen im Register sicher.

Größe	Kühlwasser, min. (l/s)	Heizwasser, min. (l/s)	
	1,2, 1,8	0,025	0,015
	2,4, 3,0	0,05	0,015

Der empfohlene max. Wasserdurchfluss stellt sicher, dass der Druckabfall im Register nicht größer als max. 20 kPa wird

Größe	Kühlwasser, max. (l/s)	Heizwasser, max. (l/s)	
	1,2, 1,8	0,1	0,11
	2,4	0,14	0,11
	3,0	0,2	0,11

### Vorlauftemperatur

Kühlwasser, min. \*\*

Heizwasser, max. 60 °C

\*\* Das Kühlwasser muss stets auf einem Wert gehalten werden, bei dem keine Kondensation entsteht.

## Kühlung

Die Kühlkapazitäten wurden in Übereinstimmung mit EN 15116 gemessen.

Hinweis: Die gesamte Kühlleistung ist die Summe der Leistung des Luftregisters und des Wasserregisters.

ADRIATIC d wird immer mit Kühlung/Heizung geliefert, auch wenn nur Kühlung gewünscht ist.

## Heizung

Ein Balken, bei dem auch Heizung integriert ist, ist gut, da dies eine energieeffiziente Heizung ist und da es sich um ein System handelt und nicht ein weiteres System mit z. B. Heizkörpern verlegt werden muss.

Die Wärme wird entlang der Decke zugeführt, daher sind eine niedrige Vorlauftemperatur und ein bestimmter Impuls erforderlich. Normalerweise entsteht ein Temperaturgradient von 3 K zwischen Fußboden und Decke.

### Empfehlungen für die Zusatzheizungsfunktion

Höchste Vorlauftemperatur:	60 °C
Geringster Warmwasservolumenstrom:	0,013 l/s
Düsendruck, $p_i$ :	>30 Pa

**Tabelle 1 – Daten – Kühlung. Auslegungshilfe für Adriatic d bei einem Gesamtdruck von 30 Pa**

Einheit	Luftvolumenstrom		Schallpegel	Kühlkapazität Primärluft bei $\Delta T_1$ (K)				Kühlkapazität Wasser bei $\Delta T_{mk}$ (K)					Druckabfallkonstante, Luft
	l/s	m3/h		6	8	10	12	6	7	8	9	10	
m													kpl
1,2	11	40	<20	79	106	132	158	223	262	301	340	379	2,02
1,2	16	58	<20	115	154	192	230	243	283	323	363	404	2,96
1,8	16	58	<20	115	154	192	230	353	416	474	537	595	2,96
1,8	24	86	<20	173	230	288	346	388	455	516	582	643	4,50
2,4	11	40	<20	79	106	132	158	363	424	485	546	602	2,02
2,4	23	83	<20	166	221	276	331	487	567	647	727	806	4,31
2,4	34	122	21	245	326	408	490	503	586	669	752	834	6,57
3,0	13	47	<20	94	125	156	187	426	497	568	638	702	2,39
3,0	27	97	<20	194	259	324	389	580	673	767	860	954	5,10
3,0	40	144	23	288	384	480	576	594	691	787	892	987	7,91

**Tabelle 2 – Daten – Kühlung. Auslegungshilfe für Adriatic d bei einem Gesamtdruck von 50 Pa**

Einheit	Luftvolumenstrom		Schallpegel	Kühlkapazität Primärluft bei $\Delta T_1$ (K)				Kühlkapazität Wasser bei $\Delta T_{mk}$ (K)					Druckabfallkonstante, Luft
	l/s	m3/h		6	8	10	12	6	7	8	9	10	
m													kpl
1,2	14	50	<20	101	134	168	202	280	327	374	422	469	1,99
1,2	21	76	24	151	202	252	302	295	344	393	447	496	3,01
1,8	10	36	<20	72	96	120	144	320	373	426	479	537	1,42
1,8	20	72	<20	144	192	240	288	438	514	590	666	743	2,86
1,8	31	112	25	223	298	372	446	472	553	634	714	795	4,50
2,4	14	50	<20	101	134	168	202	477	556	627	706	784	1,99
2,4	30	108	21	216	288	360	432	601	698	805	902	999	4,35
2,4	44	158	28	317	422	528	634	607	709	820	923	1025	6,59
3,0	17	61	<20	122	163	204	245	569	661	753	846	938	2,42
3,0	34	122	20	245	326	408	490	722	836	950	1075	1189	4,97
3,0	52	187	30	374	499	624	749	729	847	976	1095	1214	7,98

**Tabelle 3 – Daten – Kühlung. Auslegungshilfe für Adriatic d bei einem Gesamtdruck von 70 Pa**

Einheit	Luftvolumenstrom		Schallpegel	Kühlkapazität Primärluft bei $\Delta T_1$ (K)				Kühlkapazität Wasser bei $\Delta T_{mk}$ (K)					Druckabfallkonstante, Luft
	l/s	m3/h		6	8	10	12	6	7	8	9	10	
m													kpl
1,2	16	58	<20	115	154	192	230	308	365	417	469	521	1,92
1,2	24	86	28	173	230	288	346	329	384	439	499	554	2,90
1,8	12	43	<20	86	115	144	173	374	441	502	569	631	1,44
1,8	24	86	21	173	230	288	346	501	586	672	757	843	2,90
1,8	36	130	30	259	346	432	518	532	621	710	800	890	4,42
2,4	17	61	<20	122	163	204	245	560	651	742	834	925	2,04
2,4	35	126	25	252	336	420	504	677	785	904	1012	1121	4,29
2,4	52	187	33	374	499	624	749	679	793	917	1032	1157	6,58
3,0	20	72	<20	144	192	240	288	657	762	868	983	1088	2,41
3,0	40	144	25	288	384	480	576	813	940	1079	1207	1346	4,94
3,0	61	220	35	439	586	732	878	815	947	1091	1236	1369	7,90

Wasserdurchfluss=0,05 l/s für 1,2 m und 1,8 m, Wasserdurchfluss =0,1 l/s für 2,4 m und 3,0 m, Temperatur Vorlauf +14 °C.  
 Der nachgewiesene Schallpegel gilt für einen geraden Anschluss ohne Klappe oder bei vollständig geöffneter Klappe. Raumdämpfung = 4 dB.

**Tabelle 4 – Daten – Heizung. Auslegungshilfe für Adriatic d bei 30 Pa**

Einheit	Luftvolumenstrom		Schallpegel	Heizkapazität Wasser bei $\Delta T_{mv}$ (K)					Druckabfallkonstante Luft
	l/s	m <sup>3</sup> /h		15	20	25	30	35	
m			dB(A)						kpl
1,2	11	40	<20	263	367	473	584	697	2,02
1,2	16	58	<20	284	394	509	628	749	2,96
1,8	16	58	<20	422	587	759	935	1118	2,96
1,8	24	86	<20	456	634	821	1009	1205	4,50
2,4	11	40	<20	476	658	842	1033	1222	2,02
2,4	23	83	<20	564	783	1004	1229	1462	4,31
2,4	34	122	21	619	850	1091	1337	1586	6,57
3,0	13	47	<20	572	787	1009	1234	1467	2,39
3,0	27	97	<20	672	928	1192	1466	1744	5,10
3,0	40	144	23	739	1014	1302	1594	1889	7,91

**Tabelle 5 – Daten – Heizung. Auslegungshilfe für Adriatic d bei 50 Pa**

Einheit	Luftvolumenstrom		Schallpegel	Heizkapazität Wasser bei $\Delta T_{mv}$ (K)					Druckabfallkonstante Luft
	l/s	m <sup>3</sup> /h		15	20	25	30	35	
m			dB(A)						kpl
1,2	14	50	<20	284	394	509	628	749	1,99
1,2	21	76	24	326	453	584	719	856	3,01
1,8	10	36	<20	399	550	709	871	1036	1,42
1,8	20	72	<20	483	669	866	1064	1268	2,86
1,8	31	112	25	522	727	939	1160	1381	4,50
2,4	14	50	<20	551	759	973	1191	1416	1,99
2,4	30	108	21	660	909	1166	1426	1690	4,35
2,4	44	158	28	717	990	1265	1551	1839	6,59
3,0	17	61	<20	665	917	1175	1438	1709	2,42
3,0	34	122	20	779	1076	1380	1690	2010	4,97
3,0	52	187	30	855	1181	1514	1853	2195	7,98

**Tabelle 6 – Daten – Heizung. Auslegungshilfe für Adriatic d bei 80 Pa**

Einheit	Luftvolumenstrom		Schallpegel	Heizkapazität Wasser bei $\Delta T_{mv}$ (K)					Druckabfallkonstante Luft
	l/s	m <sup>3</sup> /h		15	20	25	30	35	
m			dB(A)						kpl
1,2	16	58	<20	322	447	576	709	845	1,92
1,2	24	86	28	352	491	632	779	927	2,90
1,8	12	43	<20	435	602	774	954	1132	1,44
1,8	24	86	21	526	728	940	1162	1383	2,90
1,8	36	130	30	570	790	1018	1256	1497	4,42
2,4	17	61	<20	609	836	1073	1310	1554	2,04
2,4	35	126	25	716	989	1264	1550	1838	4,29
2,4	52	187	33	784	1079	1382	1689	2005	6,58
3,0	20	72	<20	723	1000	1284	1573	1860	2,41
3,0	40	144	25	847	1172	1505	1845	2187	4,94
3,0	61	220	35	934	1290	1650	2021	2395	7,90

Wasserdurchfluss=0,05 l/s, Raumtemperatur 20 °C

Der nachgewiesene Schallpegel gilt für einen geraden Anschluss ohne Klappe oder bei vollständig geöffneter Klappe. Raumdämpfung = 4 dB

# Zubehör

## Werkseitig montiertes Zubehör

Das folgende Zubehör kann am Produkt montiert bestellt werden und ist dann bei der Lieferung fertig angeschlossen.

### Regler, URC1

ADRIATIC kann mit werkseitig montiertem Regler URC1 bestellt werden



### Regler, WISE CU

ADRIATIC kann mit werkseitig montiertem Regler WISE CU bestellt werden



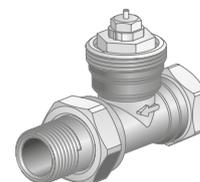
### Ventil (gerade)

ADRIATIC kann mit werkseitig montierten Ventilen für Kühlung und Heizung bestellt werden.

Das Ventil ist am Produkt angebracht und vollständig geöffnet voreingestellt.

Länge	Funktion	Typ	Durchmesser	$K_v$ (m <sup>3</sup> /h)
1,2, 1,8, 2,4, 3,0	Kühlung/Heizung	VDN215	DN15 (1/2")	0,07–0,89

Weitere Informationen zum Ventil entnehmen Sie dem separaten Produktblatt unter [www.swegon.com](http://www.swegon.com).



### Ventilstellantrieb, ACTUATORc

ADRIATIC kann mit werkseitig montierten Ventilstellantrieben für Kühlung und Heizung bestellt werden.

24 V AC/DC, NC (normalerweise geschlossen).

Weitere Informationen zum Ventil entnehmen Sie dem separaten Produktblatt unter [www.swegon.com](http://www.swegon.com).

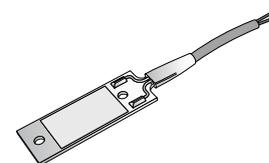


### Kondensatsensor CG-IV

CG-IV ist ein Kondensatsensor mit Sensorelement, der aus einer Platine mit vergoldeten Leiterbahnen besteht. Diese reagieren bei einer Kondensbildung zwischen den Leiterbahnen.

Beim Auftreten einer Kondensation schließt das Kühlventil den Wasserdurchfluss zum Produkt. Ist das Kondensat auf den Leiterbahnen wieder getrocknet, kann das Kühlventil erneut geöffnet werden.

Kompatibel mit LUNA und WISEII

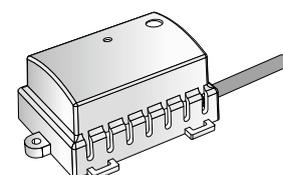


### Kondensatsensor WCD2

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 Fühlerelement mit hoher Genauigkeit berechnet, die thermisch mit der Metallplatte am Detektor gekoppelt sind.

Kompatibel mit LUNA



## Loses Zubehör

### Regler LUNA RE

Zur Steuerung der Raumtemperatur. Der Sollwert wird am wandmontierten Regler eingestellt.

- Vier Ausgänge zur Steuerung von Heiz- bzw. Kühlstantrieben.
- Eingebauter Temperaturfühler sowie Möglichkeit zum Anschluss eines externen Temperaturfühlers.
- Vier Eingänge für Kondenssensoren oder Anwesenheitssensoren.

Regler LUNA RE für Wandmontage wird separat bestellt



### Regler LUNA RC

Vielseitiger Raumregler zur Temperatursteuerung von Luft, Heizung und Kühlung. Ist als Standardausführung sowie mit eingebautem CO<sub>2</sub>-Sensor erhältlich.

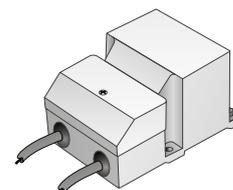
- Eingebauter Temperaturfühler sowie Möglichkeit zum Anschluss eines externen Temperaturfühlers.
- Eingebaute Kommunikationsschnittstelle für den Anschluss an einen Kommunikationsbus zum Ablesen der Werte an einem Computer.
- Vier Ausgänge zur Steuerung von Heiz- bzw. Kühlstantrieben.
- Eingänge für Kondensatsensor oder Anwesenheitssensor.

Regler LUNA RC für die Wandmontage wird separat bestellt.



### Transformator, SYST TS-1 72 VA

Doppelt isolierter Schutztransformator 230 V AC/24 V AC  
Siehe separates Produktblatt auf [www.swegon.com](http://www.swegon.com).



### Transformator, Power Adapt 20 VA

Doppelt isolierter Schutztransformator mit Netzstecker Typ F.

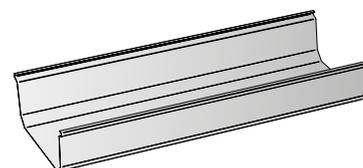
Eingangsspannung 230 V. Ausgangsspannung 24 V AC  
Siehe separates Produktblatt auf [www.swegon.com](http://www.swegon.com).



### Anschlussabdeckung, Anschluss an die Wand

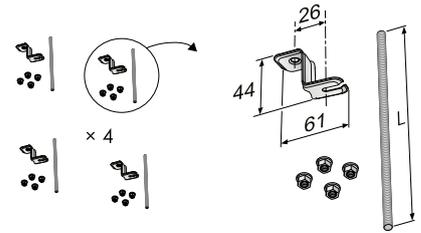
Anschlussabdeckung, die in der Verlängerung des Klimabalkens und weiter zur Wand montiert wird, um die Rohr- und Kanalanschlüsse zu verdecken.

Ist in zwei Größen lieferbar. Eine für Prisma und eine für Ellips.



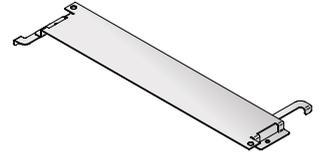
## Montageteil, SYST MS M8

Für die Montage aller vier Aufhängungsbefestigungen werden Montageteile wie Gewindestangen, Deckenbefestigungen und Muttern verwendet. Auch mit doppelten Gewindestangen und Gewindesperre erhältlich.



## Montageteil, SYST MD-ADRIATIC

Spezielles Montageteil für die Montage dicht unter der Decke.



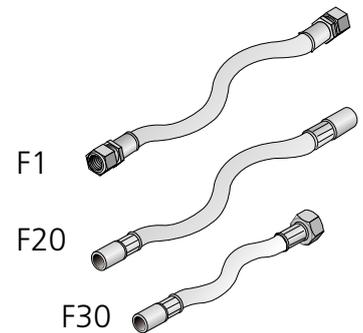
## Flexible Anschlusschläuche, SYST FH

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 Klemmringanschlüsse Stützhülsen in den Rohren erfordern. Beispiel für Schläuche:

F1 = Flexibler Schlauch mit Klemmringkupplungen

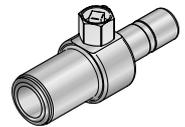
F20 = Flexibler Schlauch mit Schnellkupplungen (Push-on)

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



## Entlüftungsnippel, SYST AR-12

Nippel zum Entlüften des Wasserkreislaufs. Ausgestattet mit Schnellkupplung (Push-on), angepasst für eine Montage mit dem flexiblen Anschlusschlauch F20 und F30.



## Anschlussdetail Luft – Doppelnippel, SYST AD1

SYST AD1 dient als Verbindung zwischen ADRIATIC und dem Kanalsystem.

Ist in folgenden Abmessungen erhältlich: Ø125



## Anschlussdetail Luft – Kanalbogen 90°, SYST CA

Kanalbogen 90° für Luftanschluss. Nippelanschluss mit Dichtung an beiden Enden.

Abmessungen: Ø125 mm



# Abmessungen und Gewicht

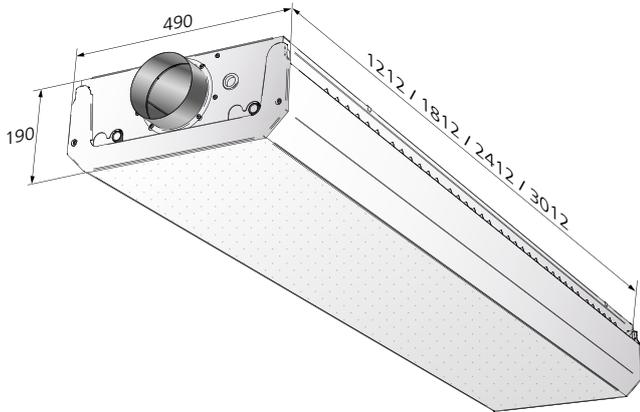


Abb. 20. Maßskizze - ADRIATIC Prisma.

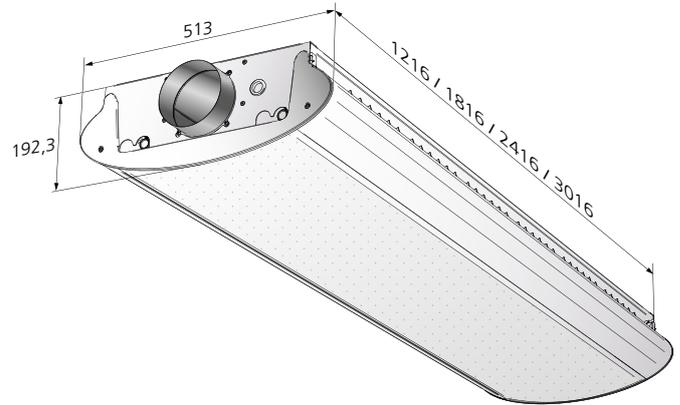


Abb. 21. Maßskizze - ADRIATIC Ellips.

## Montage

Der Mittenabstand ist für ADRIATIC mit Designmodul Prisma und Ellips der gleiche. In den Beispielen rechts wird Prisma gezeigt.

Länge (m)	Abgependelte Montage	
	Mittenabstand (mm)	
	Kurzseite	Längsseite
1,2	392	1171
1,8	392	1771
2,4	392	2371
3,0	392	2971

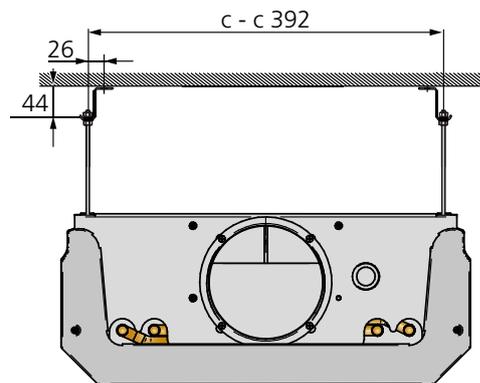


Abb. 22. Montage – abgependelte Montage mit Montageteil SYST MS-M8.

## Gewicht

Trockengewicht ohne Regler, Ventile, Stellantriebe und Sensoren.

ADRIATIC med designdel Prisma			
Länge	Trockengewicht	Gewicht mit Wasserfüllung (kg)	
(m)	(kg)	A: Kühlung	A/B: Kühlung/Heizung
1,2	18,1	19,1	19,3
1,8	26,5	28,0	28,4
2,4	34,8	36,9	37,4
3,0	42,5	45,1	45,8
ADRIATIC med designdel Ellips			
Länge	Trockengewicht	Gewicht mit Wasserfüllung (kg)	
(m)	(kg)	A: Kühlung	A/B: Kühlung/Heizung
1,2	18,8	19,8	20,0
1,8	27,4	28,9	29,3
2,4	36,0	38,1	38,6
3,0	44,0	46,6	47,3

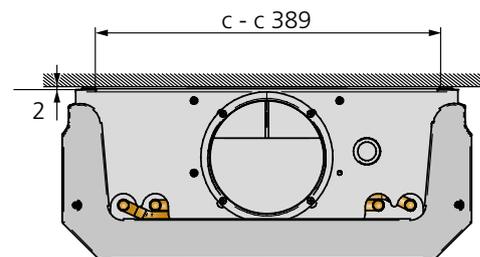


Abb. 23. Montage – dicht unter der Decke mit Montageteil SYST MD-ADRIATIC.

# Spezifikation

Aktiver Klimabalken Typ ADRIATIC inklusive Luftverteiler ADC zum Kühlen und Lüften oder zum Kühlen, Heizen und Lüften.

Die Einheiten werden in der weißen Standardfarbe von Swegon RAL 9003 mit einem Glanzgrad von  $30 \pm 6 \%$  geliefert.

## Produkt

Klimabalken

ADRIATIC	d	a-	bbb-	c
Ausführung				
Funktion:				
A = Kühlung und Zuluft				
B = Kühlung, Heizung und Zuluft				
Länge m:				
1,2, 1,8, 2,4, 3,0				
Ausführung:				
P = Prisma				
E = Ellips				

Lesen Sie mehr zu unserem Lagersortiment auf Seite 4.

Wählbare Farben für Designmodul, Unterblech und Anschlussabdeckung

### Farb-Nr. Farben

RAL 9003	Standardfarbe, Weiß, Glanzgrad $30 \pm 6 \%$
RAL 7037	Grau (Grey Dusty shade), Glanzgrad 30–40 %
RAL 9010	Weiß (White), Glanzgrad 30–40 %
RAL 9005	Schwarz (Black Jet), Glanzgrad 30–40 %
RAL 9006	Weiß (White Aluminium), Glanzgrad 70–80 %
RAL 9007	Grau (Grey Aluminium), Glanzgrad 70–80 %

## Zubehör

Anschlussabdeckung	ADRIATIC	d	a-	KA-	aaa
Ausführung					
P = für Prisma					
E = für Ellips					
Länge:					
120, 300; 500; 700					

Montageteil	SYST MS M8	aaaa-	b-	RAL9003
(Für abgependelte Montage)				
Länge Gewindestange:				
200, 500, 1000 mm				
1 = Nur Gewindestange				
2 = Doppelte Gewindestangen mit Gewindeschloss				

Montageteil	SYST MD-ADRIATIC
(Für die Montage dicht unter der Decke)	

Flexibler Anschlusschlauch (1)	SYST FH F1	aaa	12
Klemmringkupplung zum Rohr an beiden Enden			
Länge: 300, 500 und 700 mm			
Abmessung (Ø) mm: 12			

Flexibler Anschlusschlauch (1)	SYST FH F20	aaa	12
Schnellkupplung (Push-on) zum Rohr an beiden Enden			
Länge: 275; 475 oder 675 mm			
Abmessung (Ø) mm: 12			

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

Verbindungsstück	SYST CA-125-90
(Kanalbogen 90°)	

# Ausschreibungstext

VVS AMA PTD.4 0	Produkt mit Kühlung & Heizung	
AMA-Codes:	XXX	Seite 1
CODE	TEXT	MENGE
P	GERÄTE; LEITUNGEN U.A. IN ROHRSYSTEMEN ODER ROHRLEITUNGSNETZEN	
PT	IM RAUM MONTIERTE ERHITZER UND KÜHLER	
PTD	RAUMGERÄTE FÜR HEIZUNG UND KÜHLUNG	
PTD.4	Raumgeräte mit Kanalanschluss für Heizung und Kühlung	
P	GERÄTE, LEITUNGEN USW. IN ROHRSYSTEMEN ODER ROHRLEITUNGSNETZEN	
PT	IM RAUM MONTIERTE ERHITZER UND KÜHLER	
PTC	RAUMKÜHLGERÄTE	
PTC.3	Kühlbalken und Konvektoren	
PTC.31	Kühlbalken	
PTC.312	Kühlbalken mit Kanalanschluss	
XXXX		
Fabrikat:	Swegon	
Typ:	<p>ADRIATIC d – A oder ADRIATIC d – B (Kühlung und Heizung sind im Register unabhängig davon, ob A oder B, immer enthalten)</p> <p>Klimabalken mit der Möglichkeit, eine druckunabhängige VAV-Steuerung hinzuzufügen</p> <p>Wasserbasierte Kühlung und Heizung für freihängende abgependelte Montage oder Montage dicht unter der Innendecke</p> <p>Schlitzeinstellung für beibehaltene Luftverteilung und Funktion sowie, damit Luftstromlängen auch bei geringen Luftvolumenströmen erhalten werden</p> <p>In zwei Richtungen blasender Klimabalken mit integrierter Komfortluftverteilung (ADC) zur Einstellung der gewünschten Luftverteilungsrichtung.</p> <p>Asymmetrischer Luftvolumenstrom auf den verschiedenen Seiten möglich</p> <p>Stufenlos einstellbarer Luftvolumenstrom</p> <p>Zwei verschiedene Designteile stehen zur Verfügung: eine kantige Ausführung „Prisma“ und eine abgerundete Ausführung „Ellips“.</p> <p>Das Designteil wird einfach mithilfe einer „Hebelfunktion“ geöffnet und hängt dann an einer Längsseite herunter.</p> <p>Stellantrieb und Regler werden für einen minimalistischeren Eindruck unter dem Designteil verborgen.</p> <p>Luft- und Wasseranschlüsse an der Kurzseite des Produkts</p> <p>Die Anschlussabdeckung zum Verdecken von Rohren ist passend zum ausgewählten Designteil gestaltet.</p> <p>Das Produkt ist Eurovent-zertifiziert (verifizierte Kühlkapazität gemäß EN-15116).</p>	

CODE	TEXT	MENGE
Farbe:	Weiß, RAL 9003 Glanzgrad 30 ± 6 %	
Länge (nominell):	1212, 1812, 2412, 3012 mm (Prisma) 1216, 1816, 2416, 3016 mm (Ellips)	
Breite (nominell):	450 mm (Prisma), 513 mm (Ellips)	
Höhe:	190 (Ø125) mm (Prisma), 192,3 (Ø125) mm (Ellips)	
Toleranzen:	± 2 mm	
Wasseranschluss:	Glattes Rohrende Cu Ø12 x 1,0 mm; Cu Ø12 x 1,0 mm Alt.: 1,2/1,8/2,4/3,0: Außengewinde Kühlung und Heizung DN 15 (gilt für werkseitig montierte Ventile).	
Luftanschluss:	Stutzen Ø125 Luft und Wasser sin auf derselben Kurzseite angeschlossen	
Produkt:	ADRIATIC d-B-ccc-d oder ADRIATIC d-A-ccc-d	X St.

## Zubehör werkseitig montiert:

Verschiedene Designteile	X St.
Prisma, ein Designteil mit Winkeln und kantigem Aussehen.	
Ellips, ein Designteil mit abgerundeten Formen, das einen weichen und ruhigen Ausdruck vermittelt.	
ADRIATIC d-P-KA-aaa	X St.
Anschlussabdeckung, angepasst für das Designteil Prisma	
ADRIATIC d-E-KA-aaa	X St.
Anschlussabdeckung, angepasst für das Designteil Ellips	
SYST VDN 215	
Ventil (gerade)	X St.
DN15 (1/2"), normalerweise geöffnet, Kv-Wert 0,89 (einstellbar 0,07–0,89)	
ACTUATORc Thermischer Stellantrieb	X St.
Ein/aus – 24 V AC/DC, normalerweise geschlossen	

Im Lieferumfang unmontiert enthalten

Seite 3

SYST MD-ADRIATIC X St.  
Montageteil für die Montage dicht unter der Decke

SYST MS M8 aaaa-b-RAL9003 X St.  
Montageteil für die abgependelte Montage  
Montageteil mit Gewindestangen, Deckenbefestigungen und Muttern für alle vier Aufhängungsbefestigungen.

SYST CA X St.  
Kanalbogen 90° für Luftanschluss. Nippelanschlüsse mit Dichtung.  
Abmessungen: Ø125 mm

SYST CRPc 9 X St.  
Einregulierungsklappe mit perforiertem Klappenblatt. Dichtheitsklasse 0.  
Abmessungen: Ø125 mm

SYST FH aaa- bbb - 12 X St.  
Flexibler Anschlussschlauch (in unterschiedlichen Ausführungen erhältlich)

SYST AR-12 X St.  
Nippel zum Entlüften des Wasserkreislaufs. Schnellkupplung (Push-on), angepasst für eine Montage mit dem flexiblen Anschlussschlauchtyp F20 und F30.

SYST AD1 X St.  
Doppelnippel für Luftkanalanschluss am Luftanschlussstutzen des Produkts.

Stellantriebe, siehe ADRIATIC VAV d und WISE Adriatic d.