

CAP-C

Rond plafond nozzelrooster met bovenaansluiting



Inhoudsopgave

Omschrijving	3
Afmetingen	6
Bestelcodes	7
Snelle selectie	8
Technische parameters	9
Installatie	13
Transport, Opslag en Gebruik	21
Aanvullende informatie	22



Omschrijving

CAP-CT is een rond multinozzel rooster met een geïntegreerde plenumbox. Het rooster is vooral bedoeld voor luchttoevoer voor comfortventilatiesystemen. Het product is geïnstalleerd in de open ruimte onder het plafond/vloer (zichtwerk). Het toepassingsgebied is kantoren, winkels, medische ruimten, klaslokalen, enz.

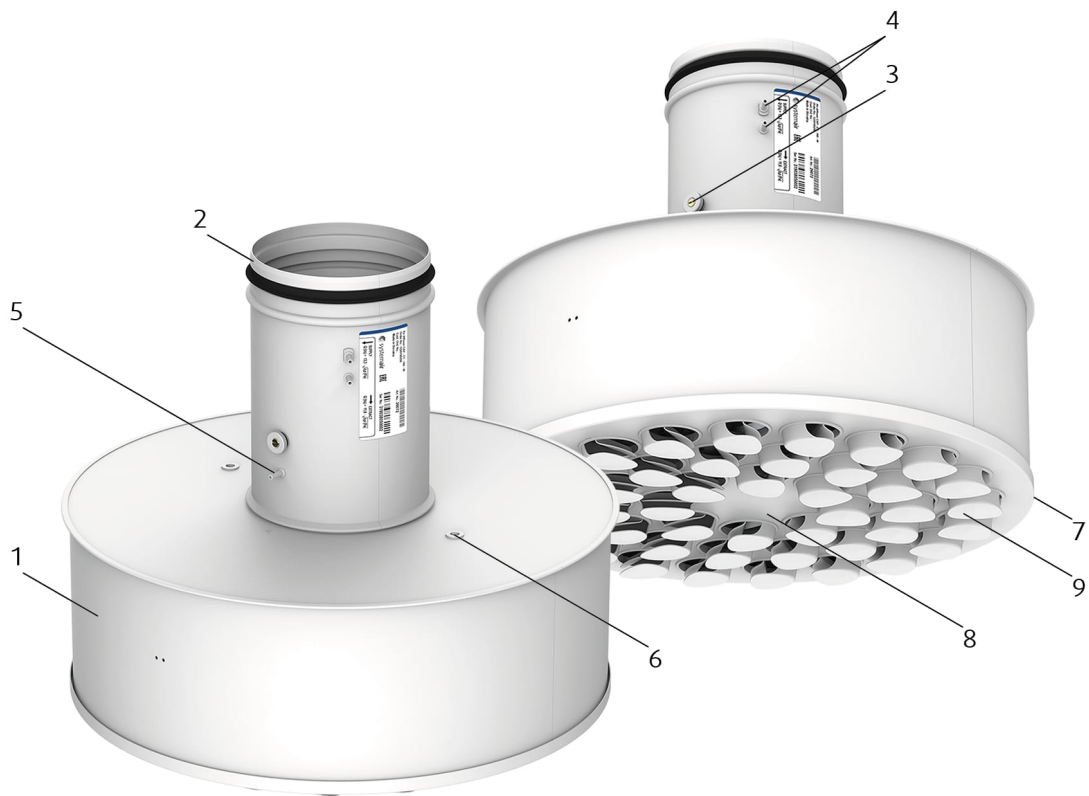
Highlights

- Volledig in te stellen voor een stabiele luchttoevoerpatroon
- Uitstekende inducerende werking en mengt zelfs bij kleine luchtstroomvolumes, uitstekend toepasbaar voor VAV-systemen
- Hoge luchtcapaciteit bij een laag geluidsniveau en beperkte drukval
- Compact ontwerp v.v. inregelklep en meetorgaan voor toevoer en afvoerlucht

Ontwerp

Het CAP-CT rooster wordt geproduceerd uit gegalvaniseerd plaatstaal. Het rooster bestaat uit een frontplaat met polymer nozzles, bevestigd door permanente magneten aan de plenumbox. De nozzles kunnen met 360° gedraaid worden in het vlak van de frontplaat om het gewenste luchtverdeelpatroon te bereiken. De plenumbox heeft een bovenaansluiting welke is v.v. ronde aansluiting en rubberenafdichting. De aansluiting is uitgerust met een inregelklep en een meetorgaan voor luchttoevoer en luchtafvoer. Al deze onderdelen zijn van buitenaf toegankelijk, voor het meten en aanpassen van het luchtdebiet hoeft er geen delen te worden uitgenomen. Voor de installatie van de roosters aan de bovenliggende vloer zijn er twee draaddopjes in het bovenste deel van de plenumbox. Het rooster is standaard afgewerkt in een poedercoating RAL9003 (signaal wit). Andere RAL kleuren zijn beschikbaar op verzoek. Nozzles zijn alleen beschikbaar in RAL9003.

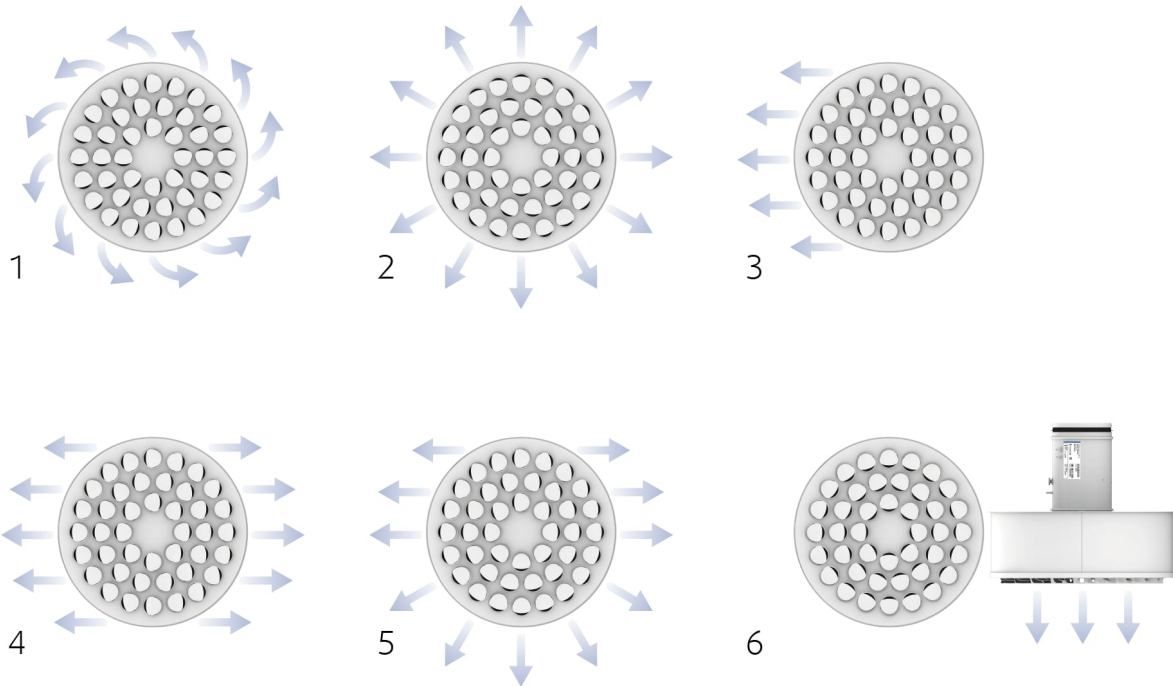
Productonderdelen



**Legenda

- 1 Plenum box
- 2 Aansluiting v.v. rubberen aansluitafdichting
- 3 Inregelklep (instelbaar van buitenaf)
- 4 Toevoer luchtmeting d.m.v. meetorgaan
- 5 Afvoerlucht luchtmeting d.m.v. meetorgaan
- 6 Instelmachanisme M8 voor het instellen van de inregelklep
- 7 Magnetische centratie om het rooster op de plenumbox te bevestigen
- 8 Frontplaat
- 9 Nozzels

Instelmogelijkheden



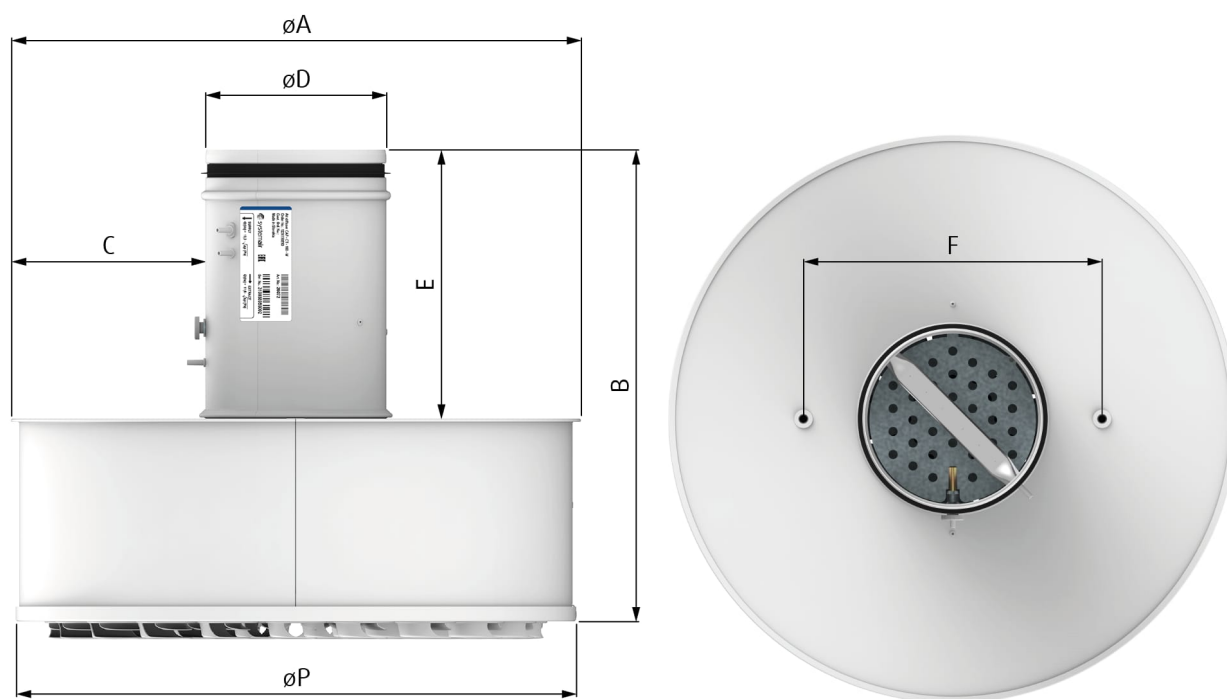
- Legenda**1** Wervel toevoerpatroon
2 vierzijdig uitblaaspatroon
3 Horizontale uitblaaspatroon, een zijdig
4 Horizontale uitblaaspatroon, 2 zijdig
5 Horizontale uitblaaspatroon, 3 zijdig
6 Verticaal uitblaaspatroon

Luchtstroom visualisatie

Verticaal uitblaaspatroon (6), Horizontaal uitblaaspatroon, 2 richtingen (4)



Afmetingen



DN	$\varnothing D$	$\varnothing A$	$\varnothing P$	B	C	E	F	m
	mm							kg
100	98	324	314	315	110	194	200	2,9
125	123	408	398	345	141	204	225	3,8
160	158	497	487	409	168	234	260	5,9
200	198	597	587	469	198	269	300	8,1
250	248	608	598	525	178	294	350	9,1
315	313	632	622	634	158	339	415	11,1
400	398	634	624	694	118	399	500	13,0

Bestelcodes

Afmeting -aansluiting ø (mm)

100

125

160

200

250

315

400

Oppervlakteafwerking

SW Signaalwit (RAL9003, glansgraad 30%)

RALxxxx Andere kleur poedercoating

Voorbeeld van de bestelcode

CAP-CT-250-SW

CAP-CT rooster, aansluiting afmeting 250 mm, in signaal wit kleur (RAL 9003)

Snelle selectie

Luchthoeveelheid q_v bij verschillende A-gewogen geluidsniveaus L_{WA}

Item	25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s
CAP-CT-100-SW	106	30	131	36	158	44
CAP-CT-125-SW	164	45	199	55	238	66
CAP-CT-160-SW	261	72	317	88	379	105
CAP-CT-200-SW	388	108	471	131	561	156
CAP-CT-250-SW	547	152	675	187	808	224
CAP-CT-315-SW	762	212	920	255	1088	302
CAP-CT-400-SW	804	223	972	270	1152	320

Let op: de werkpunten werden gemeten bij een volledig geopend inregelklep.

Luchthoeveelheid q_v bij verschillende A-gewogen geluidsdrukniveaus L_{pA} bij 10m² absorbtieoppervlak

Item	20 dB(A)		25 dB(A)		30 dB(A)	
	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s
CAP-CT-100-SW	101	28	126	35	152	42
CAP-CT-125-SW	157	44	191	53	230	64
CAP-CT-160-SW	250	69	306	85	366	102
CAP-CT-200-SW	371	103	454	126	543	151
CAP-CT-250-SW	521	145	649	180	781	217
CAP-CT-315-SW	732	203	887	246	1054	293
CAP-CT-400-SW	771	214	937	260	1115	310

Let op: de werkpunten werden gemeten bij een volledig geopend inregelklep.

Technische parameters

Legenda

$L_{0,2}$ (m) Worpelengte bij een eindsnelheid 0,2 m/s

L_x (m) Worpelengte berekend voor specifieke eindsnelheid

x (m/s) Eindsnelheid in bereik van 0,1 m/s ... 1 m/s

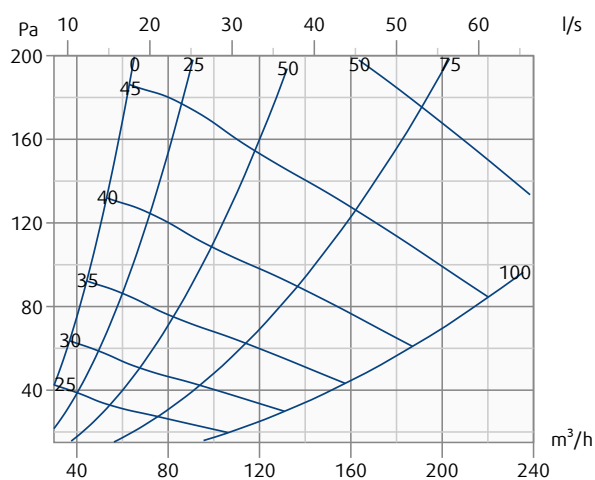
0%, 25%, 50%, 75%, 100% De plenumbox kleposities in drukval/geluid diagrammen zijn weergegeven als percentage. 0% is volledig gesloten klep. 100% is volledig geopende klep.

Berekening van de luchtworp bij verschillende eindsnelheden

$$L_x = L_{0,2} \cdot 0,2/x$$

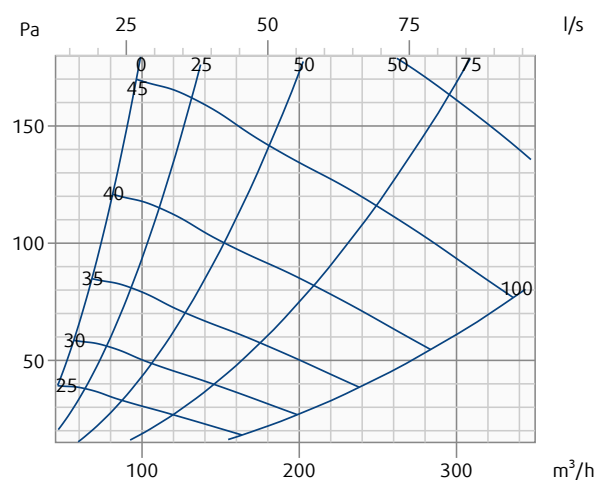
CAP-CT-100-SW

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



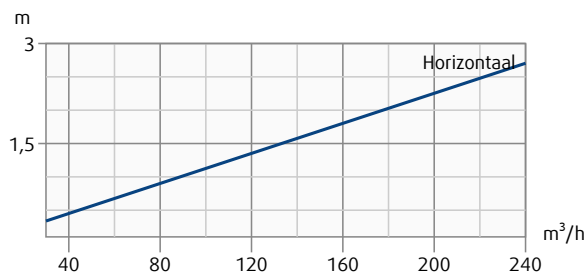
CAP-CT-125-SW

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



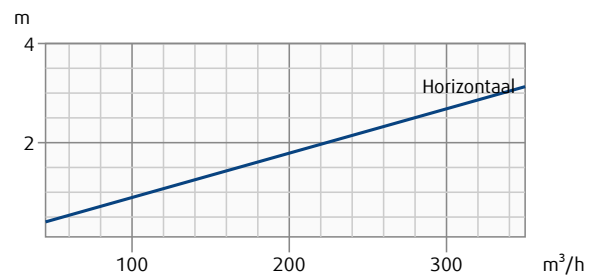
CAP-CT-100-SW

Worp lengte (terminal snelheid 0.2 m/s)



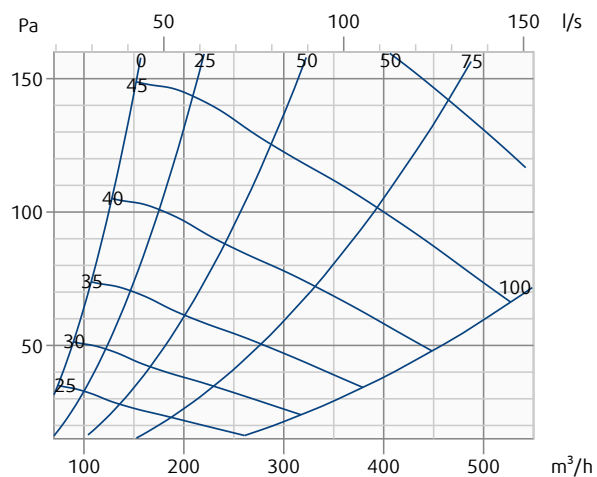
CAP-CT-125-SW

Worp lengte (terminal snelheid 0.2 m/s)



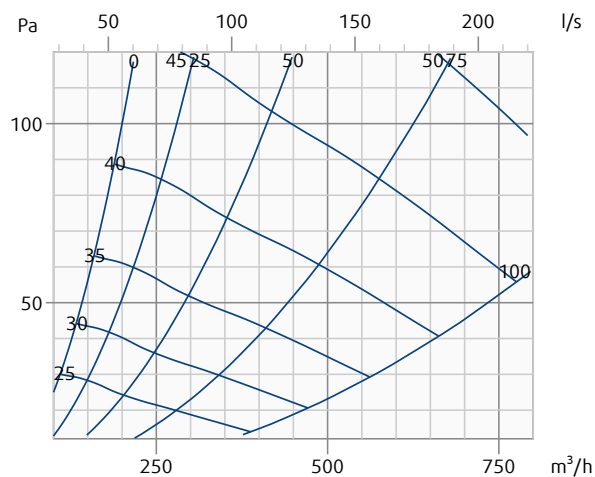
CAP-CT-160-SW

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



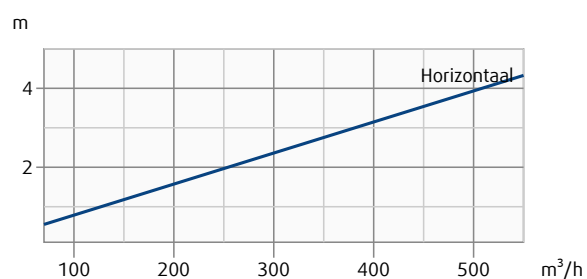
CAP-CT-200-SW

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



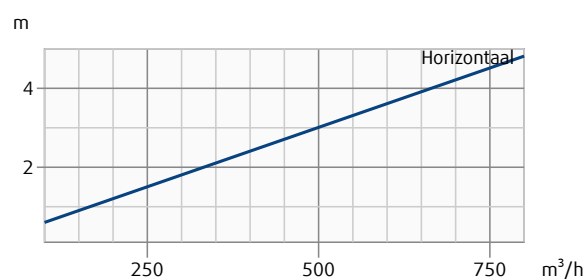
CAP-CT-160-SW

Worp lengte (terminal snelheid 0.2 m/s)



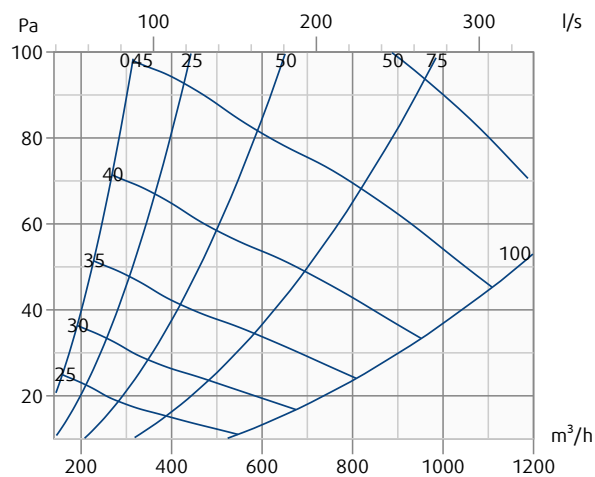
CAP-CT-200-SW

Worp lengte (terminal snelheid 0.2 m/s)



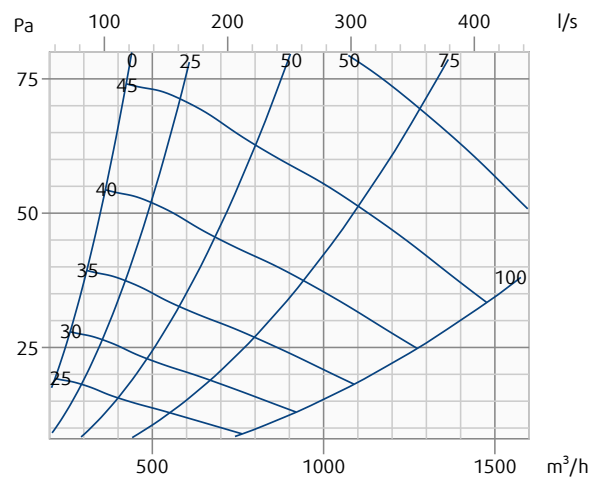
CAP-CT-250-SW

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



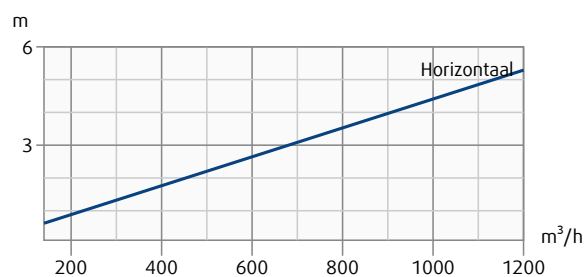
CAP-CT-315-SW

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



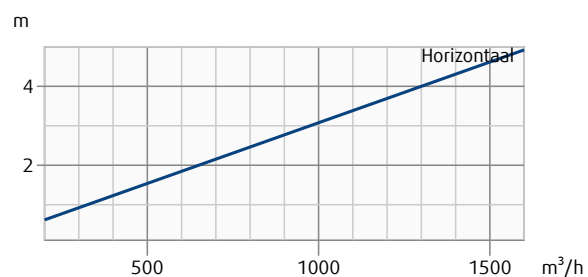
CAP-CT-250-SW

Worp lengte (terminal snelheid 0.2 m/s)



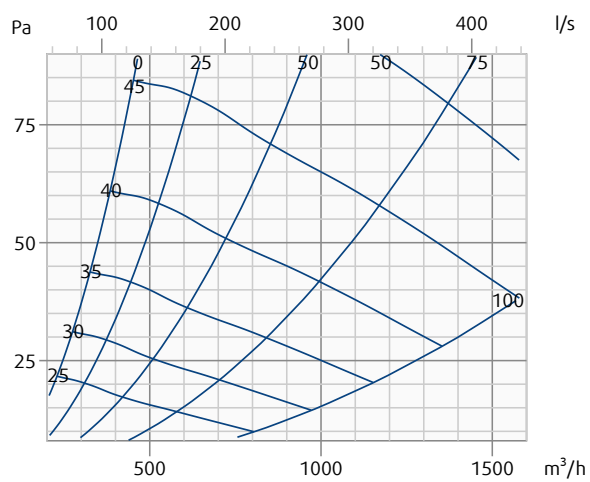
CAP-CT-315-SW

Worp lengte (terminal snelheid 0.2 m/s)



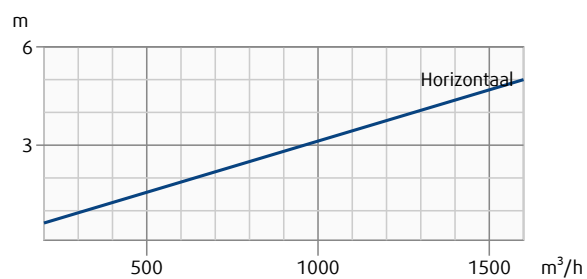
CAP-CT-400-SW

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



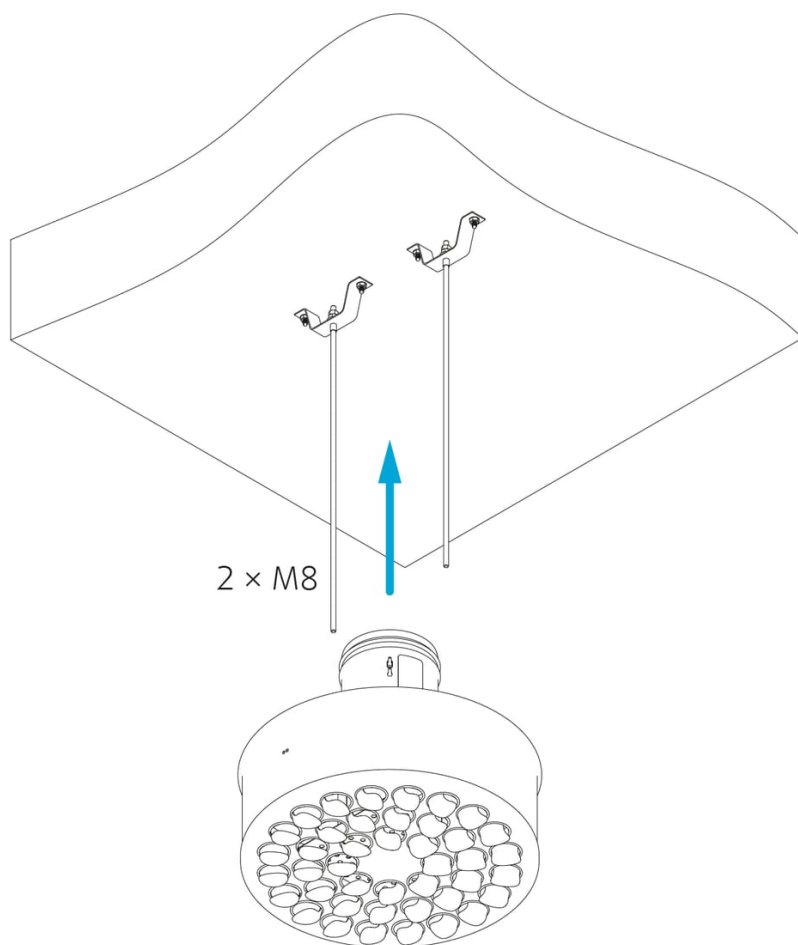
CAP-CT-400-SW

Worp lengte (terminal snelheid 0.2 m/s)

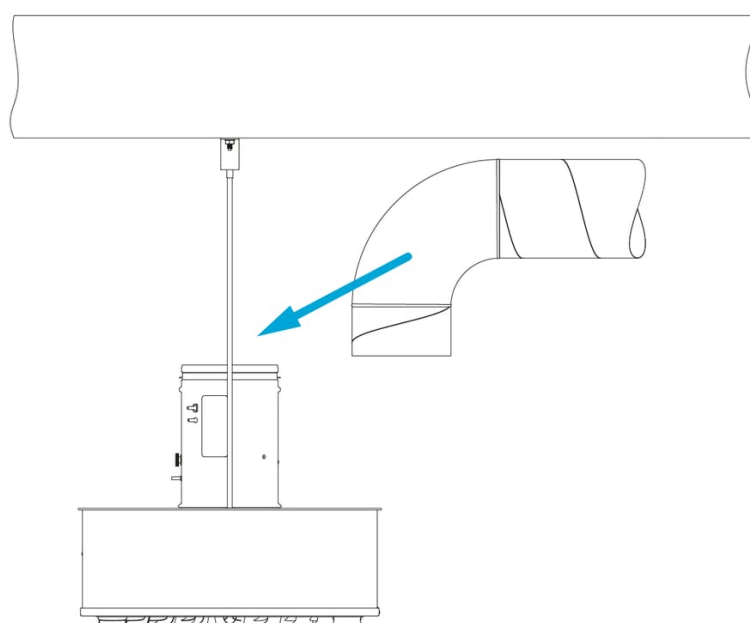


Installatie

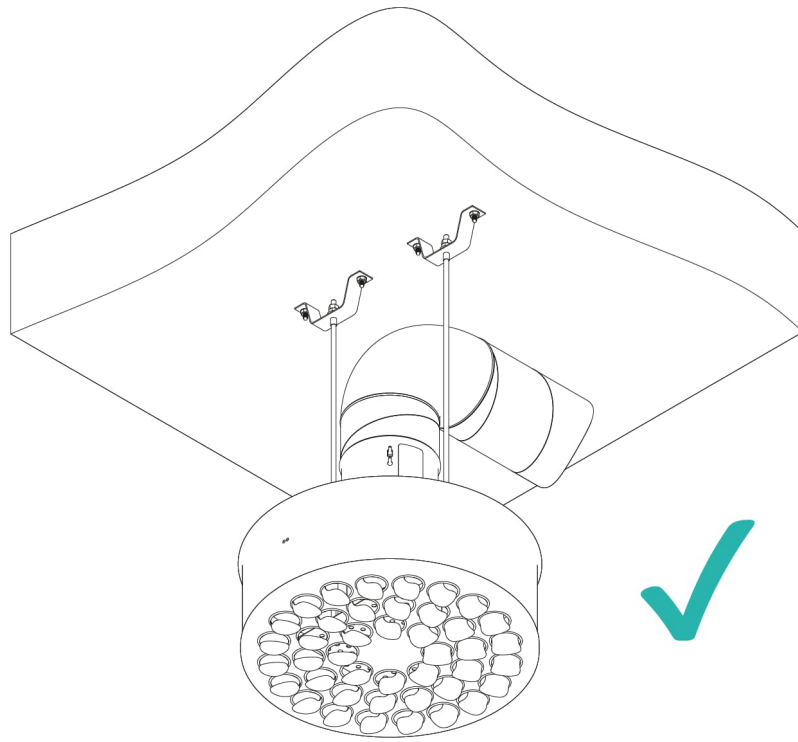
1.



2.

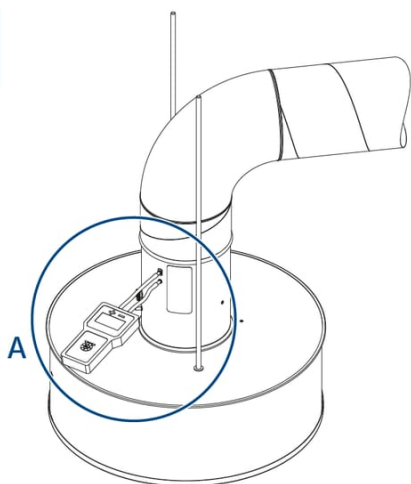


3.



Instellingen

1.



Air diffuser CAP - CT - 160 - W
Order No.: 1220190290
Cust. Ord. No.: 2430641
Made in Slovakia



Art. No.: 98643



Ser. No.: 319038050002

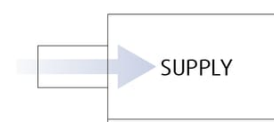
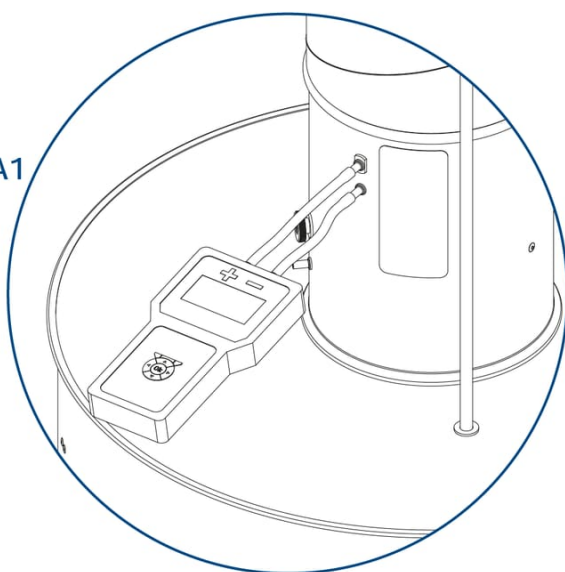
systemair EAC

↓ SUPPLY
 $Q \text{ (l/s)} = 13,3 \cdot \sqrt{\Delta p \text{ (Pa)}}$

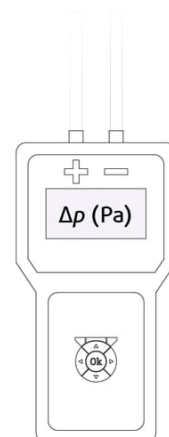
→ EXTRACT
 $Q \text{ (l/s)} = 11,6 \cdot \sqrt{\Delta p \text{ (Pa)}}$

$$Q = \text{k-factor} \cdot \sqrt{\Delta p \text{ (Pa)}}$$

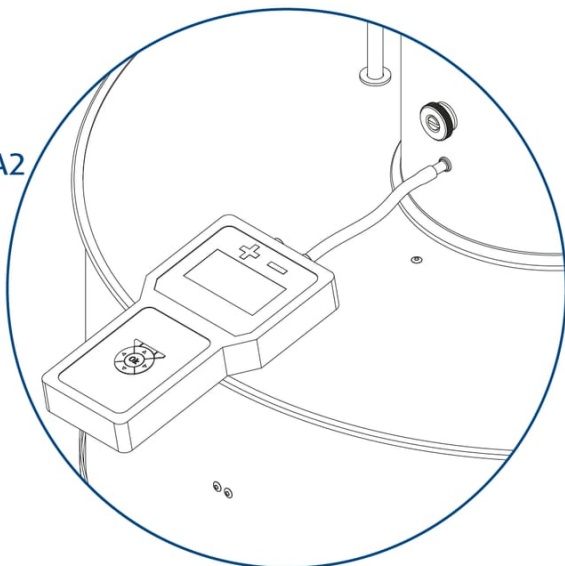
A1



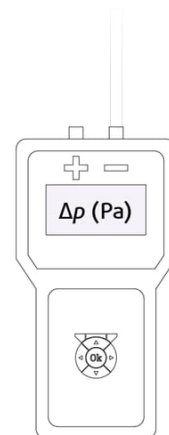
k-factor	l/s	m³/h
CAP-CT-100	4,3	15,5
CAP-CT-125	7,5	27
CAP-CT-160	13,3	47,9
CAP-CT-200	21,7	78,1
CAP-CT-250	34,6	124,6
CAP-CT-315	56,5	203,4
CAP-CT-400	105,5	379,8



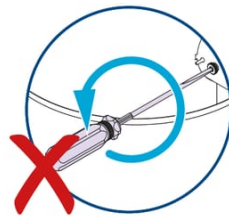
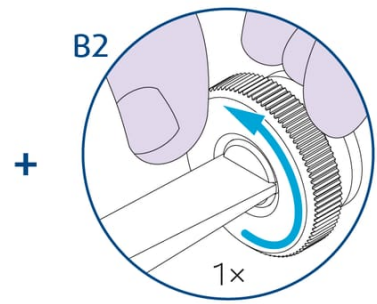
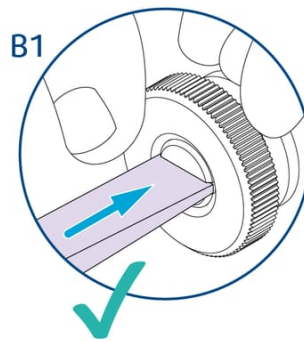
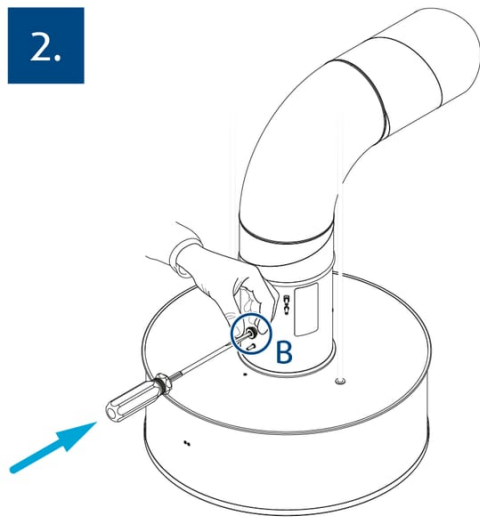
A2



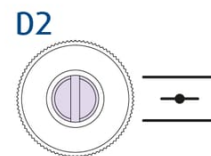
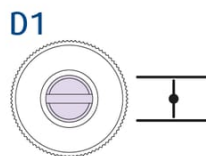
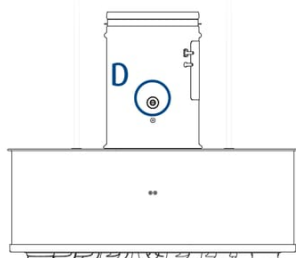
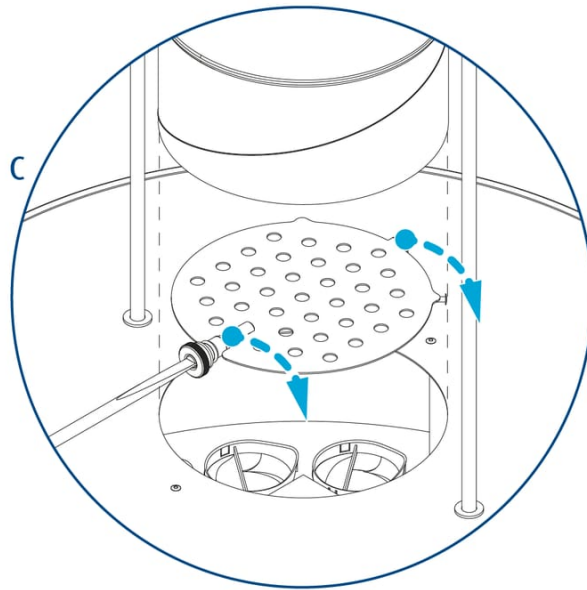
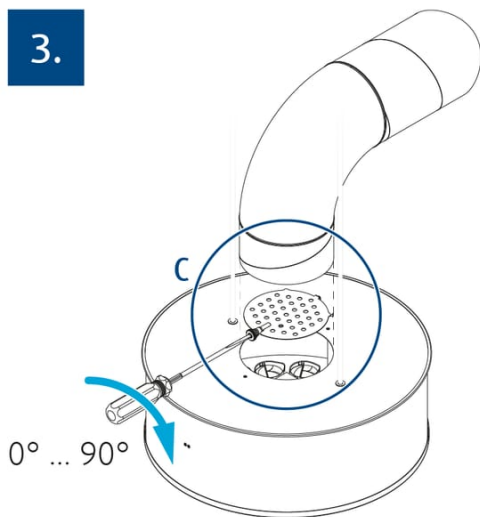
k-factor	l/s	m³/h
CAP-CT-100	4,4	15,8
CAP-CT-125	7,2	25,9
CAP-CT-160	11,4	41,0
CAP-CT-200	18,3	65,9
CAP-CT-250	26,3	94,7
CAP-CT-315	41,8	150,5
CAP-CT-400	56,4	203,0



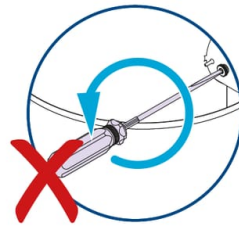
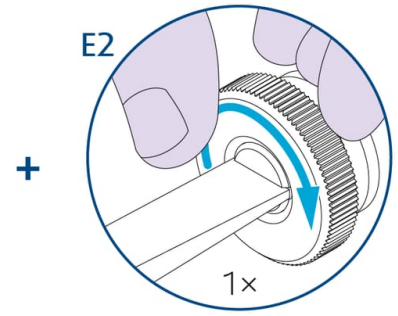
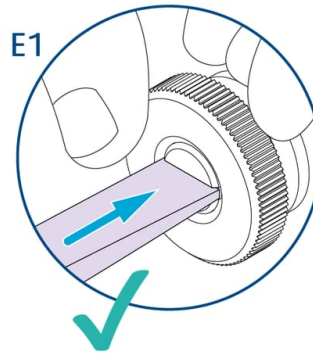
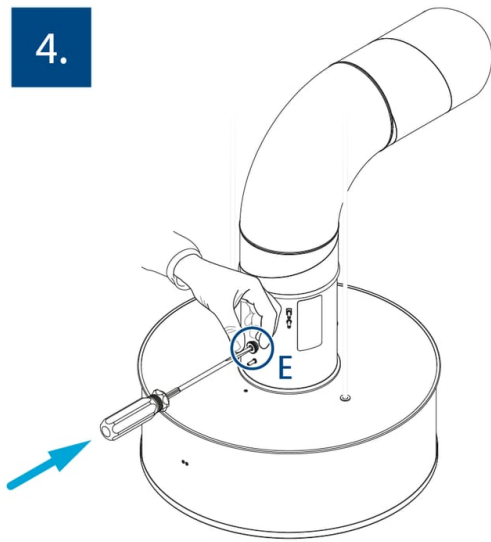
2.



3.



4.

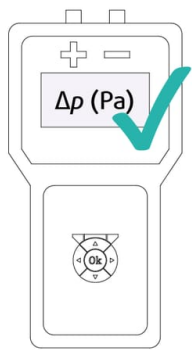


5.

=

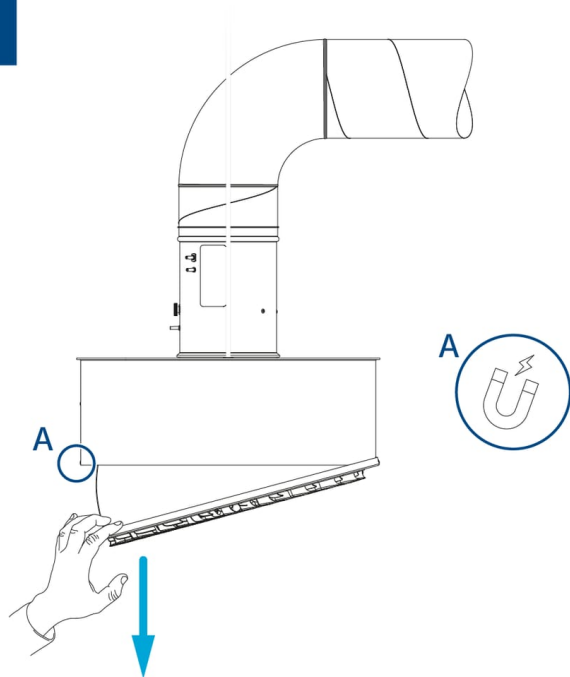
1.

6.

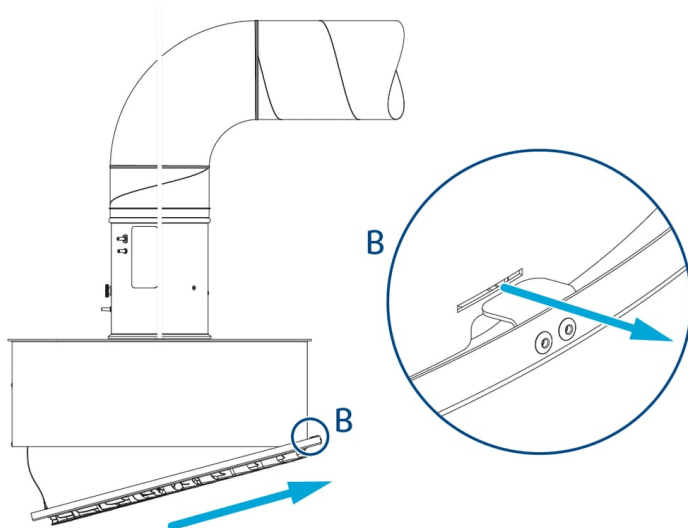


Reinigen

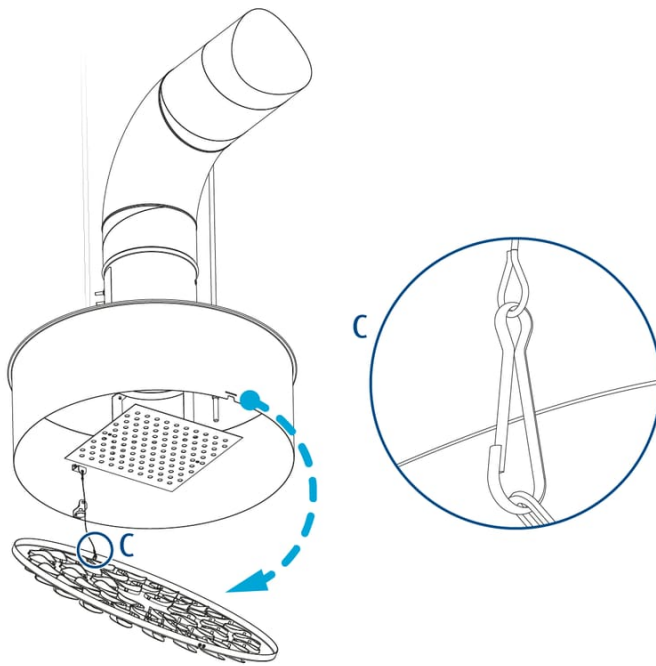
1.



2.



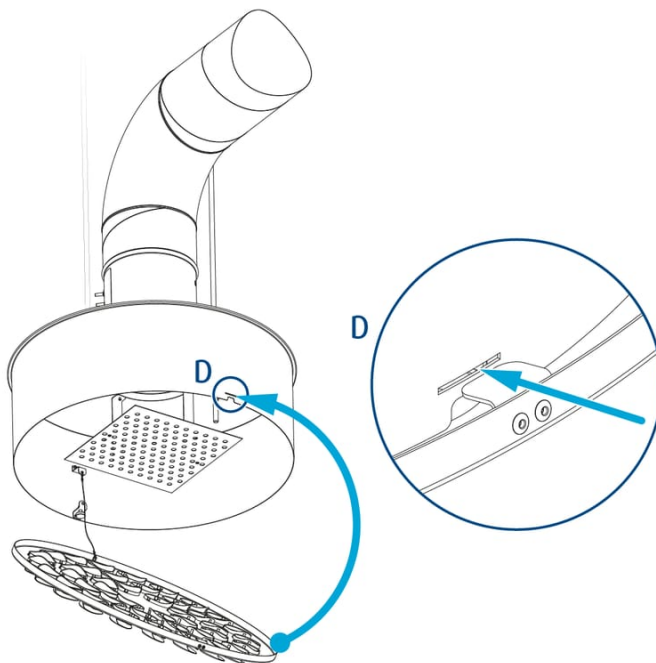
3.



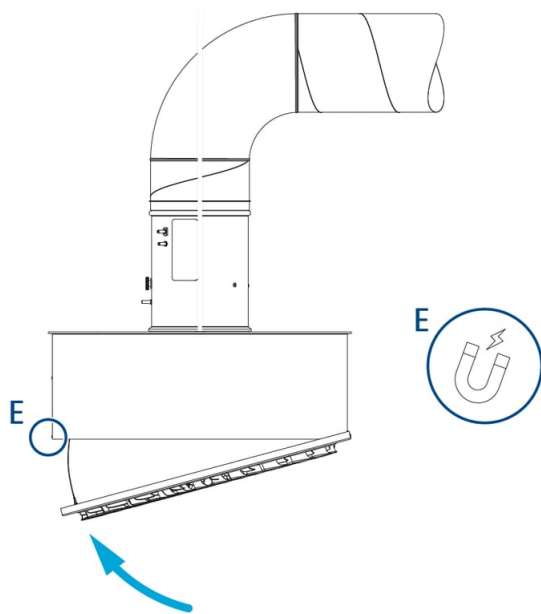
4.



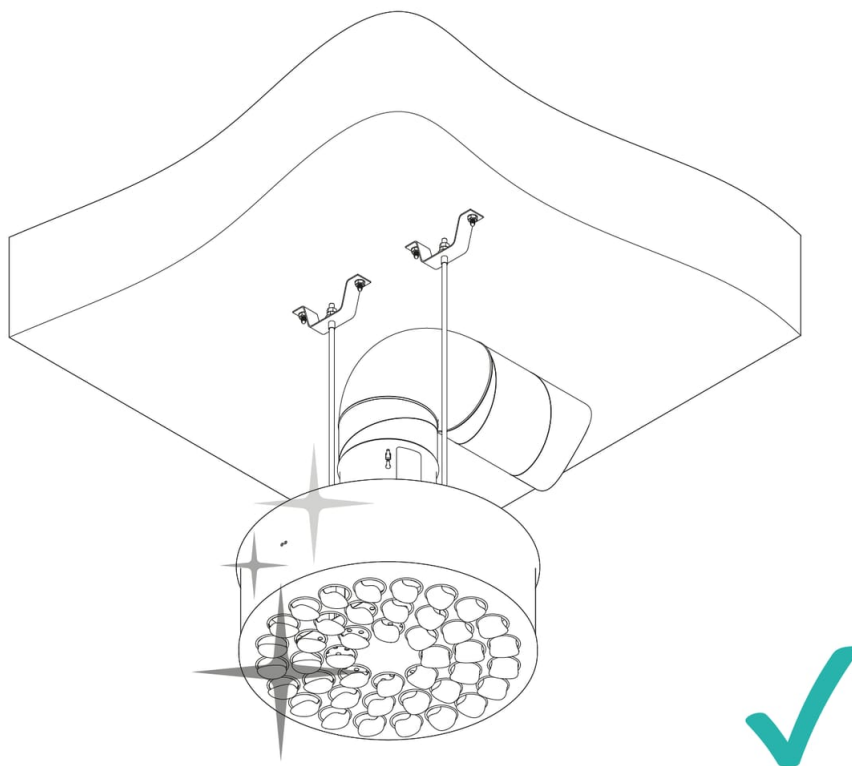
5.



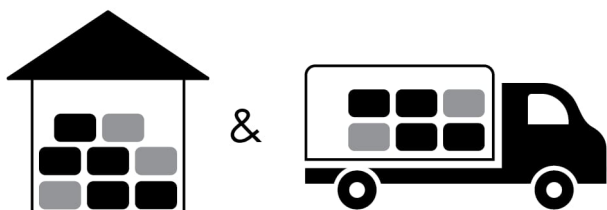
6.



7.



Transport, Opslag en Gebruik



 °C -40 °C ... +50 °C

 % ≤ 95%



 °C -20 °C ... +70 °C

 % ≤ 95%

Aanvullende informatie

Afwijkingen van de hierin vermelde technische specificaties en de voorwaarden dienen met de fabrikant te worden besproken. We behouden ons het recht voor zonder voorafgaande kennisgeving wijzingen in het product aan te brengen, op voorwaarde dat deze wijzingen niet van invloed zijn op de kwaliteit van het product en de vereiste parameters. De huidige informatie over alle producten is beschikbaar op design.systemair.com.



Handbook_CAP_CT_nl-NL
design.systemair.com
www.systemair.com

© Copyright Systemair Productie a.s
Alle rechten voorbehouden
E&OE

Systemair behoudt zich het recht voor om haar producten te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.
Dit geldt ook voor producten die al besteld zijn, zolang dit niet van invloed is op de eerder overeengekomen specificaties.