

CAP-C

Rond multi-nozzle rooster voor opbouwmontage met zijaansluiting



Inhoudsopgave

Omschrijving	3
Afmetingen	6
Bestelcodes	7
Snelle selectie	8
Technische parameters	9
Installatie	13
Transport, Opslag en Gebruik	17
Aanvullende informatie	18



Omschrijving

CAP-C is een multi-nozzle toevoerrooster. Het rooster is bedoeld voor zichtsystemen en open plafonds of onder plafonds. Het rooster wordt geïnstalleerd in open ruimtes onder het vloeren/plafond. Het toepassingsgebied betreft comfortventilatiesystemen voor kantoren, winkels, medische ruimten, schoolklaslokalen, etc.

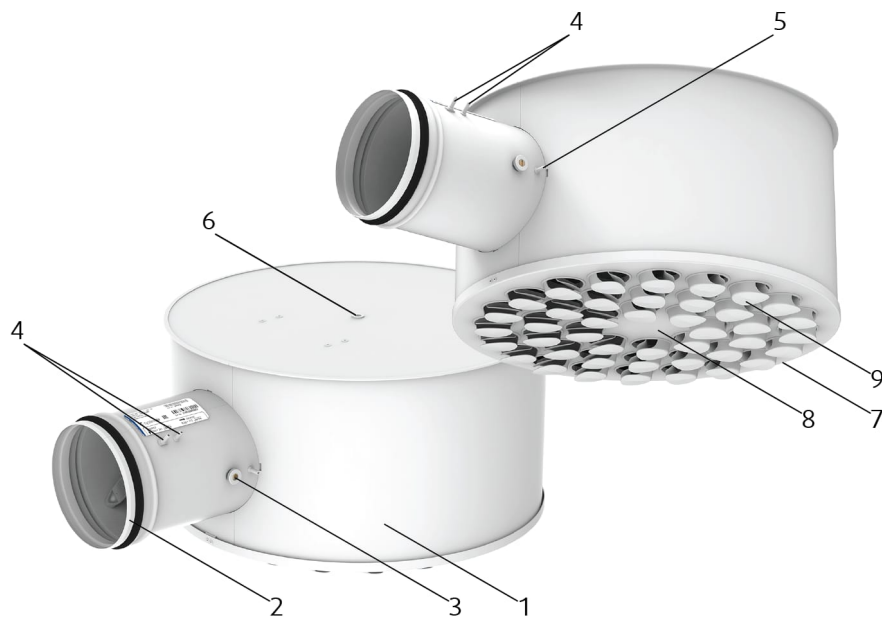
Hoogtepunten

- Volledige stabiliteit van luchtuitblaaspatronen
- Hoge luchtinducerende werking, zelfs met kleine luchtvolume, Uitermate geschikt voor VAV-systemen
- Hoge lucht volumes met lage geluidsproductie en beperkt drukverlies
- Compact design met inregelorgaan en volumestroommeting voor zowel toevoer en retour lucht

Ontwerp

CAP-C is vervaardigd uit gegalvaniseerd plaatstaal. Het product bestaat uit een plenumbox met een zij-aansluiting v.v. een rubberen afdichtring als aansluiting op het rooster v.v. een frontplaat met polymernozzles, bevestigd door permanente magneten. De nozzels kunnen worden gedraaid met 360° in het vlak van de frontplaatuitblaas. De juiste directionele aanpassing van de afzonderlijke nozzles resulteert in het gewenste uitblaaspatroon van toe gevoerde lucht. De plenumbox aansluiting is uitgerust met een luchtinregelorgaan v.v. inregelklep en een luchtdebietmeting voor luchttoevoer en -afvoer. Al deze onderdelen zijn van buitenaf toegankelijk, dus metingen en aanpassingen hoeven niet te leiden tot het openen van plafonds e.d. Voor de installatie van het rooster is er een bevestigingsmoer (traverse genoemd) in het bovenste deel van de plenumbox. Het product is gepoedcoat in RAL9003 (signaal wit) als standaard. Andere RAL kleuren zijn op verzoek beschikbaar.

Productonderdelen

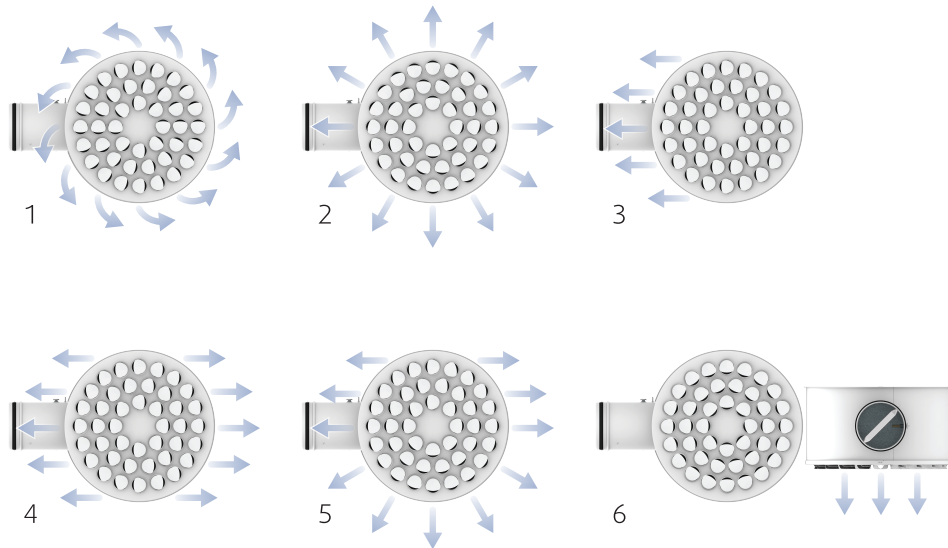


Legenda

- 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

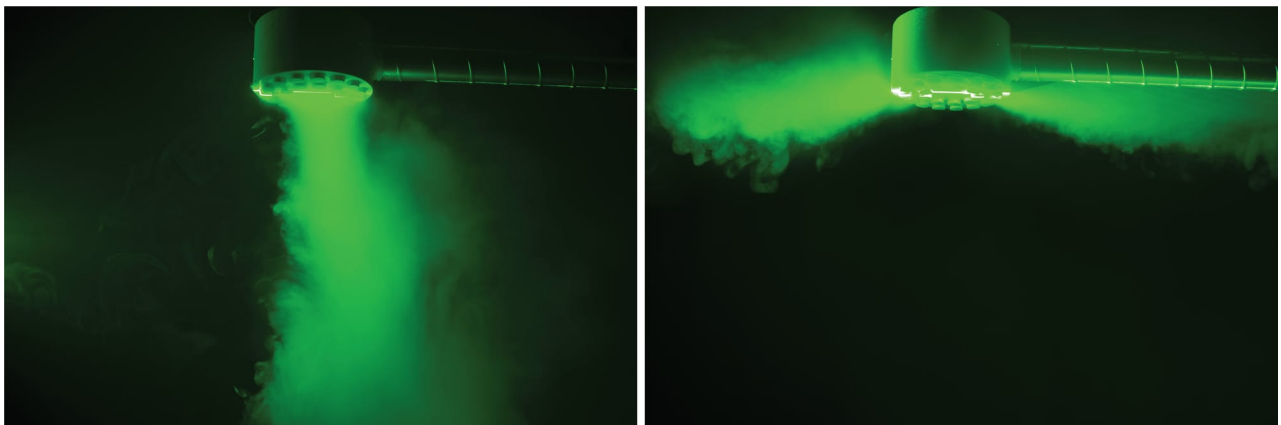
Instelmogelijkheden

Nozzel aanpassingen en het toegepaste luchtuitblaaspatroon



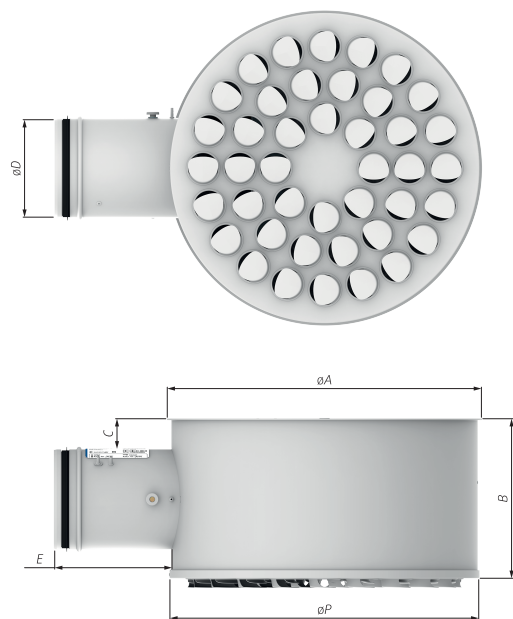
Legenda

- 1 Tangentiële horizontale wervel ontluchting
- 2 Radiale horizontale en rondom luchtuitblaaspatronen
- 3 Horizontale toevoerlucht, enkele zijdige richting
- 4 Horizontale toevoerlucht, 2 zijdige richtingen
- 5 Horizontale toevoerlucht, 3 richtingen
- 6 Verticale toevoerlucht



Luchtstroom visualisatie

Afmetingen



DN	øD	øA	øP	B	C	E	m
	mm						kg
100	98	324	314	172	39	155	3,0
125	123	408	398	202	41	165	4,4
160	158	497	487	252	49	185	6,8
200	198	597	587	287	46	210	9,2
250	248	608	598	332	44	235	10,6
315	313	632	622	422	56	265	13,3
400	398	634	624	508	56	285	15,7

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-C-200-SW

rooster van grootte 200 mm, signaal witte kleur.

Snelle selectie

Volume van de luchtstroom q_v bij verschillende A-gewogen geluidsniveaus L_{WA}

Item	25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)		40 dB(A)	
	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s
CAP-C-100-SW	106	30	131	36	158	44	187	52
CAP-C-125-SW	164	45	199	55	238	66	284	79
CAP-C-160-SW	261	72	317	88	379	105	448	125
CAP-C-200-SW	388	108	471	131	561	156	662	184
CAP-C-250-SW	547	152	675	187	808	224	951	264
CAP-C-315-SW	762	212	920	255	1088	302	1273	354
CAP-C-400-SW	804	223	972	270	1152	320	1353	376

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

Volume van de luchtstroom q_v bij verschillende A-gewogen geluidsdrukniveaus L_{pA} bij 10m² absorptieoppervlak

Item	20 dB(A)		25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s
CAP-C-100-SW	101	28	126	35	152	42	181	50
CAP-C-125-SW	157	44	191	53	230	64	274	76
CAP-C-160-SW	250	69	306	85	366	102	434	120
CAP-C-200-SW	371	103	454	126	543	151	641	178
CAP-C-250-SW	521	145	649	180	781	217	922	256
CAP-C-315-SW	732	203	887	246	1054	293	1234	343
CAP-C-400-SW	771	214	937	260	1115	310	1311	364

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 bij een specifieke eindsnelheid

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

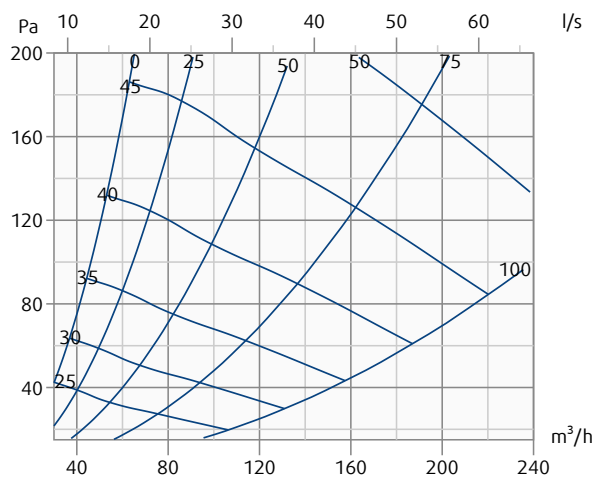
0%, 25%, 50%, 75%, 100% De plenumbox kleposities in drukval/geluid diagrammen zijn weergegeven als percentage. 0% bij een volledig gesloten klep. Bij een volledig geopende klep van 100% .

Berekening van de luchtworp bij verschillende eindsnelheden

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

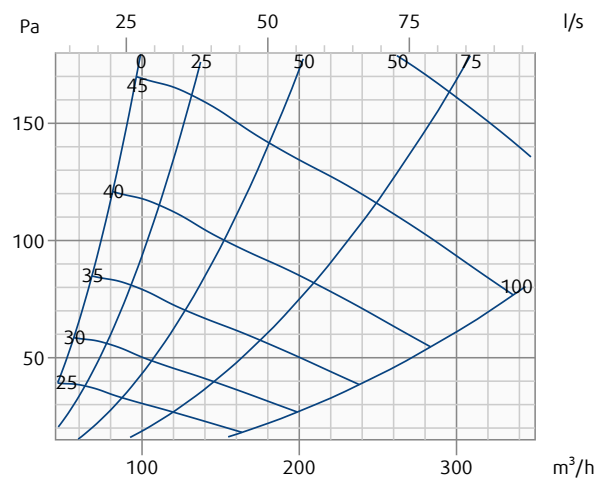
CAP-C-100-SW

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



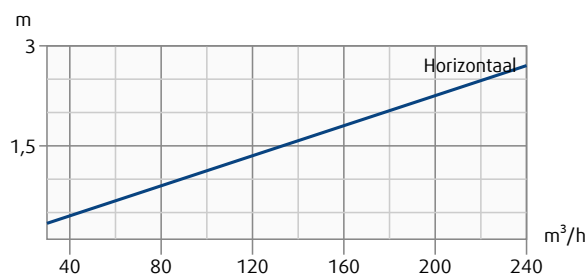
CAP-C-125-SW

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



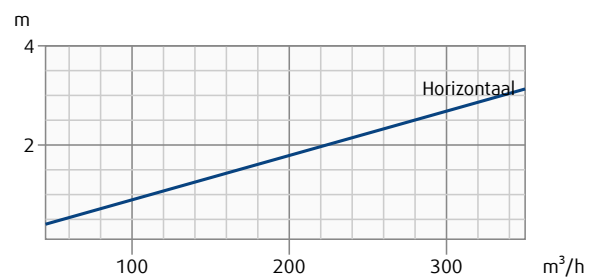
CAP-C-100-SW

Worp lengte (terminal snelheid 0.2 m/s)



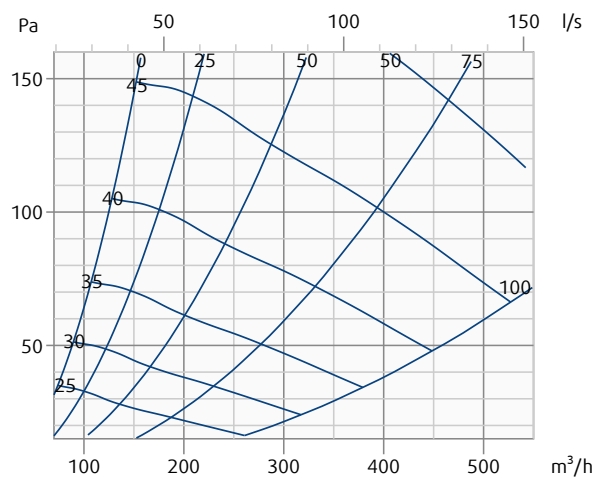
CAP-C-125-SW

Worp lengte (terminal snelheid 0.2 m/s)



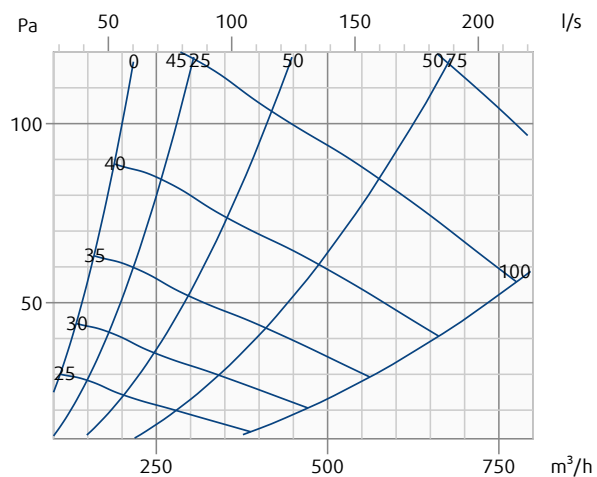
CAP-C-160-SW

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



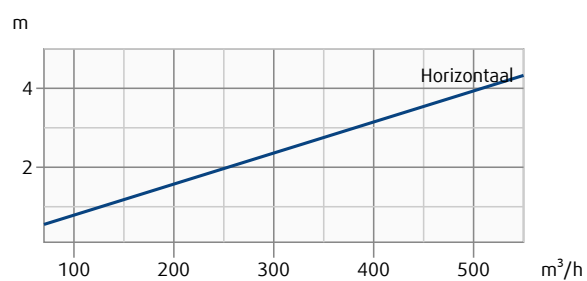
CAP-C-200-SW

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



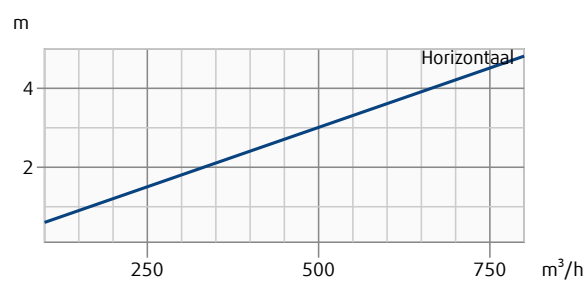
CAP-C-160-SW

Worp lengte (terminal snelheid 0.2 m/s)



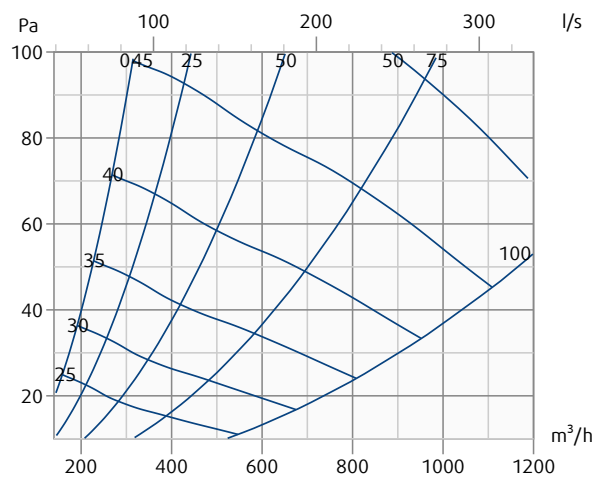
CAP-C-200-SW

Worp lengte (terminal snelheid 0.2 m/s)



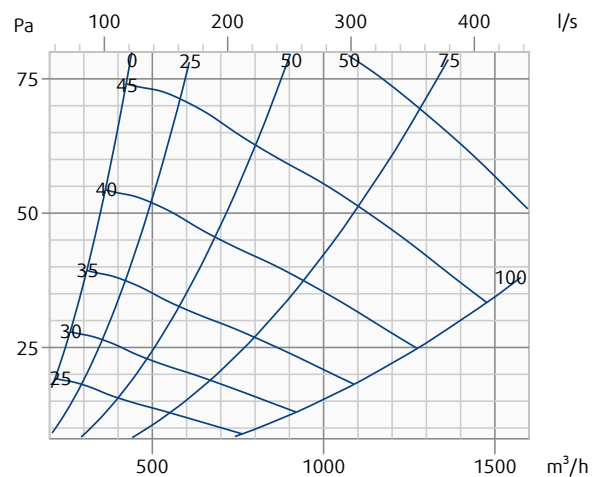
CAP-C-250-SW

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



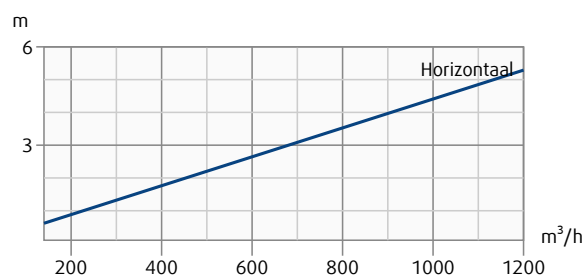
CAP-C-315-SW

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)



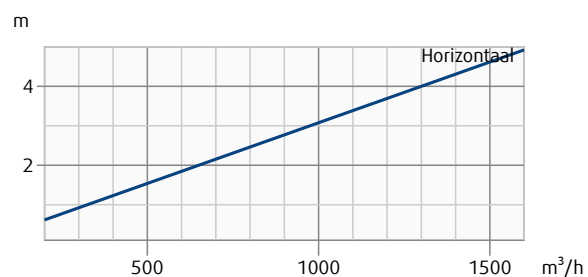
CAP-C-250-SW

Worp lengte (terminal snelheid 0.2 m/s)



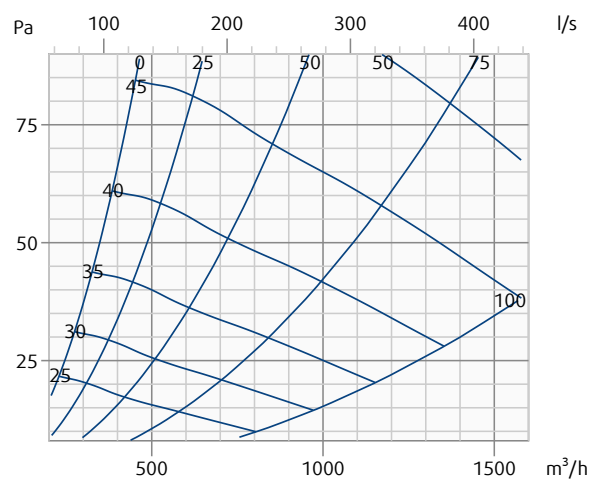
CAP-C-315-SW

Worp lengte (terminal snelheid 0.2 m/s)



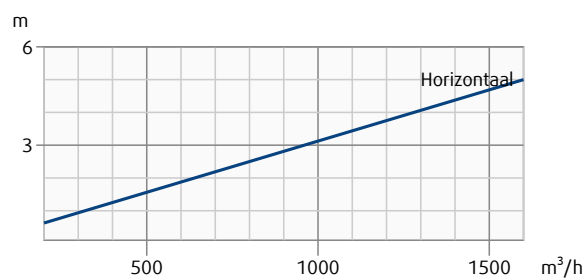
CAP-C-400-SW

Drukval & A-gewogen geluidsniveau in dB(A)

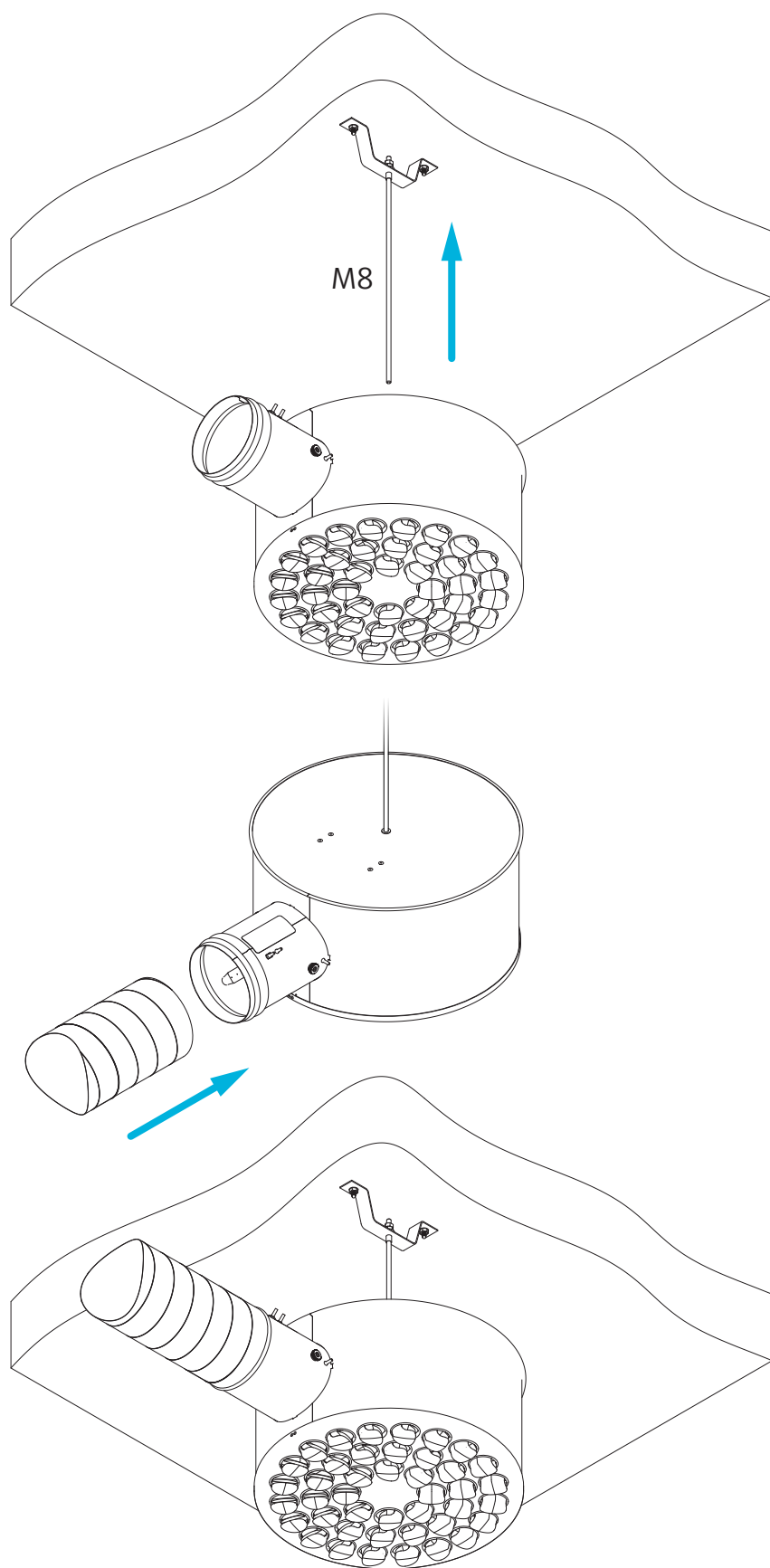


CAP-C-400-SW

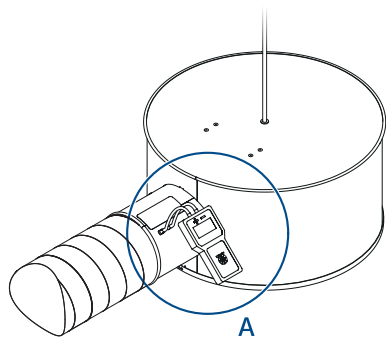
Worp lengte (terminal snelheid 0.2 m/s)



Installatie

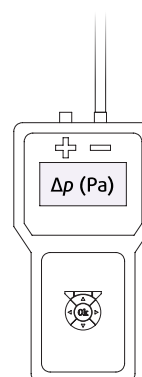
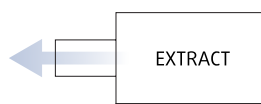
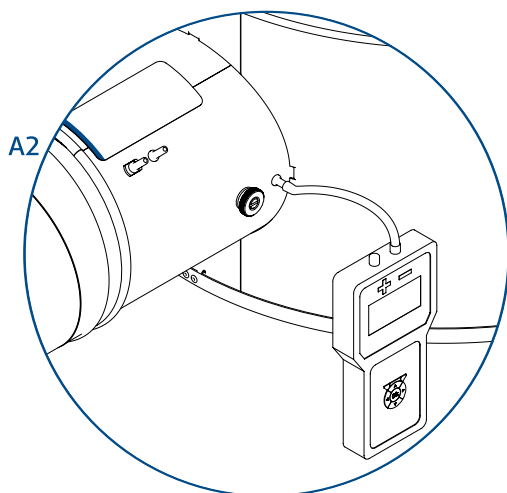
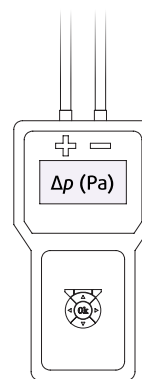
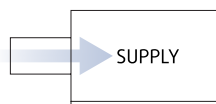
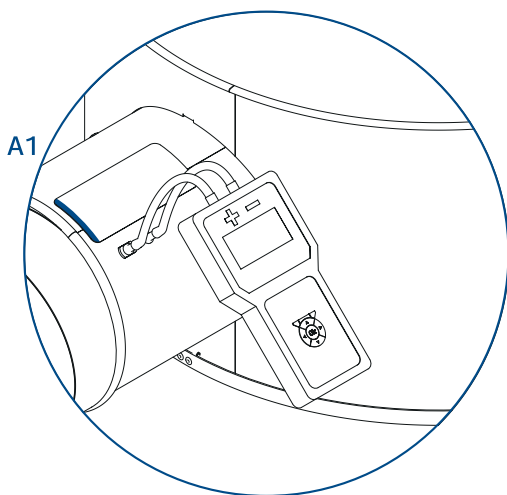


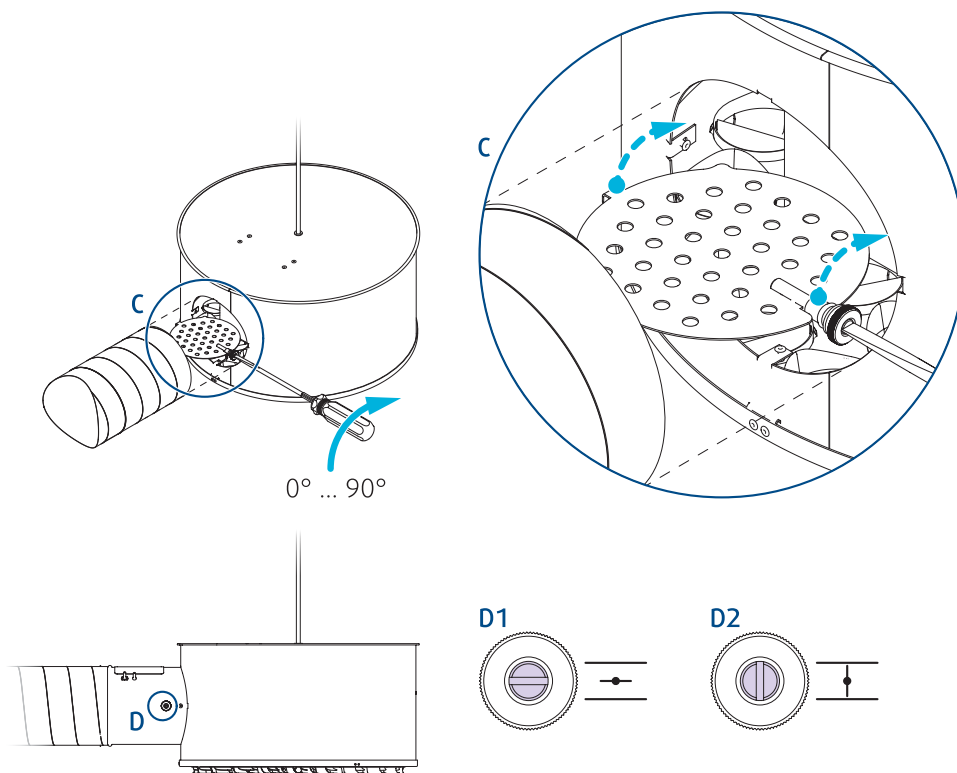
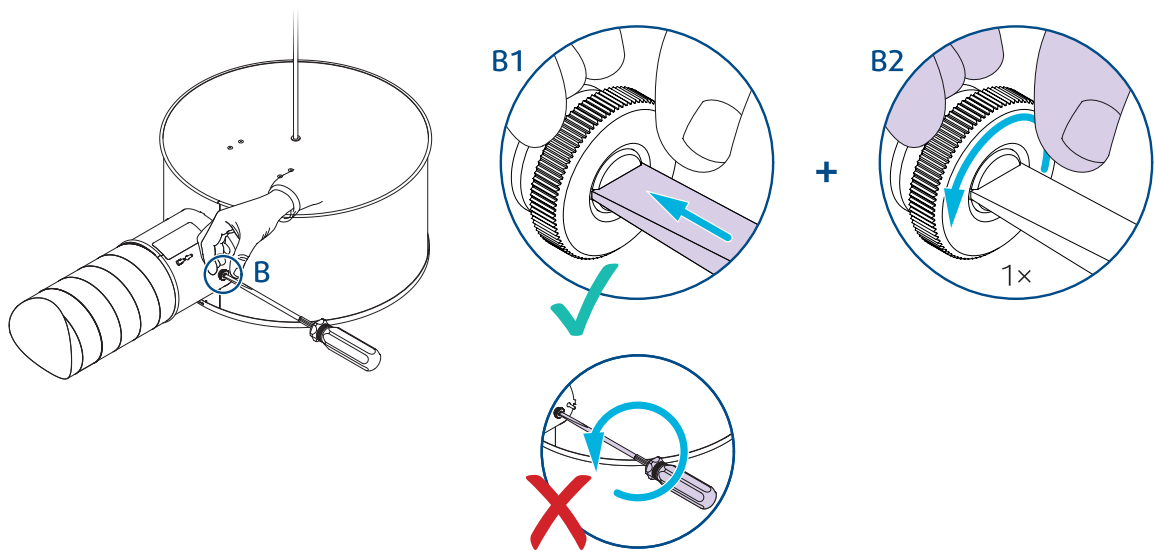
Instellingen

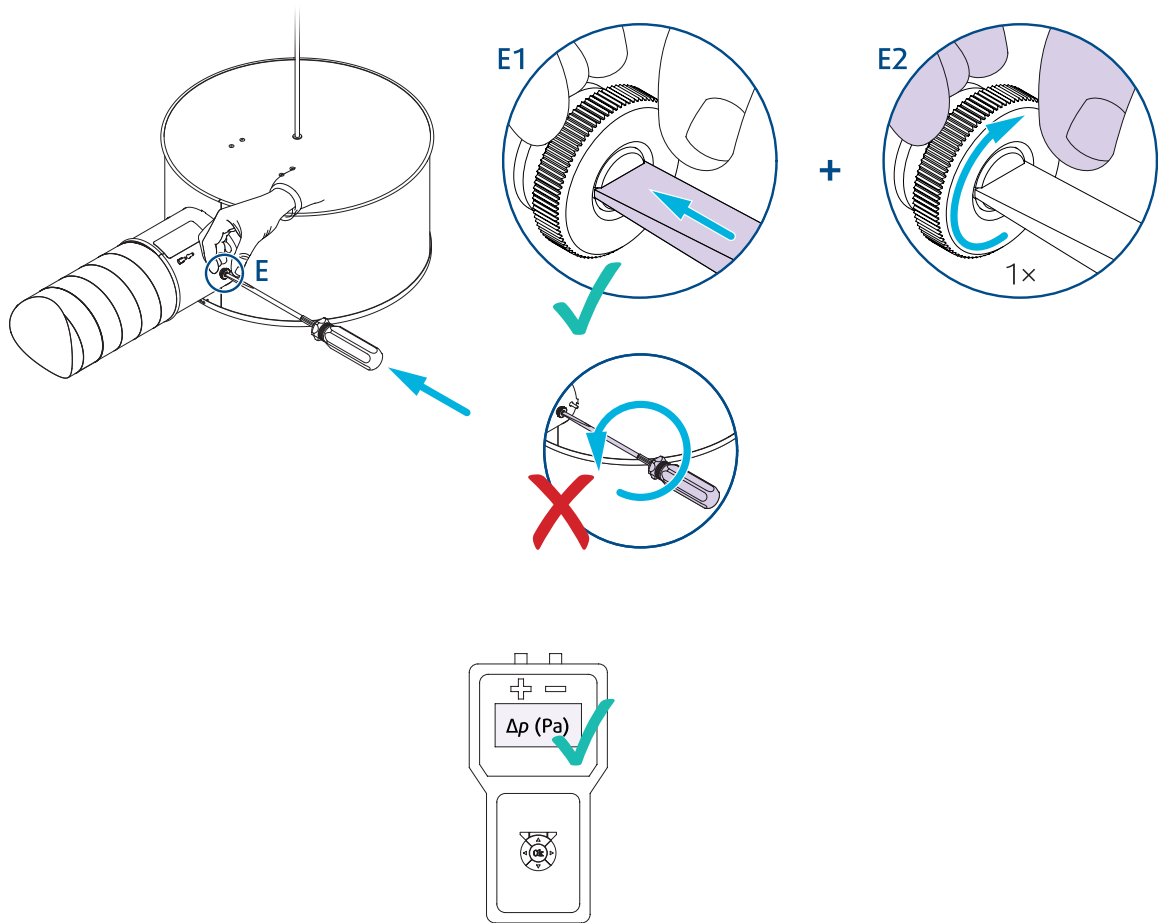


Air diffuser CAP - C - 160 - W			
Order No.: 1220190290		Art. No.: 26072	
Cust. Ord. No.:			
Made in Slovakia		Ser. No.: 319038050002	
 systemair 			
↓ SUPPLY $Q \text{ (l/s)} = 13,3 \cdot \sqrt{\Delta p \text{ (Pa)}}$		→ EXTRACT $Q \text{ (l/s)} = 11,6 \cdot \sqrt{\Delta p \text{ (Pa)}}$	

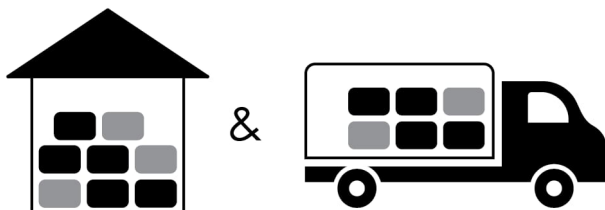
$$Q = \text{k-factor} \cdot \sqrt{\Delta p \text{ (Pa)}}$$







Transport, Opslag en Gebruik



 °C -40 °C ... +50 °C

 % ≤ 95%



 °C -20 °C ... +50 °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_C_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.