

PARASOL Zenith

Comfortmodule met distributie in vier richtingen



ENKELE SNELLE WEETJES

- Krachtige comfortmodule met distributie in vier richtingen voor koeling, verwarming en ventilatie
- Groot verschil tussen de laagste en hoogste luchtstroom
- Weinig varianten voor eenvoudigere dimensionering en variabele luchtstroomregeling
- Geoptimaliseerd voor een laag energieverbruik
- Beheert een hoge luchtstroom bij een lage drijvende druk
- Eenvoudige installatie door het geringe gewicht, de compacte afmetingen en de optionele luchtaansluitingen aan korte of lange zijden
- Hygiënisch ontwerp als optie voor ziekenhuistoepassingen
- Snelle montering voor een tijdbesparende installatie
- Kan in het WISE-systeem worden geïntegreerd
- Uitbreidbaar van CAV naar VAV
- Voor verzonken montage zijn design kits en coanda frames verkrijgbaar als accessoires

Variant		Toevoerlucht			Prestaties	
Afmeting	Lucht-aansluiting	Pa*	l/s	m³/h	Totale koel-capaciteit (W)**	Geluids-niveau (dB(A))
600	125	75	20	72	493	26
600	125	75	25	90	564	28
600	125	75	30	108	631	30
600	160	75	25	90	566	27
600	160	75	35	126	697	30
600	160	75	45	162	809	33
1200	125	75	25	90	882	26
1200	125	75	35	126	1077	28
1200	125	75	45	162	1218	30
1200	160	75	30	108	900	23
1200	160	75	60	216	1375	28
1200	160	75	80	288	1591	34
1800	200	75	60	216	1590	30
1800	200	75	80	288	1890	33
1800	200	75	100	360	2135	35

*Totale kokerdruk (Pa)

**Lucht: $\Delta T_f = 7K$ / Water: $\Delta T_{mk} = 8,5K$, $t_{water} = 14/17^\circ C$

Inhoud

Voordelen met PARASOL Zenith	3
Technische beschrijving	4
Comfortmodule PARASOL Zenith	4
Toepassingsgebied	4
Op de markt gebaseerde moduleafmetingen	4
Ontwerp	4
Functie	5
Regelvarianten	7
Groot werkbereik	8
Comfortgarantie	9
Hygiënisch ontwerp	10
Alternatieve luchtaansluitingen	11
Gemakkelijk toegankelijke wateraansluitingen	11
Installatie	12
Ophanging	12
Aansluitingen	13
Water	13
Lucht	13
Instelling k-factor	14
Technische gegevens	15
Aanbevolen grenswaarden	15
Koeling	16
Verwarming	17
Accessoires	20
Instelbare regelvarianten en toebehoren	20
Accessoires gemonteerd in de fabriek voor integratie in het WISE-systeem	21
Af fabriek gemonteerde accessoires	22
Losse accessoires	23
Volledige kit voor uitbreiding naar het WISE-systeem	25
Afmetingen en gewicht	26
Specificatie	27
Afbakening aannemer	27
Beschikbaar voor bestelling	27
Bestelsleutel - Product	28
Bestektekst	29



Voordelen met PARASOL Zenith

De lijst hieronder toont enkele van de voordelen ervaren door de adviseur, architect, installateur en gebruiker

De adviseur waardeert

- Energie-efficiënt product – hoge koelcapaciteit bij lage drijvende druk
- Weinig varianten met groot toepassingsgebied – Groot verschil tussen kleinste en grootste luchtstroom
- Beschikbaar in drie afmetingen 600, 1200 en 1800
- Hoog comfort onafhankelijk van plaatsing in de ruimte – Gemakkelijk aan te passen naar de richting voor een optimaal comfort in de ruimte, zowel bij eerste installatie als in het geval van toekomstige aanpassingen aan het grondplan
- Gemakkelijke planning aan de hand van alternatieve lucht-aansluitingen – kies aansluiting aan korte of lange zijde
- Variabele luchtstroomregeling reduceert varianten en vergemakkelijkt keuze

De architect waardeert

- Voorplaat altijd op hetzelfde niveau als het systeem-plafond, ongeacht de werkingsmodus
- Ruimtebesparend – neemt heel weinig plafondruimte in
- Talrijke opties met verschillende kleuren

De installateur waardeert

- Laagste gewicht op de markt – eenvoudigere en ergonomischere hantering
- Compacte afmetingen – kan vaak worden geïnstalleerd in bestaand daksysteem, zonder dit uit elkaar te moeten halen
- Luchtaansluiting op de korte zijde mogelijk – snellere installatie met minder materiaalgebruik
- Makkelijk toegankelijke wateraansluitingen – toegang met perssokgereedschap
- Gemakkelijkere inbedrijfsstelling – selectie fabrieksinstelling voor k-factor of regeling ter plaatse
- Producten in voorraad – geen tijd te verliezen? Snelle leveringen en gemakkelijke instelling k-factor met behulp van een enkele knop

De gebruiker waardeert

- Laag energieverbruik – hoge capaciteit bij lage drijvende druk
- Hoog comfort – dubbele uitlaat zorgt voor een verbeterd coanda-effect, zelfs bij lage druk
- Luchtverdeling in 4 richtingen verzekert erg goede vermenging
- ADC luchtdeflector – verandert het luchtstroompatroon zoals vereist voor elke zijde
- Lage geluidsniveaus

Technische beschrijving

Comfortmodule PARASOL Zenith

De nieuwe generatie PARASOL Zenith biedt een variabele luchtstroomregeling, wat de keuze gemakkelijker maakt, minder varianten en vereenvoudigde logistiek ter plaatse, naast een grotere flexibiliteit en eenvoud ten opzichte van toekomstige verbouwingen en maatwerk.

De hogere koelcapaciteit maakt het ook mogelijk om een lagere kokerdruk of een hogere koelwatertemperatuur toe te passen, wat energie bespaart en zelfs het ruimtecomfort nog meer verhoogt.

PARASOL Zenith is beschikbaar in de volgende varianten:

Variant A: Toevoerlucht en watervoerende koeling, (600, 1200 en 1800)

Variant B: Toevoerlucht, watervoerende koeling en verwarming (600, 1200 en 1800)

Installatie: Inbouwmontage voor systeemplafonds

Toepassingsgebied

Parasol Zenith is ideaal voor gebruik als een standaardtoepassing in ruimtes zoals:

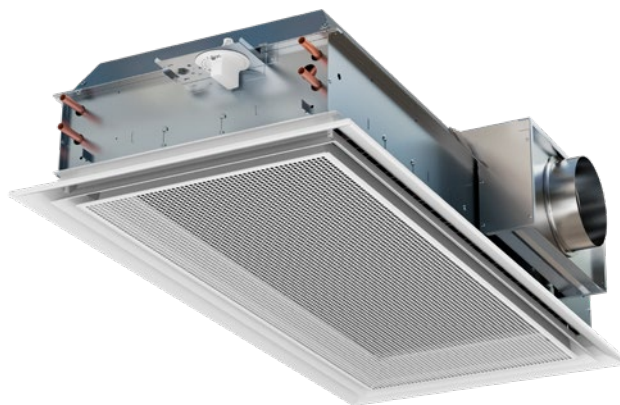
- Kantoren en vergaderruimtes
- Klaslokalen
- Hotels
- Restaurants
- Ziekenhuizen
- Winkels
- Winkelcentra

Op de markt gebaseerde moduleafmetingen

Het bestelbereik omvat moduleafmetingen die passend zijn voor de gestandaardiseerde plafonddafmeting c-c 600, 625 en 675 mm. Bovendien is er een montageframe voor gyproc plafonds en plafondoplossingen van het clip-intype, bijvoorbeeld Dampa en FineLine. Om een goede pasvorm in T-profielssystemen te garanderen, raden we T-profielen met een breedte van 24 mm aan.

Ontwerp

De voorplaat van de Parasol Zenith is altijd 'ingebouwd', d.w.z. altijd op één lijn met het systeemplafond, wat zorgt voor een stijlvolle en discrete installatie. Door de tweevoudige uitlaten moet de voorplaat niet zakken voor hogere lucht-hoeveelheden. De maximale capaciteit (inductie) wordt nog steeds bereikt.



Afbeelding 1. Productafbeelding (PARASOL Zenith 1200)

Accessoires voor verzonken montage

Indien gewenst zijn er voor verzonken montage design kits en coanda frames verkrijgbaar als accessoires. De design kit en het coanda frame zijn verkrijgbaar in drie bouwgrootten – 600, 1200 en 1800 – en voor luchtaan-sluiting aan alle zijden en voor maten 125, 160 en 200. Beide accessoires kunnen worden besteld in de Swegon standaardkleuren en zijn afzonderlijk verkrijgbaar.

Kleur

Het product, de design kit en het coanda frame zijn standaard gelakt in onze standaardkleur RAL 9003 signaalwit, glansgraad 30 ± 6%.

Het product, de design kit en het coanda frame kunnen ook worden besteld in de volgende kleuren.

RAL 7037 stofgrijs, glansgraad 30-40%

RAL 9010 zuiver wit, glansgraad 30-40%

RAL 9005 gitzwart, glansgraad 30-40%

RAL 9006 blank aluminiumkleurig, glansgraad 70-80%

RAL 9007 grijs aluminiumkleurig, glansgraad 70-80%

De design kit en het coanda frame kunnen ook worden besteld in de volgende kleuren.

Speciale typen

Op verzoek zijn het product, de design kit en het coanda frame ook verkrijgbaar met bijv.:

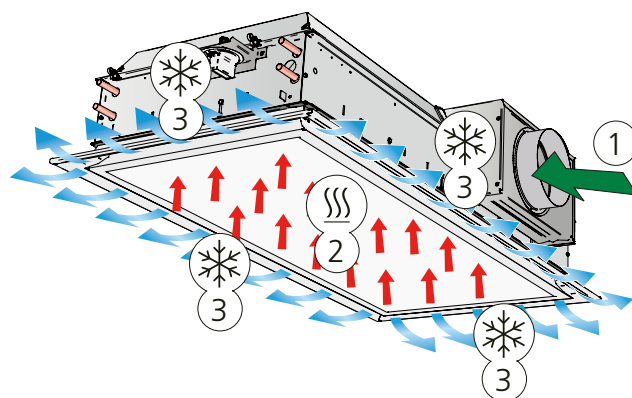
- Kleur naar keuze of structuurlak
- Frontrooster met ander perforatiepatroon

Neem voor nadere informatie over speciale typen contact op met uw dichtstbijzijnde Swegon-vertegenwoordiger.

Functie

Parasol Zenith is een 4-zijdige comfortmodule voor uitblazing met inductiefunctie. Net zoals bij een klimaatbalk wordt de toevoerlucht gebruikt om de koelings- en verwarmingsfunctie van een centrale luchtbehandelingseenheid uit te voeren. Daardoor zijn er ook geen geïntegreerde ventilator of andere bewegende delen inbegrepen. Dit zorgt voor een erge stille werking en minimale onderhoudsvereisten. Anders dan bij een klimaatbalk met 2-zijdige uitblazing, wordt de lucht verdeeld in de ruimte vanaf alle 4 zijden van de eenheid. Dit betekent dat zo groot mogelijke oppervlakken van het plafond worden gebruikt om de lucht te verspreiden, wat comfort in de gedekte zone verzekert.

Parasol Zenith heeft een variabele instelling van de k-factor en een groot bereik van de luchtstroom. Het product is beschikbaar als een CAV-product met vaste k-factor en is gemakkelijk uit te breiden naar een VAV-functie met behulp van verschillende onderdelen. Het is ook mogelijk om te bestellen als een AWC-variant vanuit de fabriek uitgerust met regeling of aandrijving voor luchtstroom-regeling (0-10 V) (zie PARASOL Zenith AWC).

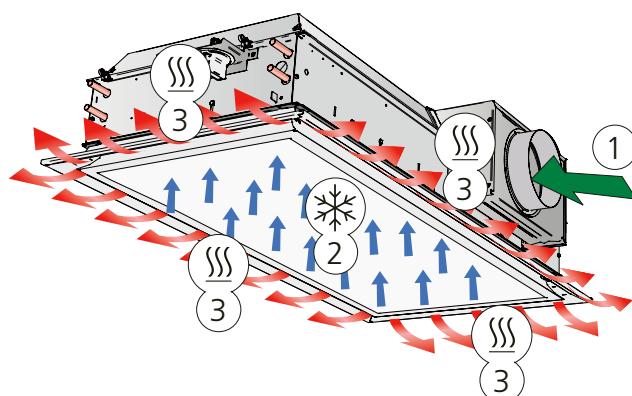


Afbeelding 2. Variant A: Koelings- en toevoerluchtfunctie

1 = Primaire lucht

2 = Geïnduceerde lucht uit de ruimte

3 = Primaire lucht gemengd met afgekoelde lucht uit de ruimte



Afbeelding 3. Variant B: Verwarmings- en toevoerluchtfunctie

1 = Primaire lucht

2 = Geïnduceerde lucht uit de ruimte

3 = Primaire lucht gemengd met opgewarmde lucht uit de ruimte

Inductiebeginsel

Primaire lucht (A) van de luchtbehandelingseenheid voorziet PARASOL Zenith van toevoerlucht via een toevoerluchtkoker en er wordt positieve druk opgebouwd in het plenum van de eenheid.

De toevoerlucht wordt aan een hoge snelheid uitgedreven via kleine gleuven (B). Aan deze hoge snelheid wordt de omringende lucht naar binnen getrokken en gemengd met de toevoerlucht, wat een negatieve druk boven de geïntegreerde warmtewisselaar van de eenheid (C) genereert. Lucht uit de ruimte (D) wordt voortdurend uit de ruimte getrokken via de op water gebaseerde warmtewisselaar waar ze, indien nodig, wordt gekoeld of opgewarmd voordat ze gemengd wordt met de toevoerlucht.

De gemengde lucht wordt dan verdeeld naar de ruimte via aerodynamisch ontworpen uitlaten. De uitlaten werden zo ontworpen dat de verdeelde lucht gegarandeerd het systeemplafond volgt, door middel van het zogenaamde coanda-effect (E). De toegevoerde lucht wordt dan gemengd met bijkomende lucht uit de ruimte, wat de luchtsnelheid verder verlaagt en het temperatuurverschil verkleint voordat ze de gedekte zone bereikt.

Het deel gehercirculeerde lucht uit de ruimte dat door de warmtewisselaar wordt getrokken is doorgaans 3-5 keer het deel primaire lucht, d.w.z. als de toevoerlucht aan 20 l/s van de luchtbehandelingseenheid komt, dat ongeveer 60-100 l/s lucht uit de ruimte zal passeren via de wisselaar en zal worden getemperd.

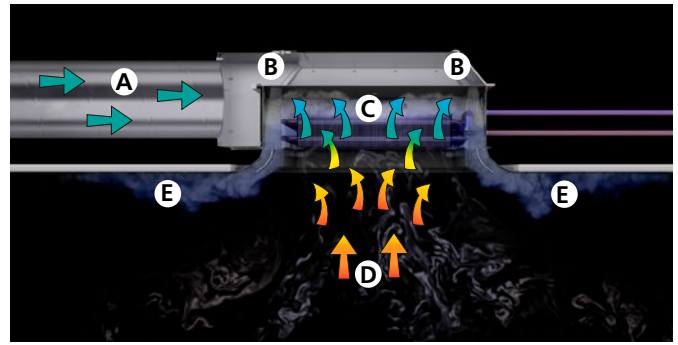
Condensatieloze koeling

Parasol Zenith is ontwikkeld om condensatieloos te werken en vereist daarom geen drainagesysteem of filter. Normaal gezien worden invoertemperaturen tussen 14 en 16°C gebruikt voor het koelwater.

Hoog comfort – vandaag en morgen.

Een goed binnenklimaat wordt gekenmerkt door een goede luchtkwaliteit en de correcte kamertemperatuur zonder tocht en lawaai. Er zijn verschillende vereisten gesteld voor luchtstroom, koelcapaciteit en verwarmingscapaciteit, afhankelijk van het type gebouw in kwestie en hoe dit zal worden gebruikt.

Aangezien er grotere eisen worden gesteld naar de aanbidding van op maat gemaakte kantooroplossingen en gemakkelijke aanpassing van de indeling van de verdieping voor nieuwe of bestaande huurders, als de noden veranderen, is het belangrijk om dit al in de ontwerpfase in overweging te nemen. Dit zal namelijk toekomstige verbouwkosten minimaliseren. Ongeacht het scenario geeft de nieuwe Parasol Zenith, via zijn eenvoud in termen van luchtstroombereik, werking en inbedrijfsstelling, alle mogelijkheden om deze flexibele en optimale oplossing te vinden.



Afbeelding 4. Inductiebeginsel in Parasol Zenith

Regelvarianten

Parasol Zenith verschaft unieke voordelen met zijn gleufregeling, waardoor er een groot werkbereik aan de luchtzijde is.

Parasol Zenith is ontworpen om een groot luchtstroom-bereik te hanteren in een en hetzelfde product. Dit biedt voordelen zoals gemakkelijke dimensionering en een rechtlijnig uitbreidingstraject van het product.

PARASOL Zenith, het product voor constante stroom, biedt een snelle en gemakkelijke afstelling met behulp van een knop.

PARASOL Zenith is beschikbaar in twee andere ontwerpen:

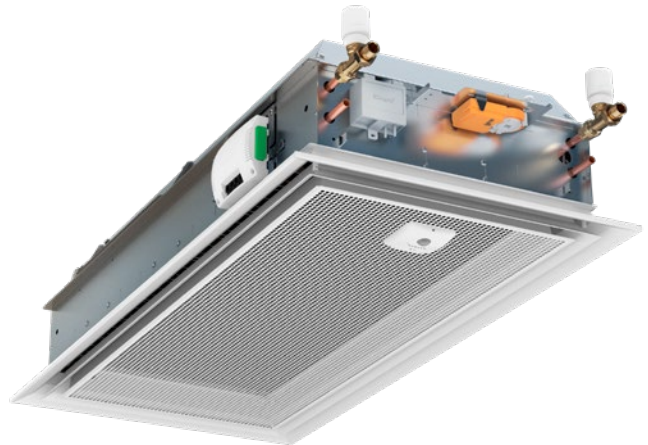
- | | |
|---------------------|---------------------------------------|
| WISE Parasol Zenith | voor het WISE II-systeem |
| PARASOL Zenith AWC | voor op zichzelf staande toepassingen |

Zie voor meer informatie de productbeschrijvingen WISE Parasol Zenith en Parasol Zenith AWC op www.swegon.com.

U kan Parasol Zenith ook integreren als een zuiver CAV-product (zonder gemotoriseerde demperfunctie) in het WISE-systeem. Dit kan door te kiezen voor een WISE CU als een gemonteerd toebehoren. Dit zorgt voor bijkomende flexibiliteit om draadloze technologie toe te passen en tegelijkertijd het product klaar te maken voor de toekomst. Met behulp van onze uitbreidingskits kan het product vervolgens worden uitgebreid met een motor en bijv. een voorplaat met aanwezigheidssensor. Dan kan het product worden omgezet naar een WISE Parasol Zenith met variabele gemotoriseerde regeling van de luchtstroom. Lees meer over onze uitbreidingskits op pagina 25.



Afbeelding 5. WISE Parasol Zenith.



Afbeelding 6. PARASOL Zenith AWC.

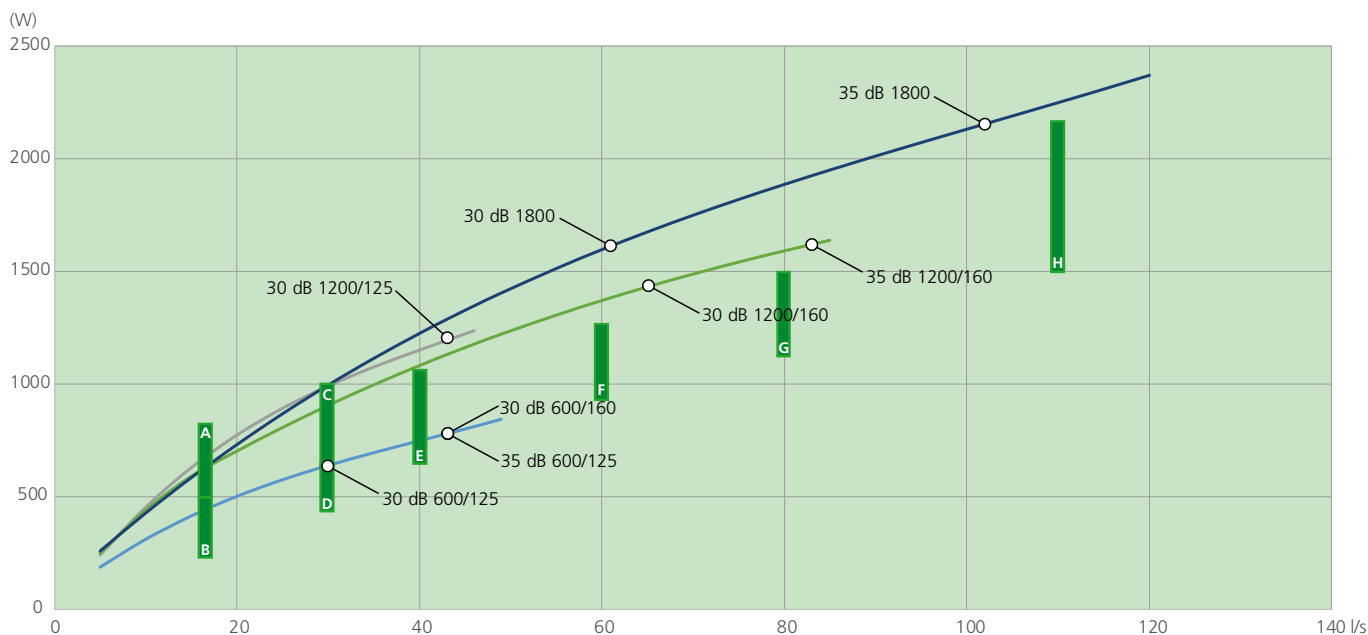
Groot werkbereik

Het verschil tussen het werkgebied van de kleinste en het werkgebied van de grootste luchtstroom in een en hetzelfde product is erg groot voor Parasol Zenith. In de praktijk betekent dit dat een en hetzelfde product een waaier aan ruimtetypes aankan, door aanpassingen zoals vereist. Het grote werkbereik is mogelijk gemaakt door Parasol Zenith te voorzien van gleuven voor wendbare en gemakkelijke aanpassing van de luchtstroom. Dit geeft ook de volgende voordelen:

- Minder varianten door groter luchtstroombereik/ gebied k-factor
- Producten met gemakkelijke instelling van de k-factor ter plaatse voor een snelle start van de opbouw
- Eenvoudige inbedrijfstelling

Totale koelcapaciteit, lucht en water

Grafiek 1: Capaciteitsbereik



Om het grote werkbereik te verklaren van PARASOL Zenith kunnen we de curves voor koelcapaciteit/luchtstroom vergelijken met de koelvereisten voor zeven verschillende types ruimtes:

- A+B Individueel kantoor (1 persoon)
- C+D Kantoor voor klantbezoeken (3 personen)
- E, F, G, H Vergaderruimte (4, 6, 8, 12 personen)

Het is aannemelijk dat het individuele kantoor en het kantoor voor klantbezoeken zijn geplaatst tegen de gevel, terwijl de vergaderruimte waarschijnlijk geplaatst is in het hart van de verdieping.

Op de grafiek kunnen we zien dat de varianten van het product alle types van ruimtes aankunnen. Enkel de gleufopeningen moeten worden aangepast zoals vereist.

U kunt ook zien dat de producten een hogere koelcapaciteit kunnen geven dan gevraagd. Dit maakt verschillende opties mogelijk:

- De volledige capaciteit gebruiken om snel de afwijkingen in kamertemperatuur te corrigeren
- De drijvende druk in de toevoerluchtoker verlagen en ventilatorenergie besparen
- De toevoerstroombtemperatuur van het koelwater verhogen en energie besparen (koeler)

A: Individuele kantoren, op het zuiden gericht 12 m ² 15 l/s 500-800 W koelbelasting	D: Individueel kantoor voor klantbezoeken, zonwering 12 m ² 30 l/s 450-750 W koelbelasting	G: Vergaderruimte 12 m ² 80 l/s 1150-1500 W koelbelasting
B: Individueel kantoor, zonwering 12 m ² 15 l/s 250-500 W koelbelasting	E: Vergaderruimte 8 m ² 40 l/s 700-1100 W koelbehoefte	H: Vergaderruimte 18 m ² 110 l/s 1500-2200 W koelbehoefte
C: Individuele kantoren voor klantbezoeken 12 m ² 30 l/s 700-1000 W koelbelasting	F: Vergaderruimte 10 m ² 60 l/s 900-1300 W koelbehoefte	Vereisten: Toevoerlucht: $\Delta P_i = 75 \text{ Pa}$; $\Delta T = 7\text{K}$ Koelwater: $t_{in} = 14^\circ\text{C}$; $t_{uit} = 17^\circ\text{C}$ Ruimte: $t_{ruimte} = 24^\circ\text{C}$

Comfortgarantie

Zoals eerder beschreven is Parasol Zenith voorzien van een 4-zijdige luchtverdeling, wat lage luchtsnelheden in de gedekte zone geeft. De verdeling van de gekoelde lucht over een groot plafondgebied zorgt voor een lage licht-snelheid. Het gesloten ontwerp van de comfortmodule met een circulatieopening voor retourlucht in de voorplaat van de module draagt ook bij aan de voordelige mengprestatie.

Met zijn aerodynamisch ontworpen tweevoudige uitlaten in combinatie met de geïntegreerde demper en de plaatsing van de gleufopeningen verdeelt PARASOL Zenith de lucht met erg goede adhesie aan het systeemplafond (coanda-effect), zelfs aan een lage drijvende druk. U moet geen demper voor inbedrijfsstelling voor het product plaatsen.

Als u toch nog, bijvoorbeeld in grote vergaderruimtes met tot vier producten, een VAV-demper wilt installeren vooraan, kan de kokerdruk, afhankelijk van de luchthoeveelheid, worden verlaagd tot 20 Pa.



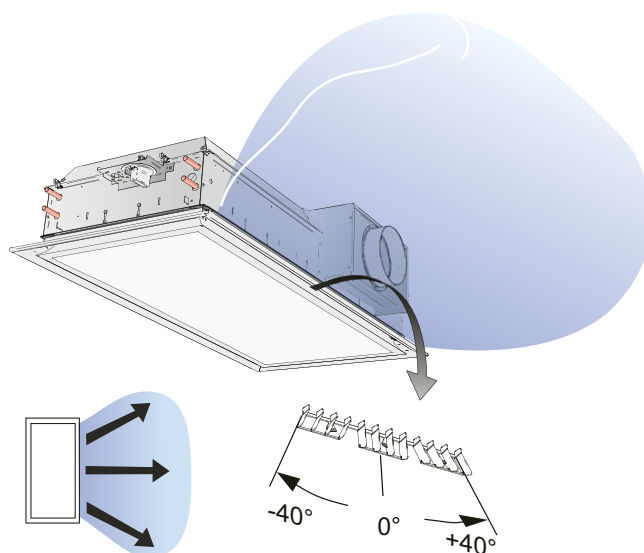
Afbeelding 7. Tweevoudige uitlaten.

Alle comfortmodules omvatten standaard ADC. ADC betekent 'Anti Draught Control', of antitochtregering. Dit laat u toe het verspreidingspatroon van de verdeelde lucht in te stellen om het risico op tocht te vermijden.

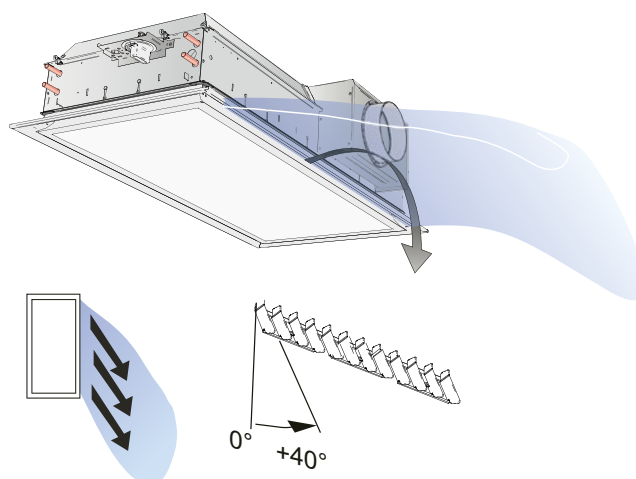
ADC kan ook worden gebruikt om de worplengte te reduceren. Door de ADC in L-vorm in te stellen, kan de afstand tussen twee eenheden worden verlaagd tot een minimum en toch nog een goed comfort garanderen.

Er worden een aantal ADC-compartimenten met negen luchtdeflectoren per compartiment geplaatst aan elke zijde van de eenheid. Elk compartiment kan worden aangepast van een rechte instelling tot 40° luchtdeflectie naar rechts of links in stappen van 10°. Dit zorgt voor een grote flexibiliteit en kan worden aangepast zonder invloed te hebben op het systeem in zijn geheel.

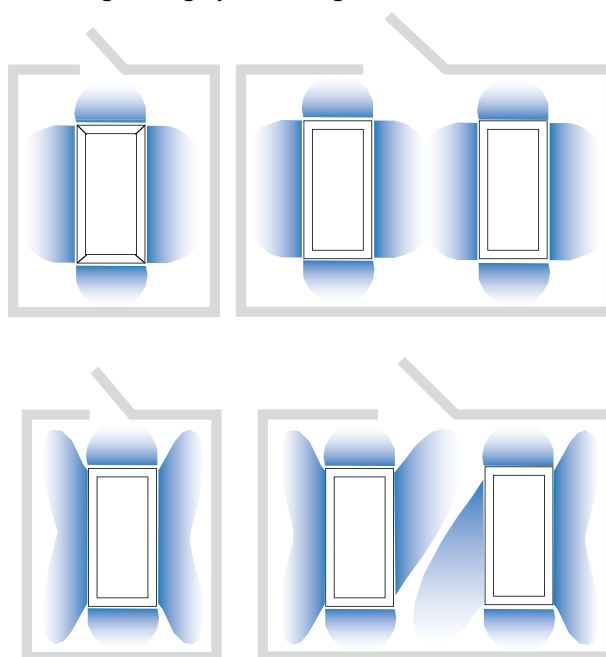
De luchtrichting kan gemakkelijk aangepast worden en maakt het systeem klaar voor de toekomst, met een eenvoudige meting op locatie voor enige aanpassing aan de inrichting of het ontwerp. De ADC heeft totaal geen invloed op het geluidsniveau of statische druk.



Afbeelding 8. Mogelijke instellingen voor de ADC, waaivorm



Afbeelding 9. Mogelijke instellingen voor de ADC, X-vorm



Afbeelding 10. Parasol Zenith met voorbeelden van verschillende ADC-instellingen

Eenvoudige installatie

PARASOL Zenith wordt opgebouwd op een platform met erg compacte afmetingen. In veel gevallen laat het ontwerp installatie in het bestaande T-profielsysteem toe zonder ontmanteling, op voorwaarde dat er ten minste 300 mm ruimte is tussen het systeemplafond en de balken.

Het slanke ontwerp en lichtgewicht zorgen voor een eenvoudigere hantering, vooral wanneer de producten ter plaatste worden gehanteerd. Dit resulteert dan weer in minder hanteringsschade en een betere werkomgeving. De compacte eenheden van Parasol Zenith passen in de gebruikelijkste modulaire afmetingen en passen in de meeste systeemplafondsysteem op de markt. Bij de eenheden zitten standaard vier ophangbeugels. Deze zijn +/- 20 mm verstelbaar in beide richtingen, waardoor het verstelbereik dat normaal vereist is tijdens de installatie wordt gecreëerd.

Hygiënisch ontwerp

PARASOL Zenith is beschikbaar als een variant met een uitklapbare batterij voor gemakkelijke toegang tot de volledige warmtewisselaar.

Een stofvrije omgeving is in het bijzonder belangrijk in ruimtes met verhoogde hygiëne-eisen. Doorheen de tijd passeren er grote hoeveelheden lucht van de ruimte door de batterij van de Parasol Zenith (warmtewisselaar). Stofdeeltjes, die zich hechten aan de batterij, veroorzaken niet enkel een lagere capaciteit, maar zorgen er ook voor dat er niet voldaan kan worden aan de hygiënevereisten die van toepassing zijn op de ruimte. Parasol Zenith biedt, als een optie, de mogelijkheid tot uitklapbare batterijen om aan deze vereisten tegemoet te komen.

Naast de normale schoonmaak, door stof van de wit geverfde oppervlakken te vegen, zoals u andere oppervlakken in de ruimte zou schoonmaken, is er nu een optie tot grondigere schoonmaak.

1. Het is aanbevolen om de batterij verschillende keren per jaar te stofzuigen. Dit moet vaker in een ruimte met veel textiel en een hogere snelheid van luchtverversing. De voorplaat wordt geopend of ontmanteld voor toegang tot de batterij, zie afbeelding 12.
2. In omgevingen met verhoogde hygiëne-eisen kan bijkomende schoonmaak van de comfortmodule een vereiste zijn. Het gebruik van flexibele aansluitslangen en de mogelijkheid om de batterij uit te klappen laat in deze gevallen schoonmaak van de bovenkant van de batterij toe, zie afbeelding 13.



Afbeelding 11. Installatie in bestaand T-profielsysteem



Afbeelding 12. Verwijdering van de voorplaat voor toegang tot de batterij



Afbeelding 13. Verwijdering van de voorplaat en uitklapping van de batterij voor nauwkeurige schoonmaak in het geval van hoge hygiënevereisten.

Opgelet! het product moet worden besteld met het toebehoren, de uitklapbare batterij, en er moeten flexibele aansluitslangen worden gebruikt aan de waterzijde.

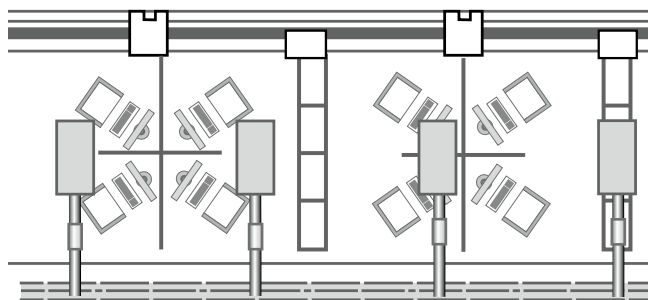
Alternatieve luchtaansluitingen

De vereenvoudiging van de kokerinstallatie en reductie van het aantal kokerbochten bieden verscheidene voordelen. De installatietijd is korter en de materiaalkost daalt, terwijl het drukverlies en de opwekking van lawaai ook worden verlaagd.

Modules worden vaak geïnstalleerd zoals in afbeelding 14. Rechte kokers genieten uiteraard altijd de voorkeur.

Afhankelijk van de grootte kan u PARASOL Zenith bestellen met luchtaansluitingen op elke lange of korte zijde, zie tabel en afbeelding 17.

Het is ook mogelijk de luchtaansluitingszijde op een later moment te veranderen, zie pagina 13 voor meer informatie.



Afbeelding 14. Installatievoorbeeld.

Luchtaansluitingszides naar keuze

Bij bestelling is het, afhankelijk van de lengte, mogelijk om te kiezen voor aansluitingszijde 1, 2, 3 of 4, zoals uiteengezet in de tabel hieronder, zie ook Afbeelding 17.

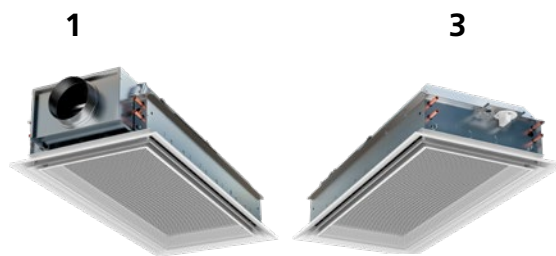
Lengte	Luchtaansluitingszijde			
	1	2	3	4
600	Ja	Aantal	Ja	Aantal
1200, 1800	Ja	Ja	Ja	Ja

Gemakkelijk toegankelijke wateraansluitingen

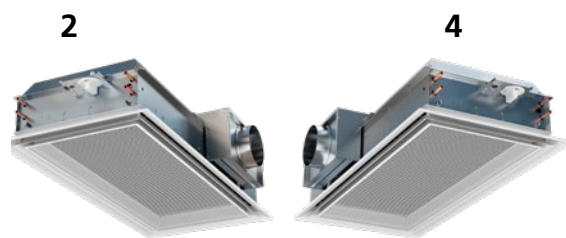
De waterleidingen zijn erg gemakkelijk toegankelijk, wat aansluiting vergemakkelijkt, vooral wanneer bijv. perssokken en gerelateerd gereedschap worden gebruikt.

Dit bespaart installatietijd en vergemakkelijkt een veilige wateraansluiting.

De leidingen zijn op gestandaardiseerde wijze geplaatst, de koelings- en mogelijk verwarmingsleidingen worden dus onafhankelijk van het product altijd op dezelfde manier gepositioneerd. Dit vergemakkelijkt de installatie.



Afbeelding 15. Luchtaansluiting aan de korte zijde van het product, 1 of 3.



Afbeelding 16. Luchtaansluiting aan de lange zijde van het product, 2 of 4.

Luchtaansluiting	
Zijde 1	Zijde 2
Zijde 3	Zijde 4

Afbeelding 17. Luchtaansluitingen naar keuze, (bovenaanzicht)

Symbolenlijst

Waterleidingen	
Knop	
Luchtaansluiting	

Installatie - Details

Ophanging

PARASOL Zenith heeft vier ophangbeugels voor ophanging. Deze worden geïnstalleerd aan de hand van één uitschuifbare draadstang in elke ophangbeugel (Afbeelding 19). Er moet een dubbele draadstang met een draaisluiting worden gebruikt als er een substantiële afstand is tussen de bovenplaat en de eenheid. Een uitschuifbare draadstang van 200 mm wordt gebruikt voor opbouwmontage. Uitschuifbare draadstangen en de montagehulpstukken SYST MS M8 (Afbeelding 18) worden afzonderlijk besteld.

Bij een bestaand T-profielsysteem wordt het product in evenwicht gehouden door het systeem zelf. In dit geval is het voor de installatie voldoende het product op te hangen met twee beugels (diagonaal).

Snelle ondersteuning

Voor een zelfs nog efficiëntere en meer tijdsbesparende installatie hebben we een kit voor gemakkelijkere installatie ontwikkeld. PARASOL Z QUICK SUSPENSION KIT, bestaande uit 2 vaste beugels.

De vaste beugels worden bevestigd aan het plafond. Het product kan dan op zijn plaats worden geschoven zonder gebruik van gereedschap. De beugels hebben ook een geïntegreerde fijnafstelling van ca. 50 mm in hoogte. (Afbeelding 20).

Centreerkit

De centreerkit kan idealiter worden gebruikt op het plafondsysteem zoals FOCUS E, FOCUS D en gelijkaardige plafonds met verborgen T-profielsysteem of schaduwlijn.

De kit bestaat uit 6 centreerrails die worden gebruikt om het product te centreren in specifieke systeemplafond-systemen. (Afbeelding 21).

Accessoires voor verzonken montage

Indien gewenst zijn er voor verzonken montage een design afdekplaat en een coanda frame verkrijgbaar.

- PARASOL Z DK (design kit)
- PARASOL Z CF (coanda frame)

PARASOL Z DK is verkrijgbaar in de volgende varianten:

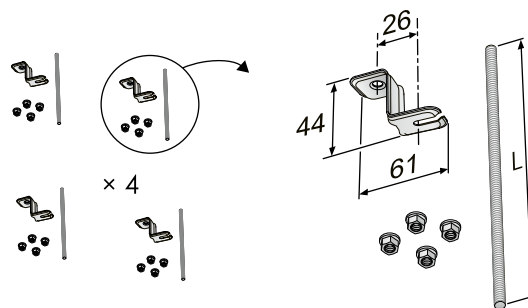
- Bouwgrootten 600, 1200 en 1800
- Luchtaansluiting Ø125, Ø160 en Ø200
- Luchtaansluiting op alle vier zijden

PARASOL Z CF is verkrijgbaar in de volgende varianten:

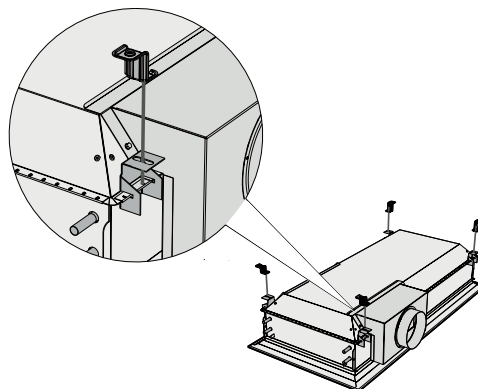
- Bouwgrootten 600, 1200 en 1800

PARASOL Z DK en PARASOL Z CF kunnen worden besteld in de Swegon standaardkleuren en zijn afzonderlijk verkrijgbaar.

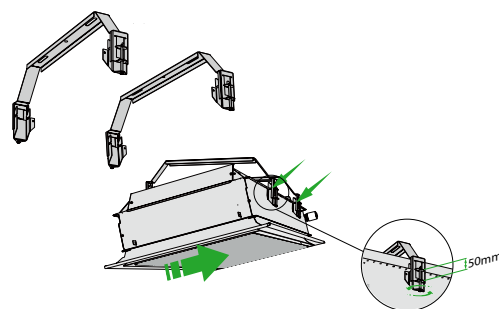
Voor montage, zie de montage-instructies.



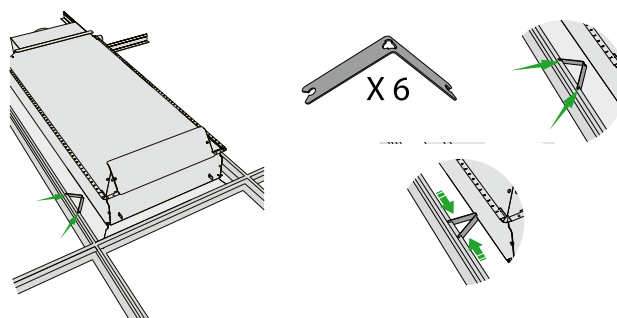
Afbeelding 18. Montagestuk SYST MS M8-1, plafondbevestiging en draadstang



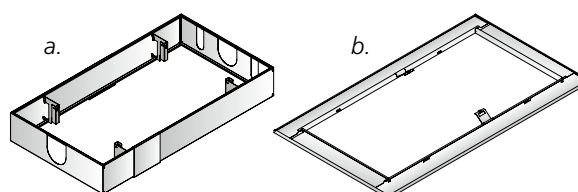
Afbeelding 19. Ophanging in vier beugels met SYST MS M8



Afbeelding 20. Installatie met beugel voor snelle montage PARASOL Z QUICK SUSPENSION KIT



Afbeelding 21. Centreerkit SYST CENTRING KIT PARASOL



Afbeelding 22. Design kit en Coanda frame
a: PARASOL Z DK, b: PARASOL Z CF

Aansluitingen

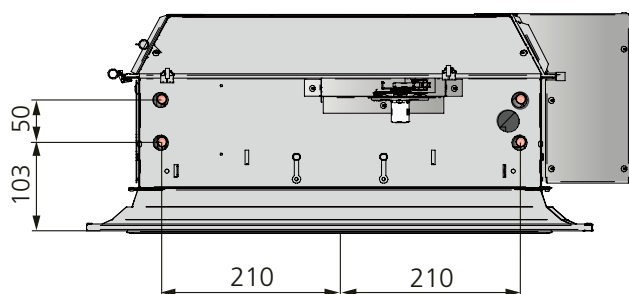
Aansluitmaten

Water

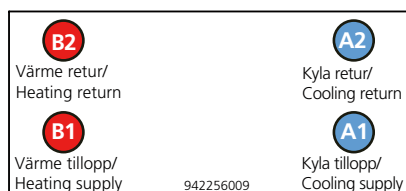
Unit	Koeling	Verwarming
(mm)	Toevoer en retour	Toevoer en retour
600, 1200	buizen met gladde uiteinden (Cu) Ø 12 x 1,0 mm	buizen met gladde uiteinden (Cu) Ø 12 x 1,0 mm
1800	buizen met gladde uiteinden (Cu) Ø 15 x 1,0 mm	buizen met gladde uiteinden (Cu) Ø 12 x 1,0 mm

Alternatief voor in de fabriek gemonteerde kleppen

Unit	Koeling	Verwarming
(mm)	Retour	Retour
600, 1200	DN15 buitendraad	DN15 buitendraad
1800	DN20 buitendraad	DN15 buitendraad



Afbeelding 23. Afmetingen, wateraansluiting lengte 600, 1200, 1800



Afbeelding 24. Wateraansluiting - Lengte 600, 1200 en 1800*

A1 = Toevoer koelwater Ø12x1,0 mm (Cu)
 A1 = Toevoer koelwater Ø15x1,0 mm (Cu)*(Afmeting 1800)
 A2 = Retour koelwater Ø12x1,0 mm (Cu)
 A2 = Retour koelwater Ø15x1,0 mm (Cu)*(Afmeting 1800)
 B1 = Toevoer verwarmingswater Ø12x1,0 mm (Cu)
 B2 = Retour verwarmingswater Ø12x1,0 mm (Cu)

Aansluiting water

De waterleidingen worden altijd geplaatst aan de korte zijde van het product, ongeacht de luchtaansluitingszijde van het product.

Sluit de waterleidingen aan door middel van opsteek-koppelingen of knelkoppelingen wanneer het product is besteld zonder kleppen. Merk op dat er voor knelkoppelingen inwendige verloopmoffen binnen de leidingen nodig zijn.

Gebruik geen soldeerkoppelingen om waterleidingen aan te sluiten. Hoge temperaturen kunnen schade toebrengen aan de bestaande gesoldeerde naden van de eenheid.

Flexibele aansluitslangen voor water zijn beschikbaar voor leidingen met plat uiteinde en kleppen, en kunnen afzonderlijk besteld worden.

Lucht

Unit	Luchtaansluiting, diameter Ø		
(mm)	Ø 125	Ø 160	Ø 200
600, 1200	Ja	Ja	Aantal
1800	Aantal	Aantal	Ja

Om de lucht aan te sluiten

PARASOL Zenith wordt geleverd met een open luchtaansluiting aan de geselecteerde zijde 1, 2, 3 of 4.

Bij levering is de tuit naar binnen gedraaid. Tijdens de installatie wordt de tuit naar buiten gedraaid en vastgemaakt met de meegeleverde schroeven, waarna ze wordt aangesloten op de primaire luchtkoker.

Als u nadien de luchtaansluitingszijde zoals geleverd wilt veranderen, kan u de afdekplaat en aansluittuit van plaats wisselen, zoals hieronder uiteengezet.

Mogelijkheid om aansluitingszijde te wijzigen

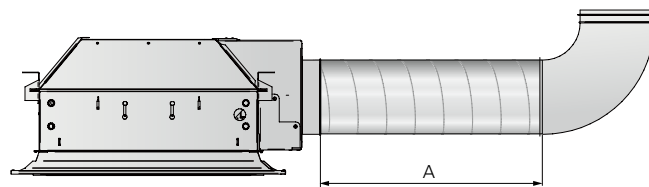
- Van zijde 1 naar zijde 2 of 4. (Is niet van toepassing voor lengte 600)
- Van zijde 2 naar zijde 3 of 4.
- Van zijde 3 naar zijde 2 of 4. (Is niet van toepassing voor lengte 600)
- Van zijde 4 naar zijde 2 of 3.

PARASOL Zenith met bocht

PARASOL Zenith kan worden geüpgraded met VAV- of DCV-functionaliteit, voor deze functies raden wij een 3xØ rechte aansluiting vóór het product aan om een zeer hoge lucht-debietnauwkeurigheid te behouden.

Door deze vereiste in uw projectplanning op te nemen, bent u niet alleen verzekerd van optimale prestaties, maar vereenvoudigt u ook de installatie en toekomstige systeemupgrades.

PARASOL Zenith heeft de mogelijkheid om de luchtaansluiting op alle vier de zijden te plaatsen om de installatie te vereenvoudigen en de installatiekosten te verlagen.



Afbeelding 25. Maattekening, aansluiting op korte zijde met bocht

Aanbeveling voor nauwkeurige flowmeting

Luchtaansluiting (mm)	A (mm)
125	375
160	480
200	600

Instelling k-factor

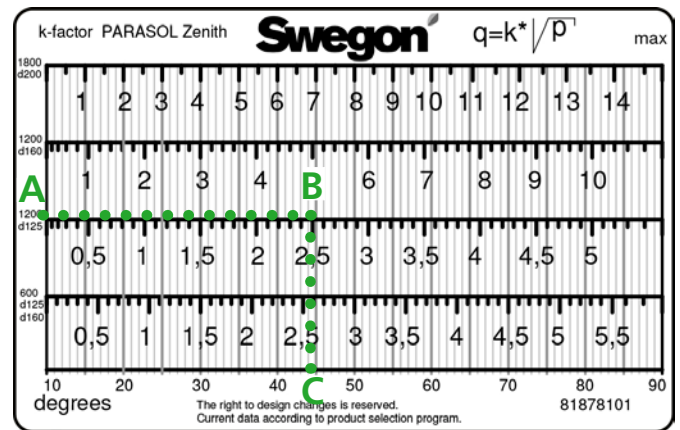
U kan gemakkelijk de vereiste k-factor instellen met behulp van de knop aan de korte zijde.

Bijvoorbeeld: Om te komen tot de vereiste stroom van 25 l/s aan 100 Pa is een k-factor van 2,5 nodig.

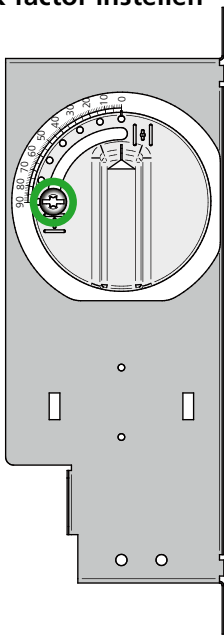
- A:** Vind de lengte van het product en de diameter van de luchtaansluiting aan de linkerkant van de k-factortabel.
- B:** Lees de vereiste k-factor af in de desbetreffende rij.
- C:** Volg de kolom naar beneden en lees onderaan het aantal graden.

Draai in het voorbeeld van de tabel voor een PARASOL Zenith met lengte 1200, ø125 en k-factor 2,5 de knop tot 44°.

Tabel k-factor

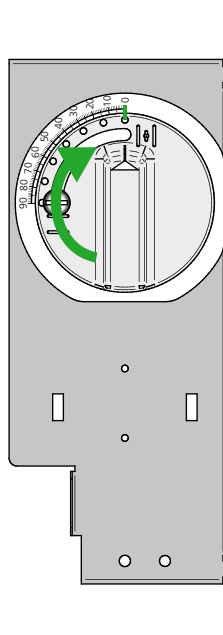


K-factor instellen



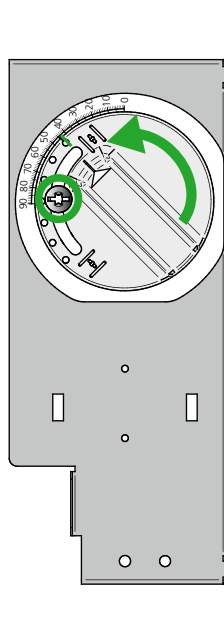
1.

Draai de schroef in de groef van de knop los.



2.

Draai de knop vervolgens naar de volledig gesloten positie, 0°



3.

Draai de knop daarna terug naar de hoek voor de gewenste k-factor (in ons voorbeeld 44°) en draai de schroef vast.

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

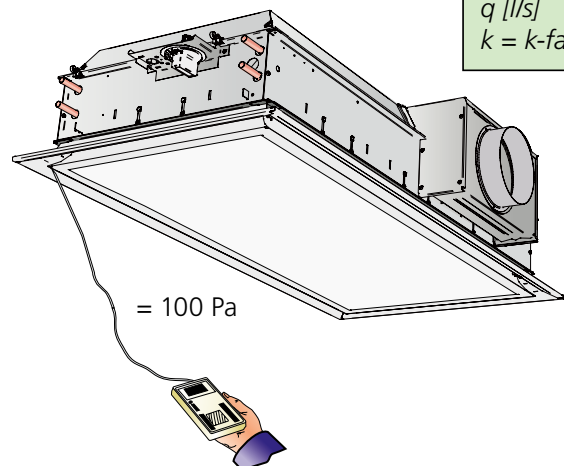
$$q = k \cdot \sqrt{p_i} [l/s]$$

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

$$p_i [Pa]$$

$$q [l/s]$$

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



Afbeelding 26. Positie van de knop (voor luchtaansluiting 1 is de knop)

Technische gegevens

Aanbevolen grenswaarden

Druk niveaus

Werkdruk batterij, max. 1600 kPa *

Testdruk batterij, max. 2400 kPa *

* Toepasbaar zonder gemonteerde regelapparatuur

Druk straalbuis 20-200 Pa

Aanbevolen laagste straalbuisdruk, koeling Luchtstroom (l/s) Druk straalbuis (Pa)

<10 50

10 - 30 25

>30 20

Aanbevolen laagste straalbuisdruk als batterijwarmte wordt gebruikt. 70 Pa

Waterstroming

Verzekert de afvoering van enige luchtzakken in het systeem.

Koelwater, min. 0,030 l/s

Verwarmingswater (1200), min. 0,013 l/s

Temperatuurverschillen

Koelwater, temperatuurstijging 2-5 K

Verwarmingswater, temperatuurdaling 4-10 K

Temperatuurverschillen worden altijd uitgedrukt in kelvin (K).

Toevoerstroombtemperatuur

Koelwater **

Verwarmingswater, max. 60 °C

** Koelwater moet altijd op een niveau worden gehouden waarop kan worden gegarandeerd dat er zich geen condensatie vormt.

Tabel 1. Koelcapaciteit voor natuurlijke convectie

Eenheid	Koelcapaciteit (W) voor temperatuurverschil, ruimte - water ΔT_{mk} (K)						
(mm)	6	7	8	9	10	11	12
600	28	33	39	44	55	56	62
1200	69	83	97	111	125	141	155
1800	89	106	123	143	160	179	199

Tabel 2. Constante drukverlies - water, K_{pk}

Eenheid (mm)	Functie, k_{pk} koeling	
	A2	B2
600*	0,0218	0,0246
1200*	0,0161	0,0180
1800**	0,0320	0,0341

A2 = Koeling en toevoerlucht, in serie aangesloten batterij met dubbele rij

B2 = Koeling, verwarming en toevoerlucht, in serie aangesloten batterij met dubbele rij

* K_{pk} -waarden voor de waterstroming 0,05 l/s.

** K_{pk} -waarden voor de waterstroming 0,1 l/s.

Koeling

Tabel 3 – Data – Koeling. Dimensioneringsleidraad voor Parasol Zenith aan 75 Pa

Unit	Luchtstroom		Geluidsniveau	Koelcapaciteit van primaire lucht aan ΔT_l (K)				Koelcapaciteit, water aan ΔT_{mk} (K)					Constante drukverlies, lucht, k_{pl}
mm	l/s	m³/h	dB(A)	6	8	10	12	6	7	8	9	10	
600 A Ø125	10	36	21	72	96	120	144	167	194	222	250	278	1,16
	20	72	26	144	192	240	288	227	265	303	341	379	2,34
	30	108	30	216	288	360	432	266	311	355	399	444	3,56
	40	144	33	288	384	480	576	290	339	387	435	484	4,86
	46	166	36	331	442	552	662	295	344	393	442	491	5,7
600 A Ø160	10	36	20	72	96	120	144	167	194	222	250	278	1,16
	20	72	25	144	192	240	288	229	267	305	343	381	2,32
	30	108	29	216	288	360	432	269	313	358	403	448	3,49
	40	144	32	288	384	480	576	296	345	394	443	493	4,69
	49	176	34	353	470	588	706	305	355	406	457	508	5,8
600 B Ø125	10	36	21	72	96	120	144	152	178	203	228	254	1,16
	20	72	26	144	192	240	288	202	235	269	303	336	2,34
	30	108	30	216	288	360	432	236	276	315	354	394	3,56
	40	144	33	288	384	480	576	254	296	338	380	423	4,86
	46	166	36	331	442	552	662	260	304	347	390	434	5,7
600 B Ø160	10	36	20	72	96	120	144	152	178	203	228	254	1,16
	20	72	25	144	192	240	288	203	236	270	304	338	2,32
	30	108	29	216	288	360	432	238	277	317	357	396	3,49
	40	144	32	288	384	480	576	259	302	345	388	431	4,69
	49	176	34	353	470	588	706	271	316	361	406	451	5,8
1200 A Ø125	10	36	<20	72	96	120	144	273	319	364	410	455	1,16
	20	72	25	144	192	240	288	415	484	553	622	691	2,34
	30	108	27	216	288	360	432	510	595	680	765	850	3,57
	40	144	29	288	384	480	576	571	666	761	856	951	4,89
	45	162	30	324	432	540	648	590	688	786	884	983	5,59
1200 A Ø160	10	36	<20	72	96	120	144	275	321	367	413	459	1,16
	25	90	23	180	240	300	360	419	489	559	629	699	2,90
	40	144	25	288	384	480	576	518	605	691	777	864	4,69
	60	216	28	432	576	720	864	616	718	821	924	1026	7,19
	86	310	36	619	826	1032	1238	654	763	872	981	1090	10,76
1200 B Ø125	10	36	<20	72	96	120	144	260	303	346	389	433	1,16
	20	72	25	144	192	240	288	380	444	507	570	634	2,34
	30	108	27	216	288	360	432	456	532	608	684	760	3,57
	40	144	29	288	384	480	576	509	594	679	764	849	4,89
	45	162	30	324	432	540	648	531	620	708	797	885	5,59
1200 B Ø160	10	36	<20	72	96	120	144	239	278	318	358	398	1,16
	25	90	23	180	240	300	360	389	453	518	583	648	2,90
	40	144	25	288	384	480	576	480	560	640	720	800	4,69
	60	216	28	432	576	720	864	566	661	755	849	944	7,19
	86	310	36	619	826	1032	1238	611	713	815	917	1019	10,76
1800 A Ø200	10	36	21	72	96	120	144	235	274	313	352	391	1,16
	40	144	29	288	384	480	576	609	711	812	914	1015	4,65
	60	216	30	432	576	720	864	761	888	1015	1142	1269	7,03
	80	288	33	576	768	960	1152	854	996	1138	1280	1423	9,48
	100	360	35	720	960	1200	1440	907	1058	1209	1360	1511	12,03
1800 B Ø200	10	36	21	72	96	120	144	229	267	305	343	381	1,16
	40	144	29	288	384	480	576	581	678	775	872	969	4,65
	60	216	30	432	576	720	864	710	828	946	1064	1183	7,03
	80	288	33	576	768	960	1152	790	921	1053	1185	1316	9,48
	100	360	35	720	960	1200	1440	844	984	1125	1266	1406	12,03

Vastgezette ΔT 3K aan de waterzijde, temperatuur toevoerstroom +14°C, retourstroom +17°C.

Het gespecificeerde geluidsniveau is van toepassing op een rechte aansluiting zonder demper of met een volledig open demper. Ruimtedemping = 4 dB

Verwarming

Verwarmingsfunctie

Aangezien de comfortmodule snel primaire lucht met lucht uit de ruimte kan mengen, is PARASOL Zenith ideaal voor de regeling van zowel koeling als verwarming. De opwarming van ruimtes met lucht opgewarmd tot boven kamertemperatuur, uitgeblazen vanaf het plafond, is een goed alternatief voor conventionele radiatorverwarmingsoplossingen. De verworven voordelen omvatten lagere installatiekosten, eenvoudigere installatie en muren zonder buizen en radiators.

Ongeacht het geïnstalleerde type verwarmingssysteem is het belangrijk om de effectieve temperatuur in een ruimte te bekijken. De meeste mensen voelen zich comfortabel wanneer de effectieve temperatuur in de winter tussen 20-24°C ligt, en aan de optimale comfortvereisten is normaal voldaan wanneer de kamertemperatuur 22°C is. Dit betekent dat voor een ruimte met een koude muur de luchttemperatuur hoger moet zijn dan 22°C om te compenseren voor het afkoelende effect van de muur. In nieuwe gebouwen met normaal geïsoleerde muren en normale normen voor vensterbeglazing is het verschil tussen de luchttemperatuur in de ruimte en de effectieve temperatuur klein. Voor oudere gebouwen met slechtere ramen kan het echter nodig zijn om de luchttemperatuur op te trekken om te compenseren voor het afkoelende effect. Er kunnen gemakkelijk verschillende werkingsscenario's gesimuleerd worden aan de hand van de ESBO-software van Swegon. Hierbij wordt de warmtebalans berekend waarbij zowel de luchttemperatuur in de ruimte als de effectieve temperatuur worden gespecificeerd.

De toevoer van opgewarmde lucht vanaf het plafond resulteert in een zekere vorming van luchtlagen. Bij een maximale toevoerstroomtemperatuur van 40°C zijn luchtlagen niet-bestaande, terwijl dit op 60°C rond 4K kan liggen in de gedekte zone. Dit is enkel van toepassing tijdens de opwarmfase, wanneer de ruimte niet gebruikt wordt en er geen interne belasting is. Wanneer de ruimte wordt gebruikt en er lichten aan zijn en mensen aanwezig zijn, worden de luchtlagen gereduceerd of verdwijnen ze, afhankelijk van de verwarmingsbelasting.

Laboratoriumstudies, computersimulaties en referentieprojecten tonen allemaal dat er een goed binnenklimaat wordt behaald met de PARASOL Zenith-comfortmodule, ongeacht de tijd van het jaar.

Tabel 4. Constante drukverlies - water, K_{pv}

Eenheid (mm)	Functie, k_{pv} opwarming*	
	A2	B2
600	-	0,0389
1200	-	0,0287
1800	-	0,0243

B2 = Koeling, verwarming en toevoerlucht, in serie aangesloten batterij met dubbele rij

** K_{pv} -waarden voor de waterstroming 0,03 l/s.*

Tabel 5 – data – verwarming. Dimensioneringsleidraad voor Parasol Zenith aan 75 Pa

Eenheid	Luchtstroom		Geluidsniveau	Verwarmingscapaciteit, water aan ΔT_{mv} (K)						Constante drukverlies, lucht, k_{pl}
mm	l/s	m³/h	dB(A)	10*	15	20	25	30	35	
600 B Ø125	10	36	21	145*	242*	345*	454*	567*	685*	1,16
	20	72	26	184*	304*	435*	518	649	786	2,34
	30	108	30	203*	339*	486*	582	732	888	3,56
	40	144	33	213*	357*	513*	616	775	942	4,86
	46	166	36	215*	361*	519*	624	787	956	5,7
600 B Ø160	10	36	20	145*	240*	345*	573*	568*	686*	1,16
	20	72	25	184*	305*	435*	520	650	787	2,32
	30	108	29	205*	340*	489*	584	735	890	3,49
	40	144	32	217*	362*	519*	622	783	950	4,69
	49	176	34	220*	369*	530*	636	802	974	5,8
1200 B Ø125	10	36	<20	346*	429*	637*	856*	1056*	1260*	1,16
	20	72	25	350*	498	755	1034	1342	1648	2,34
	30	108	27	408*	587	891	1220	1587	1905	3,57
	40	144	29	438*	629	947	1292	1665	1996	4,89
	45	162	30	453*	654	987	1379	1728	2074	5,59
1200 B Ø160	10	36	<20	165*	289*	422*	550*	683*	819*	1,16
	25	90	23	364*	520	780	1059	1389	1668	2,90
	40	144	25	440*	628	934	1265	1619	1941	4,69
	60	216	28	500*	716	1060	1457	1805	2162	7,19
	86	310	36	516*	743	1104	1512	1876	2251	10,76
1800 B Ø200	10	36	29	140*	235*	334*	374*	545*	655*	1,16
	40	144	30	560*	950	1372	1815	2135	2770	4,65
	60	216	31	654*	1105	1590	2100	2420	3200	7,03
	80	288	33	707*	1200	1730	2295	2610	3500	9,48
	100	360	35	773*	1297	1860	2460	2760	3730	12,03

Vastgezette ΔT 10K aan de waterzijde, temperatuur ruimte +20°C.

*) ΔT 5K aan de waterzijde

Het gespecificeerde geluidsniveau is van toepassing op een rechte aansluiting zonder demper of met een volledig open demper. Ruimtedemping = 4 dB

Natuurlijke demping en eindreflectieNatuurlijke demping ΔL (dB) inclusief eindreflectie.**Tabel 6. Natuurlijke demping ΔL (dB)
PARASOL Zenith 600 Ø125**

K-factor (COP)	Octaafband (Hz)							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
0	20	19	16	16	13	15	20	26
1	19	16	8	6	7	8	12	19
3	19	15	7	6	6	7	10	16
4	19	14	7	6	6	6	9	15
5,8	17	14	7	5	6	5	9	14

**Tabel 10. Natuurlijke demping ΔL (dB)
PARASOL Zenith 1800 Ø200**

K-factor (COP)	Octaafband (Hz)							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
0	19	15	11	7	7	9	15	19
3	18	14	10	6	6	6	13	17
7	18	14	10	5	5	5	1	16
11	18	14	10	5	5	5	9	15
14,6	18	14	9	5	4	4	9	13

**Tabel 7. Natuurlijke demping ΔL (dB)
PARASOL Zenith 600 Ø160**

K-factor (COP)	Octaafband (Hz)							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
0	21	21	20	16	13	16	23	24
1	21	18	9	8	8	9	15	20
3	18	16	9	5	6	6	11	15
4	19	14	9	6	5	5	10	13
5,8	15	11	6	4	5	5	10	13

**Tabel 8. Natuurlijke demping ΔL (dB)
PARASOL Zenith 1200 Ø125**

K-factor (COP)	Octaafband (Hz)							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
0	22	18	11	11	11	13	18	24
2	20	16	7	7	7	7	11	18
4	19	14	7	6	6	6	9	16
5,6	20	15	6	6	6	6	9	15

**Tabel 9. Natuurlijke demping ΔL (dB)
PARASOL Zenith 1200 Ø160**

K-factor (COP)	Octaafband (Hz)							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
0	18	16	13	11	12	13	20	22
2	17	13	8	6	7	7	12	18
4	16	13	7	5	6	6	10	16
6	18	13	7	5	5	5	9	15
8	17	13	7	4	5	4	9	14
11	15	13	7	4	5	4	9	13

Accessoires

Instelbare regelvarianten en toebehoren

PARASOL Zenith kan worden besteld met twee verschillende regelvarianten en toebehoren gemonteerd in de fabriek. Bovendien kunnen een aantal losse accessoires worden aangeboden.

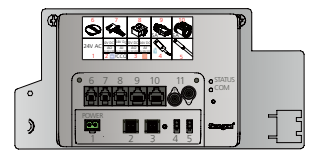
Kies voor WISE CU als u PARASOL Zenith wilt integreren als een CAV-product in een WISE-systeem.

Kies voor LUNA wanneer u PARASOL Zenith wilt gebruiken op zichzelf en de temperatuur in de ruimte wilt regelen.

Regelaar, WISE CU

WISE CU met ingebouwde druksensor en 2 ingangen voor WISE-sensoren die communiceren via Modbus. Ook met algemene Modbusingang/-uitgang om bijv. drukgegevens van extra externe druksensoren te accepteren. U kan ook sensoren aansluiten voor de functie WISE dauwpuntbewaking.

Als u een WISE CU kiest, kan u het CAV-product in de toekomst gemakkelijk uitbreiden naar een AWC met onze uitbreidingskit.



Regelapparatuur LUNA

Om de ruimtemtemperatuur te regelen. Ingestelde waarde wordt ingesteld op de regelaar, die op de muur wordt geïnstalleerd.

LUNA heeft vier uitgangen voor de regeling van verwarmings- en koelingsaandrijvingen. De regelaar heeft een ingebouwde temperatuursensor en de mogelijkheid om een externe temperatuursensor aan te sluiten. LUNA heeft ook vier ingangen voor een condensatiesensor of aanwezigheidssensor.

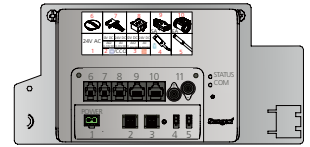
Bij bestelling van LUNA-regelapparatuur wordt de LUNA-regelaar apart geleverd voor montage op de muur. Als er andere geïnstalleerde accessoires worden besteld, bijvoorbeeld kleppen, aandrijvingen en condensatiesensoren, wordt PARASOL Zenith automatisch uitgerust met een regelplaat met klemmenblok, waarop de gekozen accessoires worden aangesloten in de fabriek.



Accessoires gemonteerd in de fabriek voor integratie in het WISE-systeem

Regelaar, WISE CU

WISE CU met ingebouwde druksensor en 2 ingangen voor WISE-sensoren die communiceren via Modbus. Ook met algemene Modbusingang/-uitgang om bijv. drukgegevens van extra externe druksensoren te accepteren. U kan ook sensoren aansluiten voor de functie WISE dauwpuntbewaking.

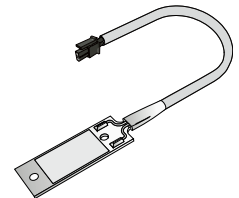


Condensatiesensor, CG-IV

De condensatiesensor wordt geplaatst en aangesloten geleverd van de fabriek. Het effectieve sensorelement bestaat uit een printplaat met vergulde geleidende lijnen die reageren bij condensatie hiertussen. Bij condensatie sluit de koelklep de inkomende waterstroom naar het product. Als de condensatie op de geleidende lijnen is afgeveegd, mag de koelklep weer openen.

De sensor is geplaatst op de vinnen van de batterij bij de koeltoevoer.

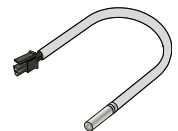
Zie voor meer informatie over de condensatiesensor de afzonderlijke product data sheet op www.swegon.com.



Condensatiebewaking, WISE dauwpuntbewaking

De PT1000-sensor meet de toevoertemperatuur in de waterleidingen om de functie WISE dauwpuntbewaking te geven.

Merk op dat andere accessoires die RV en temperatuur meten, nodig zijn in combinatie met de PT1000-sensor om deze functie te realiseren.



Aanwezigheidssensor, WISE SMB ('Sensor Module Basic')

WISE SMB meet de temperatuur en detecteert aanwezigheid, en geeft de status aan via zijn led.

WISE SMB kan in de fabriek gemonteerd worden in luchtroosters of klimaatproducten in het WISE-systeem. De systemen moeten wel uitgerust zijn met een WISE CU.

De eenheid wordt aangedreven door een 5V DC van WISE CU en communiceert hiermee via Modbus.



Luchtkwaliteitssensor, WISE SMA Multi ('Sensor Module Advanced')

WISE SMA Multi is een sensor die temperatuur, RV, VOC en CO2 meet.

WISE SMA Multi kan in de fabriek gemonteerd worden in klimaatproducten, kleppen of luchtroosters in het WISE-systeem. De systemen moeten wel uitgerust zijn met een WISE CU. De eenheid wordt aangedreven door een 5 V DC van WISE CU en communiceert hiermee via Modbus.



Af fabriek gemonteerde accessoires

De accessoires hieronder kunnen worden besteld als gemonteerd op het product, onafhankelijk van welke regelaar is gekozen of als een regelaar niet is gekozen. Deze zullen dan aangesloten worden op het klemmenblok of op de regelaar WISE CU, als daarvoor is gekozen.

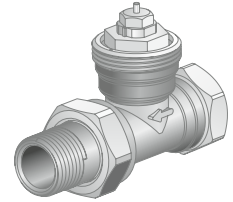
Klep (Recht)

PARASOL Zenith kan worden besteld met in de fabriek gemonteerde kleppen voor koeling en verwarming.

De klep is gemonteerd op het product en vooraf volledig open ingesteld.

Unit	Functie	Type	Afm.	K_v (m ³ /u)
600, 1200	Koeling/verwarming	VDN215	DN15 (½")	0,07 - 0,89
1800	Verwarming			
1800	Koeling	VDN220	DN20 (¾")	0,22 - 1,41

Zie voor meer informatie over de klep de afzonderlijke product data sheet op www.swegon.com.



Klepaandrijving, ACTUATORc

PARASOL Zenith kan worden besteld met in de fabriek gemonteerde klepaandrijvingen voor koeling en verwarming.

24V AC/DC, NG (normaal gesloten).

Zie voor meer informatie over de klepaandrijving de afzonderlijke product data sheet op www.swegon.com.

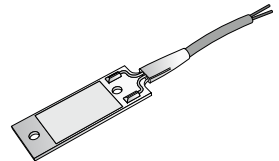


Condensatiesensor CG-IV

CG-IV is een condensatiesensor met sensorelement, bestaande uit een printplaat met vergulde geleidende lijnen die reageren bij condensatie tussen de lijnen.

Bij condensatie sluit de koelklep de inkomende waterstroom naar het product. De koelklep mag weer openen wanneer de condensatie op de geleidende lijnen is afgeveegd.

Compatibel met LUNA en WISEII

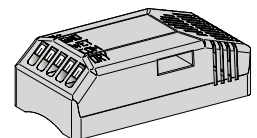


Condensatiesensor SYST PCS

De detector werkt op de dauwpunttemperatuur, eerder dan op een vaste relatieve vochtigheidswaarde.

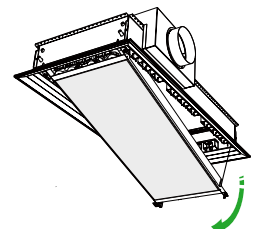
Het dauwpunt wordt berekend op basis van een temperatuurgecompenseerd RV-element en een zeer nauwkeurig sensorelement dat is verbonden met de metalen plaat van de detector.

Compatibel met LUNA



Uitklapbare batterij

PARASOL Zenith kan worden besteld als een variant met uitklapbare batterij voor gemakkelijke toegang en schoonmaak van de volledige batterij. PARASOL Zenith met uitklapbare batterij is goed geschikt voor gebruik in ruimtes met strenge eisen voor hygiëne. Het toebehoren vereist het gebruik van flexibele slangaansluitingen aan de waterzijde.



Losse accessoires

Regelaar LUNA RE

Om de ruimtemtemperatuur te regelen. Ingestelde waarde wordt ingesteld op de regelaar, die op de muur is geïnstalleerd.

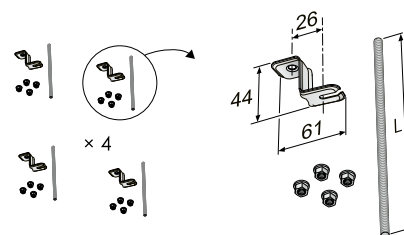
LUNA heeft vier uitgangen voor de regeling van verwarmings- en koelingsaandrijvingen. De regelaar heeft een ingebouwde temperatuursensor en de mogelijkheid om een externe temperatuursensor aan te sluiten. LUNA heeft ook vier ingangen voor een condensatiesensor of aanwezigheidssensor.

Regelaar LUNA RE voor installatie tegen een muur wordt afzonderlijk besteld



Montagehulpstukken, SYST MS M8

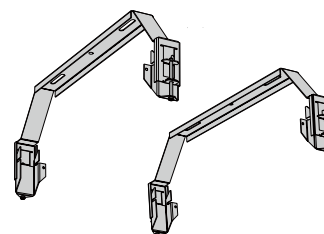
Gebruik voor installatie de montagehulpstukken, waaronder draadstangen, plafondbeugels en moeren, bij alle vier ophangbeugels. Ook beschikbaar met uitschuifbare draadstangen en draaisluitingen.



Montagehulpstukken, PARASOL Z QUICK SUSPENSION KIT

De kit bestaat uit 2 vaste beugels om Parasol Zenith op te hangen.

De vaste beugels worden aan het plafond bevestigd, waarna het product zonder gereedschap op zijn plaats kan worden geschoven. De beugels hebben ook een geïntegreerde fijnafstelling van ca. 50 mm in hoogte.



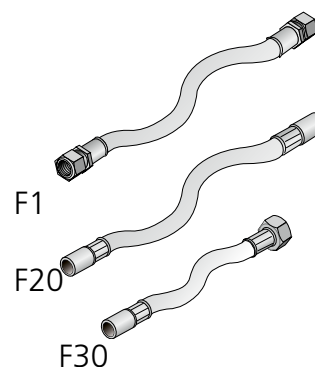
Flexibele aansluitslangen, SYST FH

Flexibele slangen zijn beschikbaar met snelopsteekkoppelingen en klemringkoppelingen voor snelle en eenvoudige aansluiting. De slangen zijn ook beschikbaar in verschillende lengtes. Merk op dat er voor knelkoppelingen inwendige verloopmoffen binnen de leidingen nodig zijn. Voorbeeld van slangen:

F1 = Flexibele slangen met klemringkoppelingen

F20 = Flexibele slangen met snelsteekkoppelingen (opsteek)

F30 = Flexibele slang met snelsteekkoppeling (opsteek) aan een uiteinde en een G20ID wartelmoer aan het andere uiteinde.



Aansluitingsstuk, lucht – dubbele nippel, SYST AD1

SYST AD1 wordt gebruikt als een verbinding tussen de PARASOL Zenith en het kokersysteem.

Beschikbaar in drie afmetingen: Ø125, Ø160 en Ø200 mm.



Aansluitingsstuk, lucht – 90° kokerbocht, SYST CA

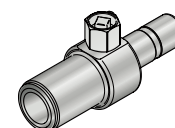
90° kokerbocht voor luchtaansluiting. Nippelaansluiting met dichtingen aan beide uiteinden.

Afmetingen: Ø125, Ø160 en Ø200 mm



Ontluchttingsnippel SYST AR-12

Nippel voor ontluchting van het watercircuit. Uitgerust met opsteekaansluitstuk aangepast voor installatie met flexibele aansluitslang F20 en F30.

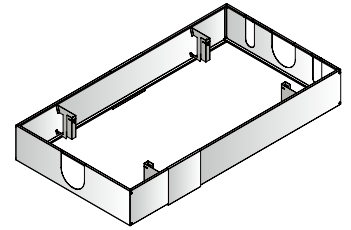


Losse accessoires

Design kit - PARASOL Z DK

Design kit voor een stijlvol design bij verzonken montage. Bestaat uit beugels, schroeven en alle vier de eenvoudig in elkaar te zetten zijafdekkingen.

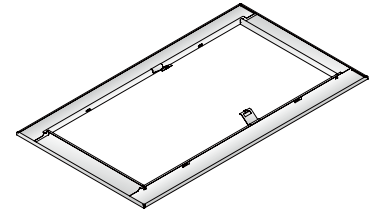
De design kit is verkrijgbaar in bouwgrootten 600, 1200 en 1800 mm, voor luchtaansluiting aan alle vier zijden en voor maten 125, 160 en 200 mm..



Coanda frame - PARASOL Z CF

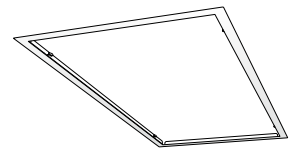
Het coanda frame voor een stijlvol design bij verzonken montage. Bestaat uit vier delen die met de meegeleverde schroeven eenvoudig in elkaar kunnen worden gezet om een frame te vormen.

Het coanda frame is verkrijgbaar in bouwgrootten 600, 1200 en 1800 mm.



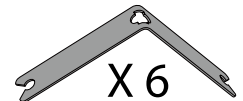
Frame voor gyproc plafond Parasol c T-FPB

Montageframe voor keurige installatie van Parasol Zenith in gyproc plafonds.



Centreerkit, SYST CENTRING KIT PARASOL

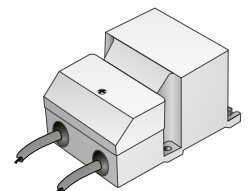
De kit bestaat uit 6 centreerrails die kunnen worden gebruikt om het product te centreren in specifieke systeemplafonds.



Transformator SYST TS-1 72 VA

Dubbel geïsoleerde beschermingstransformator 230 V AC/24 V AC

Zie afzonderlijke product data sheet op www.swegon.com.



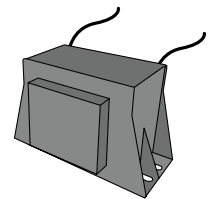
Transformator, 30 VA

Transformator voor de spanningsvoorziening van producten.

Beveiligingstransformator met eurostekker of WAGO,

Ingangsspanning 230 V 50-60 Hz, Uitgangsspanning 24 V AC

Vermogen 30 VA, dubbele isolatie, behuizing IP33



Transformator, Power Adapt 20 VA

Dubbel geïsoleerde beschermingstransformator met stekker type F.

Ingangsspanning: 230 V. Uitgangsspanning 24 V AC

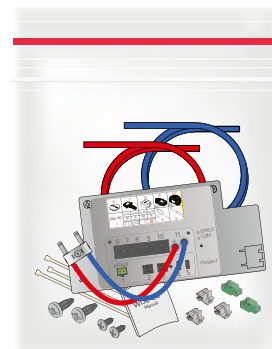
Zie de afzonderlijke product data sheet op www.swegon.com



Volledige kit voor uitbreiding naar het WISE-systeem

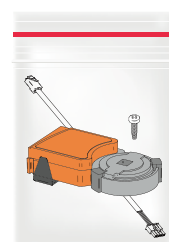
Uitbreidingskit WISE PZ-CU

De uitbreidingskit WISE PZ-CU omvat een regelplaat met geïnstalleerde CU, Phoenixklemmenblok, montageklemmen, drukslang, slangkoppeling en female Luer.



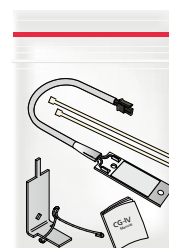
Uitbreidingskit WISE PZ-UM24-SA

De uitbreidingskit omvat motor aandrijving, kabel aandrijving, RJ45-kabel en schroef



Uitbreidingskit WISE CG-IV-KIT

De uitbreidingskit omvat een condensatiesensor en montagestukken



Uitbreidingskit WISE dauwpuntbewaking

De uitbreidingskit omvat een temperatuursensor PT1000



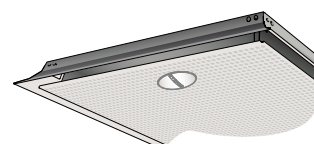
Uitbreidingskit WISE SMA Multi

De uitbreidingskit omvat WISE SMA Multi, incl. RJ9-kabel en montageplaat.

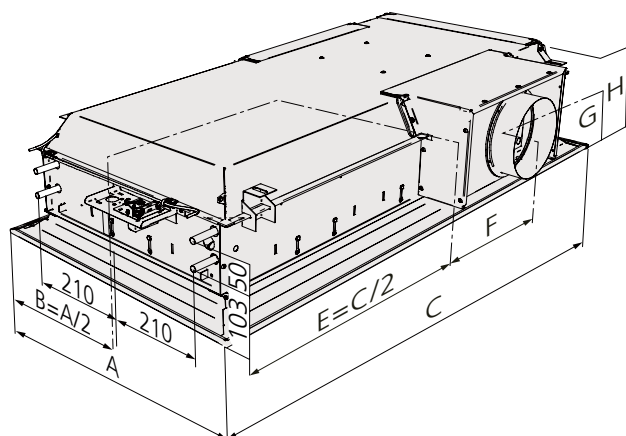


Uitbreidingskit WISE-voorplaat met WISE SMB

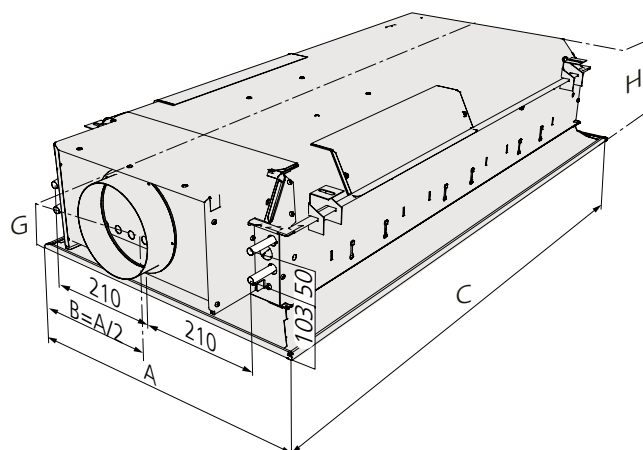
De uitbreidingskit omvat WISE SMB, incl. RJ9-kabel en voorplaat.
LET OP! Voorplaat enkel met standaardpatroon.



Afmetingen en gewicht



Afbeelding 27. Maattekening - aansluiting op de lange zijde (de lengte 1200 met luchtaansluiting op zijde 2 is getoond in het voorbeeld).



Afbeelding 28. Maattekening - aansluiting op de korte zijde (de lengte 1200 met luchtaansluiting op zijde 1 is getoond in het voorbeeld).

Tabel 12. Afmetingen

Lengte 600

Afmetingen (mm)							
A	B	C	ØD*	E	F	G*	H*
584	292	584	125/160	292	178	137/153	220/250
592	296	592	125/160	296	178	137/153	220/250
598	299	598	125/160	299	178	137/153	220/250
617	308,5	617	125/160	308,5	178	137/153	220/250
623	311,5	623	125/160	311,5	178	137/153	220/250
642	321	642	125/160	321	178	137/153	220/250
667	333,5	667	125/160	333,5	178	137/153	220/250

* Afmetingen verwijzen naar producten met luchtaansluiting ø125 of ø160.

Lengte 1200

Afmetingen (mm)							
A	B	C	ØD*	E	F	G*	H*
584	292	1184	125/160	592	178	137/153	220/250
592	296	1192	125/160	596	178	137/153	220/250
598	299	1198	125/160	599	178	137/153	220/250
617	308,5	1242	125/160	621	178	137/153	220/250
623	311,5	1248	125/160	624	178	137/153	220/250
642	321	1292	125/160	646	178	137/153	220/250
667	333,5	1342	125/160	671	178	137/153	220/250

* Afmetingen verwijzen naar producten met luchtaansluiting ø125 of ø160.

Lengte 1800

Afmetingen (mm)							
A	B	C	ØD	E	F	G	H
584	292	1784	200	892	478	173	290
592	296	1792	200	896	478	173	290
598	299	1798	200	899	478	173	290
617	308,5	1823	200	911,5	478	173	290
623	311,5	1867	200	933,5	478	173	290
642	321	1873	200	936,5	478	173	290
667	333,5	1942	200	971	478	173	290

Tabel 13. Gewicht

Lengte 600

Lengte mm	Type	Afm. Ø	Droog gewicht (kg)	Watervolume (l)	
				koeling	verwarming
600	A	125	12,9	1,08	
600	B	125	13,0	0,84	0,34
600	A	160	13,5	1,08	
600	B	160	13,6	0,84	0,34

Lengte 1200

Lengte mm	Type	Afm. Ø	Droog gewicht (kg)	Watervolume (l)	
				koeling	verwarming
1200	A	125	23,6	2,4	
1200	B	125	23,6	1,8	0,7
1200	A	160	24,4	2,4	
1200	B	160	24,4	1,8	0,7

Lengte 1800

Lengte mm	Type	Afm. Ø	Droog gewicht (kg)	Watervolume (l)	
				koeling	verwarming
1800	A	200	35,7	3,8	-
1800	B	200	35,7	2,7	1,1

Gewichten hierboven zijn excl.:
Regelplaat (0,12 kg).

Specificatie

Afbakening aannemer

De levering van Swegon eindigt aan de aansluitpunten voor water en lucht en de aansluiting van enige aandrijvingen gemonteerd in de fabriek. (Zie afbeelding 23-24 en 27-28.)

- De aannemer voor de leidingen sluit de aansluitpunten voor water aan op de gladde uiteinden van de buizen en vult/spoelt het systeem, ontluicht het en test de druk. Als er kleppen worden geïnstalleerd in de fabriek wordt de retourleiding voor koelings- en verwarmingswater aangesloten op de klep. 600/1200: (Buitendraad, DN 15). 1800: Koeling: Buitendraad, DN 20, verwarming: Buitendraad, DN 15
- De aannemer voor de ventilatie sluit de toevoerluchtkoker aan op de luchtaansluitingstuiten van het product.
- Als er werd gekozen voor in de fabriek gemonteerde aandrijvingen sluit de aannemer voor de elektriciteit de kabeluiteinden met pins van de aandrijvingen aan op de ruimteregelaar 24 V AC/DC.

Tabel 14. Afmetingen, verschillende types plafond

Plafondtype	Afmetingen van de voorplaat (mm)	
T-profielsysteem	module 600	module 1200
c-c 600	592x592	1192x592
c-c 600 SAS130/15	584x584	1184x584
c-c 625	617x617	1242x617
c-c 650	642x642	1292x642
c-c 675	667x667	1342x667

Clip-in/metalen cassette	module 600	module 1200
c-c 600	598x598	1198x598
c-c 625	623x623	1248x623

De tolerantie bedraagt ± 2 mm.

Beschikbaar voor bestelling

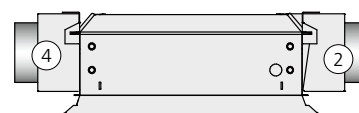
Afmeting	Eenheid met enkelvoudige module:	Eenheid met dubbele module:
	584 x 584 mm	1184 x 584 mm
	592 x 592 mm	1192 x 592 mm
	598 x 598 mm	1198 x 598 mm
	603 x 603 mm	1213 x 603 mm
	617 x 617 mm	1242 x 617 mm
	623 x 623 mm	1248 x 623 mm
	642 x 642 mm	1292 x 642 mm
	667 x 667 mm	1342 x 667 mm

Eenheid met drievoudige module:

1784 x 584 mm
1792 x 592 mm
1798 x 598 mm
1823 x 603 mm
1867 x 617 mm
1873 x 623 mm
1942 x 642 mm
2017 x 667 mm

De tolerantie bedraagt ± 2 mm.

Functie	De eenheden kunnen worden besteld in verschillende functionele versies: A = Koeling en toevoerlucht (afmeting 600, 1200 en 1800) B = Koeling, verwarming en toevoerlucht (afmeting 600, 1200 en 1800)
ADC	In de fabriek gemonteerde ADC standaard voorzien
Grootte van de aansluituit	Ø125 (afmeting 600 en 1200) Ø160 (afmeting 600 en 1200) Ø200 (afmeting 1800)
Plaatsing van de aansluituit	Aansluiting op de korte zijde 1 = Lucht en water op dezelfde zijde 3 = Lucht en water op de tegenoverliggende zijde Aansluiting op de lange zijde 2=Aansluiting op de rechterzijde* 4=Aansluiting op de linkerzijde*



* Gezien vanaf de korte zijde met water-aansluitingen

Kleur	De eenheden worden geleverd afgewerkt in Swegons standaardtint wit, RAL 9003, glansverhouding $30 \pm 6\%$
-------	--

Bestelsleutel - Product

PARASOL Zenith 600

Product	PARASOL Zenith	e	aaa-	b-	ccc-	1
Versie:						
Afmeting:						
584 x 584; 592 x 592						
598 x 598; 603 x 603						
617 x 617; 623 x 623						
642 x 642; 667 x 667						
Functie:						
A = Koeling en toevoerlucht, in serie aangesloten batterij met dubbele rij						
B = Koeling, verwarming en toevoerlucht, in serie aangesloten batterij met dubbele rij						
Afmetingen aansluittuiten:						
125 = Ø125 aansluiting, producthoogte 220 mm						
160 = Ø160 aansluiting, producthoogte 250 mm						
Plaatsing van de aansluittuiten:						
1 = Korte zijde zelfde zijde als de wateraansluiting						
3 = Korte zijde tegenover de wateraansluiting						

PARASOL Zenith 1200

Product	PARASOL Zenith	e	aaaa-	b-	ccc-	d
Versie:						
Afmeting:						
1184 x 584; 1192 x 592						
1198 x 598; 1213 x 603						
1242 x 617; 1248 x 623						
1292 x 642; 1342 x 667						
Functie:						
A = Koeling en toevoerlucht, in serie aangesloten batterij met dubbele rij						
B = Koeling, verwarming en toevoerlucht, in serie aangesloten batterij met dubbele rij						
Afmetingen aansluittuiten:						
125 = Ø125 aansluiting, producthoogte 220 mm						
160 = Ø160 aansluiting, producthoogte 250 mm						
Plaatsing van de aansluittuiten:						
1 = Korte zijde dezelfde zijde als de wateraansluiting						
2 = Lange zijde, rechterzijde van de wateraansluiting						
3 = Korte zijde, tegenoverliggende zijde van de wateraansluiting						
4 = Lange zijde, linkerzijde van de wateraansluiting						

PARASOL Zenith 1800

Product	PARASOL Zenith	e	aaaa-	b-	200-	d
Versie:						
Afmeting:						
1784 x 584; 1792 x 592						
1798 x 598; 1823 x 603						
1867 x 617; 1873 x 623						
1942 x 642; 2017 x 667						
Functie:						
A = Koeling en toevoerlucht, in serie aangesloten batterij met dubbele rij						
B = Koeling, verwarming en toevoerlucht, in serie aangesloten batterij met dubbele rij						
Afmetingen aansluittuiten:						
200 = Ø200 aansluiting, producthoogte 290 mm						
Plaatsing van de aansluittuiten:						
1 = Korte zijde dezelfde zijde als de wateraansluiting						
2 = Lange zijde, rechterzijde van de wateraansluiting						
3 = Korte zijde, tegenoverliggende zijde van de wateraansluiting						
4 = Lange zijde, linkerzijde van de wateraansluiting						

Toebehoren

Design kit	PARASOL Z DK	aaaa-	bbb-	c
Afmeting:				
600, 1200, 1800				
Afmetingen aansluittuiten:				
125, 160, 200 = Ø125, Ø160 eller Ø200				
Plaatsing van de aansluittuiten:				
1 = Korte zijde dezelfde zijde als de wateraansluiting				
2 = Lange zijde, rechterzijde van de wateraansluiting				
3 = Korte zijde, tegenoverliggende zijde van de wateraansluiting				
4 = Lange zijde, linkerzijde van de wateraansluiting				

Coanda frame	PARASOL Z CF	aaaa
Afmeting:		
600, 1200, 1800		

Bestektekst

VVS AMA PTD.4 0 Product met koeling & verwarming

Pagina 1
HOEEELHEID

CODE	AMA-codes XXX TEKST
P	EENHEDEN; LEIDINGEN ETC IN LEIDINGSYSTEMEN OF LEIDINGNETWERKEN

PT	IN DE RUIMTE GEPLAATSTE VERWARMING EN KOELING
----	---

PTD	RUIMTEAPPARATEN VOOR VERWARMING EN KOELING
-----	--

PTD.4	Ruimteapparaten aangesloten op koper voor verwarming en koeling
-------	---

XXXX

Constructie: Swegon

Type: PARASOL Zenith e - B

Comfortmodule met watervoerende koeling en verwarming voor geïntegreerde installatie in systeemplafonds.

Tweevoudige uitlaten voor goede adhesie (coanda-effect) tegen het systeemplafond aan lage drijvende druk.

4-zijdige luchtverdeling met geïntegreerde comfortgarantie (ADC) voor instelling van de gewenste richting van de verdeelde lucht.

Variabel aanpasbare luchtstroom symmetrisch op alle vier zijden via een enkel aanpassingspunt.

Ingesloten ontwerp met geïntegreerde luchtopening voor circulatie.

Luchtaansluiting op de korte of lange zijde van het product (optioneel) met de mogelijkheid om de aansluiting te verplaatsen.

Mogelijkheid tot uitbreiding van CAV- naar VAV-functie

Reinigbare luchtkoker.

Het product zal Eurovent-gecertificeerd zijn (gecontroleerde koelcapaciteit volgens EN 15116).

Kleur:	Wit, RAL 9003, glansverhouding 30 ± 6%
Lengte (nominaal):	1200 mm
Breedte (nominaal):	600 mm
Hoogte:	220 (Ø125), 250 (Ø160) 290 (Ø200) mm
Toleranties:	± 2 mm
Watersluiting:	600/1200: Buizen met gladde uiteinden Cu Ø12 x 1,0 mm; Cu Ø12 x 1,0 mm 1800: Buizen met gladde uiteinden koeling, Cu Ø15; verwarming, Cu Ø12 x 1,0 mm Optie - 600/1200: Buitendraad DN 15 (van toepassing op in de fabriek gemonteerde kleppen) 1800: Buitendraad koeling: DN 20, verwarming DN 15 (van toepassing op in de fabriek gemonteerde kleppen)
Luchtaansluiting:	600/1200: Tuit Ø125, Ø160, 1800: Ø200 mm Optioneel korte zijde of lange zijde
Product:	PARASOL Zenith e aaaa-B-ccc-d X st.

In de fabriek gemonteerd:	Klep	X st.
	DN15 (1/2")	
	Normaal open	
	Kv-waarde 0,89 (afstelbaar 0,1-0,89)	
	Thermische aandrijving, ACTUATORc	X st.
	Aan/uit - 24 V AC/DC normaal gesloten	
	Uitklapbare batterij	X st.
	Voor gemakkelijke toegang en schoonmaak van de volledige batterij bij strenge vereisten voor hygiëne. Vereist flexibele leidingaansluitingen aan de waterzijde.	
Afzonderlijk	SYST MS M8	X st.
	montagehulpstukken waaronder draadstangen, plafondbeugels en moeren, bij alle vier ophangbeugels.	
	PARASOL Z QUICK SUSPENSION KIT	X st.
	De kit bestaat uit 2 vaste beugels om PARASOL Zenith op te hangen	
	SYST AD1	X st.
	Dubbele nippel voor de aansluiting van de luchtkoker op de luchtaansluitingstuut van het product.	
	Afmetingen: Ø125 en 160 mm	
	SYST CA	X st.
	90° kokerbocht voor luchtaansluiting. Nippelaansluitingen met dichtingen. Afmetingen: Ø125 en 160 mm CRPc 9	
	Demper voor inbedrijfsstelling met geperforeerd demperblad. Lucht-dichtheidsklasse 0	
	Afmetingen: Ø125 en 160 mm	
	SYST FH	X st.
	Flexibele aansluitslangen (verkrijgbaar in verschillende kleuren)	
	SYST AR-12	X st.
	Nippel voor ont-luchting van het watercircuit. Opsteekaansluit-stuk aangepast voor installatie met flexebele aansluitslang type F20 en F30. Parasol c T-FPB	
	Parasol c T-FPB	X st.
	Frame voor gyproc plafond om een keurige overgang tussen het product en gaten in gyproc plafonds te creëren.	
	PARASOL Z DK	X st.
	Designkit i storlek: 600, 1200, 1800 Dimensioner: Ø125 , Ø160 och Ø200 mm; Luftanslutningssida: 1, 2, 3, 4	
	PARASOL Z CF	X st.
	Coandaram i storlek: 600, 1200, 1800	
	SYST CENTRING KIT PARASOL	X st.
	Kit bestående ut 6 centreerrails die kunnen worden gebruikt om het product te centreren in specifieke systeemplafondsystemen.	

VVS AMA PTC.312 Product met koeling

CODE	AMA-codes, XXX TEKST	PAGINA 1 HOEVEELHEID
P	EENHEDEN; LEIDINGEN ETC IN LEIDINGSYSTEMEN OF LEIDINGNETWERKEN	
PT	IN DE RUIMTE GEPLAATSTE VERWARMING EN KOELING	
PTC	RUIMTEKOELERS	
PTC.3	Koelbalken en convectors	
PTC.31	Koelbalken	
PTC.312	Koelbalken aangesloten op koker XXXX	
	Constructie: Swegon	
	Type: PARASOL Zenith e - A	
	Comfortmodule met watervoerende koeling voor geïntegreerde installatie in systeem-plafonds. Tweevoudige uitlaten voor goede adhesie (coanda-effect) tegen het systeemplafond aan lage drijvende druk. 4-zijdige luchtverdeling met geïntegreerde comfortgarantie (ADC) voor instelling van de gewenste richting van de verdeelde lucht. Variabel aanpasbare luchtstroom symmetrisch op alle vier zijden via een enkel aanpassingspunt Ingesloten ontwerp met geïntegreerde luchtopening voor circulatie. Luchtaansluiting op de korte of lange zijde van het product (optioneel) met de mogelijkheid om de aansluiting te verplaatsen. Reinigbare luchtkoker. Het product zal Eurovent-gecertificeerd zijn (gecontroleerde koelcapaciteit volgens EN 15116).	
	Kleur: Wit, RAL 9003, glansverhouding 30 ± 6%	
	Lengte (nominaal): 600, 1200, 1800 mm	
	Breedte (nominaal): 600 mm	
	Hoogte: 220 (Ø125), 250 (Ø160) mm, 290 (Ø200)	
	Toleranties: ± 2 mm	
	Wateraansluiting: 600/1200: Buizen met gladde uiteinden Cu Ø12 x 1,0 mm; Cu Ø12 x 1,0 mm 1800: Buizen met gladde uiteinden koeling, Cu Ø15; verwarming, Cu Ø12 x 1,0 mm	
	Optie - 600/1200: Buitendraad DN 15 (van toepassing op in de fabriek gemonteerde kleppen) 1800: Buitendraad koeling: DN 20, verwarming: DN 15 (van toepassing op in de fabriek gemonteerde kleppen)	
	Luchtaansluiting: 600/1200: Tuit Ø125, Ø160, 1800: Ø200 mm Optioneel korte zijde of lange zijde	
	Product: PARASOL Zenith e aaaa-A-bbb-c	X st.

VVS AMA PTC.312 Product met koeling, vervolg

CODE	AMA-codes, XXX TEKST	PAGINA 2 HOEVEELHEID
Opties/toebehoren		
In de fabriek gemonteerd:	Klep DN15 (1/2", normaal open, Kv-waarde 0,89 (afstelbaar 0,1-0,89) Thermische aandrijving, ACTUATORc Aan/uit - 24 V AC/DC normaal gesloten Uitklapbare batterij Voor gemakkelijke toegang en schoonmaak van de volledige batterij bij strenge vereisten voor hygiëne. Vereist flexibele leidingaansluitingen aan de waterzijde.	X st. X st. X st.
Afzonderlijk:	SYST MS M8 montagehulpstukken waaronder draadstangen, plafondbeugels en moeren, bij alle vier ophangbeugels. PARASOL Z QUICK SUSPENSION KIT De kit bestaat uit 2 vaste beugels om PARASOL Zenith op te hangen SYST AD1 Dubbele nippel voor de aansluiting van de luchtkoker op de luchtaansluitingstuit van het product. Afmetingen: Ø125 en 160 mm SYST CA 90° kokerbocht voor luchtaansluiting. Nippelaansluitingen met dichtingen. Afmetingen: Ø125 en 160 mm SYST FH Flexibele aansluitslangen (verkrijgbaar in verschillende varianten) SYST AR-12 Nippel voor ontluuchting van het watercircuit. Opsteekaansluitstuk aangepast voor installatie met flexibele aansluitslang type F20 en F30. Parasol c T-FPB Frame voor gyproc plafond om een keurige overgang tussen het product en gaten in gyproc plafonds te creëren. PARASOL Z DK Designkit i storlek: 600, 1200, 1800 Dimensioner: Ø125 , Ø160 och Ø200 mm; Luftanslutningssida: 1, 2, 3, 4 PARASOL Z CF Coandaram i storlek: 600, 1200, 1800 SYST CENTRING KIT PARASOL Kit bestaande uit 6 centreerrails die kunnen worden gebruikt om het product te centreren in specifieke systeemplafondsysteem.	X st. X st. X st. X st. X st. X st. X st. X st. X st.