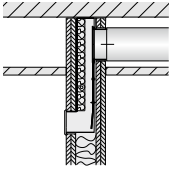
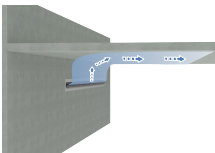




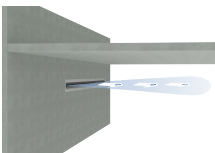
Verschillende aanzichten door keuze uit zwarte, grijze of witte luchtregelelementen



Voor inbouw in lichte systeemwanden



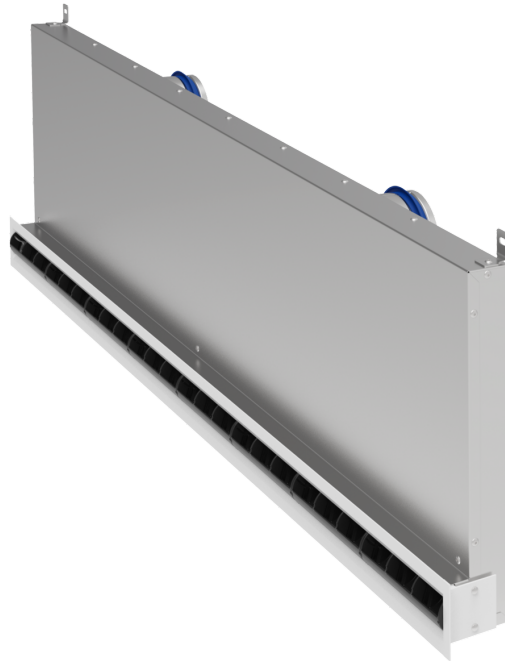
Luchtstroom verticaal naar boven



Luchtstroming horizontaal

# Lijnroosters voor wandinbouw

## CFS



### Verkrijgbaar in vele varianten voor compacte inbouw in systeemwanden

Wand lijnrooster met afzonderlijk instelbare luchtrichtelementen

- Combineerbaar met frontroosters van de serie PURELINE 18, PURELINE 35 of PURELINE 50
- In nominale afmetingen van 450 - 1200 mm verkrijgbaar
- Uitgebreid toepassingsgebied - tot 3 slots selecteerbaar
- Eenvoudige en snelle montage - bevestiging van het frontrooster zonder gereedschap
- Inbouw in systeemwanden met 50 mm profielbreedte en 100 mm wanddikte
- Aansluitkast met geïntegreerde overspraakdemper
- Beschikbaar voor toevoerlucht, retourlucht of voor toevoer- afvoerlucht combinatie

Optionele uitrusting

- Verschillende opties door keuze in zwarte, grijze of witte luchtrichtelementen

Algemene informatie	2	Bestelsleutel	17
Functie	4	Uitvoeringen	19
Technische gegevens	8	Afmetingen	20
Snelselectie	8	Productdetails	24
Bestekomschrijving	16	Legenda	28

## Algemene informatie

### Toepassing

- Type CFS lijnrooster voor wandmontage kan worden gebruikte voor: toevoerlucht, afvoerlucht of toevoer-afvoer-combinatie voor comfortinstallaties.
- Breed toepassingsgebied dankzij keuze voor PURELINE18, PURELINE35 of PURELINE50 frontrooster serie, keuze uit 1, 2 of 3 spleten.
- Eenzijdige horizontale of verticale luchtuitblaas zorgt voor een turbulent gemengde luchtstroom
- Luchtinblaas met of zonder plafondeffect (e.e.a. afhankelijk van installatie hoogte)
- Hoge inductie zorgt voor snelle afbouw van temperatuurverschil en luchtsnelheid
- Voor constante en variabele luchthoeveelheden
- Voor toevoerluchttemperatuurverschillen van -10 tot +10 K
- Voor ruimten tot ca. 4 m hoogte (onderkant plafond)
- Voor plaatsbesparende inbouw in systeemwanden met 50 mm brede profielen en 100 mm wanddikte

### Speciale kenmerken:

- Gelijkmatische straaluitbreiding reduceert vervuiling door geïnduceerde ruimtelucht aan de wand
- Horizontale of verticale luchtinblaas door handmatig verstelbare luchtrichtelementen
- Horizontale luchtuitblaas zorgt voor een langere worp
- De verticale luchtstroom beweegt langs de wand naar boven, de lucht wordt gelijkmatig verdeeld onder het gehele plafond, met een positief effect op luchtsnelheid en comfort
- Geïntegreerde overspraakdemper voor vermindering van de geluidsoverdracht naar de naastgelegen ruimte door het kanaalsysteem
- Eenvoudige en veilige montage van het frontrooster zonder enige gereedschap nadat de gipsplaten zijn aangebracht.
- Behaaglijk en comfortabel klimaat door hoge inductie resp. snelle afbouw van temperatuurverschillen en luchtsnelheden
- Strakke uitvoering door geëxtrudeerde aluminium profielen met anodiseerde afwerking of poedercoating volgens RAL Classic kleuren
- Frontrooster geoptimaliseerd voor maximale luchthoeveelheid bij laag geluidvermogen

### Nominale groottes

Nominale lengte  $L_N$ :

- PL18: 500 - 1200 mm (in stappen van 100 mm)
- PL35/50: 450 - 1200 mm (in stappen van 150 mm)

Nominale hoogte  $H_N$ :

- 290 - 440 mm (in stappen van 1 mm)

Aansluitdiameter  $\varnothing D$

- 98, 123, 138, 158 mm

### Uitvoeringen

CFS-... :

- -\*: met frontroosters van de serie PURELINE18, PURELINE35 of PURELINE50
- -\*: 1, 2 of 3 spleten (3 spleten alleen bij frontrooster 35)
- -S: Toevoerlucht
- -E: Afvoerlucht
- -SE: Toevoer-afvoer combinatie

### Uitvoering

Oppervlak frontrooster

- Geanodiseerd, E6-C-0, naturel
- P1: gepoedercoat RAL 9010, zuiver wit, GE 50
- P1: gepoedercoat RAL 9006, wit-aluminium, GE 30
- P1: gepoedercoat in andere RAL-CLASSIC-kleuren, GE 70

### Aanbouwdelen

- D: Inregelklep
- LS: Lipafdichting

### Constructieve kenmerken

- Aansluituit passend bij ronde luchtkanalen volgens EN 1506 of EN 13180
- Twee draaibare ophangogen aan de aansluitkast voor bevestiging aan de wand, ophanging aan het plafond of directe bevestiging tegen het plafond
- Handmatig verstelbare luchtrichtelementen met blokkering voor instelling van de luchtinblaasrichting
- Voor ingestelde luchtrichtelementen, die handmatig in het werk verstelbaar zijn (alleen horizontaal en verticaal bij wandinbouw mogelijk)
- Aansluituit met inlegril voor lipafdichting (alleen bij uitvoering met lipafdichting)
- Nominale lengtes van het frontrooster van 450 mm tot 1200 mm mogelijk, afhankelijk van de breedte van het lijnroosterfront
- Frontrooster met aan beide zijden een eindflens
- Aansluitkasten verkrijgbaar in nominale hoogtes van 290 tot 440 mm
- Bevestigingsmateriaal voor het frontrooster wordt afzonderlijk geleverd in een zak met trekkoord.

### Materialen en afwerking

- Frontrooster van geëxtrudeerd aluminium profiel
  - Eindflens van aluminium
  - Luchtrichtelementen van kunststof ABS, volgens UL 94, V-0, vlamwerend
  - Aansluitkast van verzinkt staalplaat
  - Lipafdichting van Evoprene
  - Geluiddempend materiaal van mineraal wol
  - Frontrooster geanodiseerd, E6-C-0, naturel
  - P1: Gepoedercoat, kleur volgens RAL Classic
  - Luchtrichtelementen overeenkomstig RAL 9005, zwart
  - W: Luchtrichtelementen overeenkomstig RAL 9010, wit
  - G: Luchtrichtelementen overeenkomstig RAL 9006, grijs
- Mineraalwol
- Mineraalwol op de luchtvoerende vlakken afgedekt met glasvezeldoek, erosievast tot 20 m/s
  - Volgens EN 13501, bouw materiaal klasse A1, niet brandbaar
  - RAL-keurmerk RAL-GZ 388
  - Onschadelijk voor de gezondheid dankzij de hoge biologische oplosbaarheid volgens richtlijn gevaarlijke stoffen en opmerking Q van de Europese richtlijn (EG) Nr. 1272/2008
  - Ongevoelig voor schimmel- of bacteriegroei

**Normen en richtlijnen**

- Geluidvermogeniveau van het stromingsgeluid gemeten volgens EN ISO 5135.
- Conform de VDI 6022
- Tussenschakeldemping volgens EN ISO 7235

**Onderhoud**

- Onderhoudsarm, door de constructie en gekozen materialen ongevoelig voor slijtage
- Controle en reiniging volgens VDI 6022

## Functie

Lijnroosters voor wandmontage blazen de toevoerlucht horizontaal, of verticaal langs de wand richting het plafond, de ruimte in. Dit stromingspatroon heeft een hoge inductie van ruimtelucht en daardoor een snelle afbouw van luchtsnelheid en van het temperatuurverschil tussen toevoerlucht en ruimtelucht. Het resultaat is mengventilatie voor comfortruimten met een goede doorspoeling van de leefzone.

Type CFS wand lijnroosters kunnen worden gecombineerd met PURELINE18, PURELINE35 of PURELINE50 frontroosters en zijn uitgerust met in de fabriek ingestelde luchtrichtelementen die handmatig kunnen worden aangepast op het project.

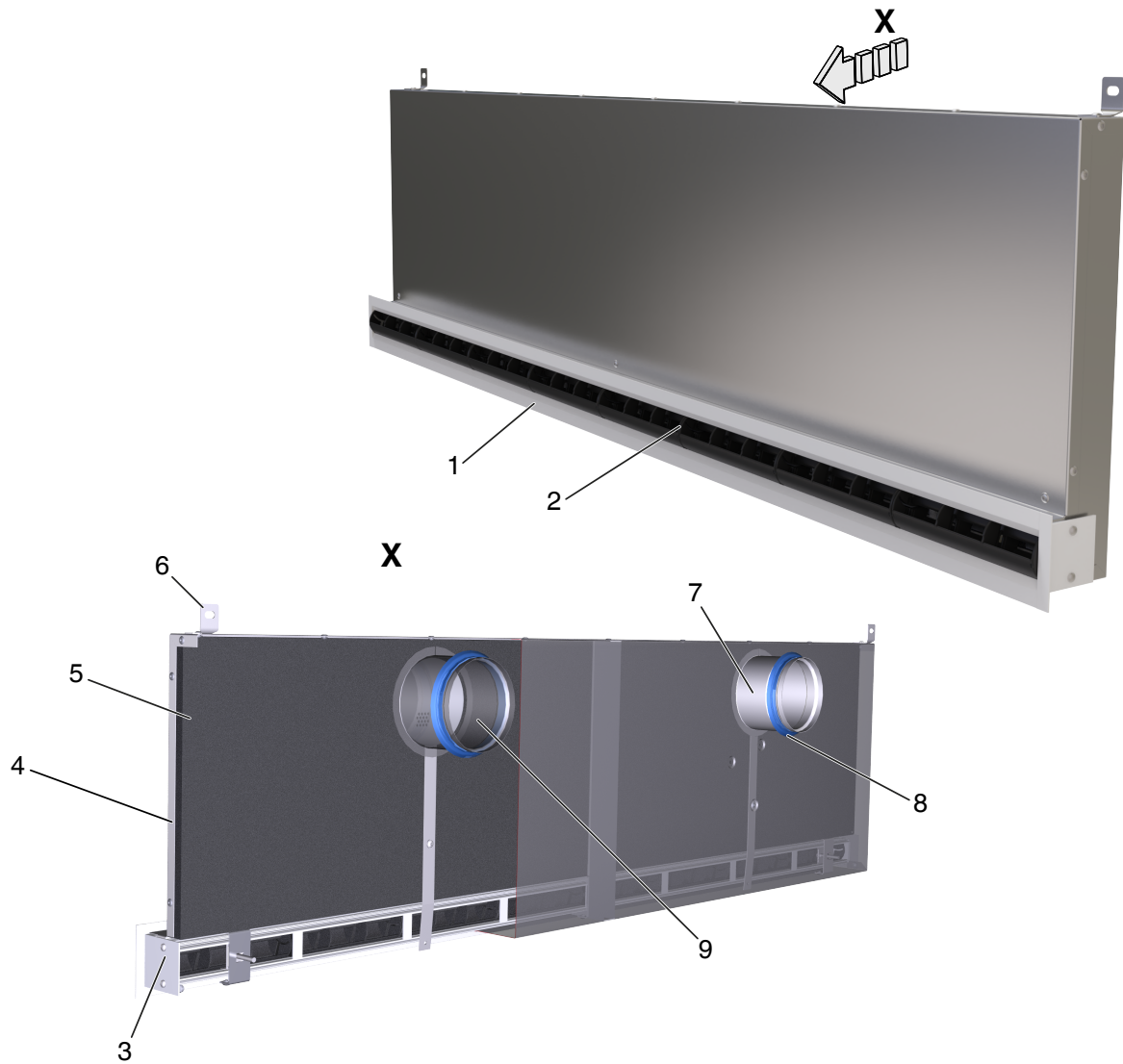
Verschillende uitblaasrichtingen maken aanpassing aan de plaatselijke situatie mogelijk.

Het toevoertemperatuurverschil kan variëren van  $-10$  tot  $+10$  K. Ter verhoging van de overspraakdemping en reducering van de overspraak naar de naastgelegen ruimte is in de aansluitkast een overspraakdemper geïntegreerd.

Een inregelklep (optioneel) maakt het inregelen van de luchthoeveelheid mogelijk. Bij de CFS-18 wordt de inregelklep met koorden bediend, ook mogelijk bij gemonteerd frontrooster. Bij de CFS-35 en de CFS-50 kan de inregelklep versteld worden middels een schoevedraaier door het frontrooster te steken. Voor eenheid in vormgeving kan de serie CFS ook als afvoerrooster of als toevoer-afvoer-combinatie toegepast worden.



Schematische weergave, CFS-50-\* als toevoer-afvoer-combinatie

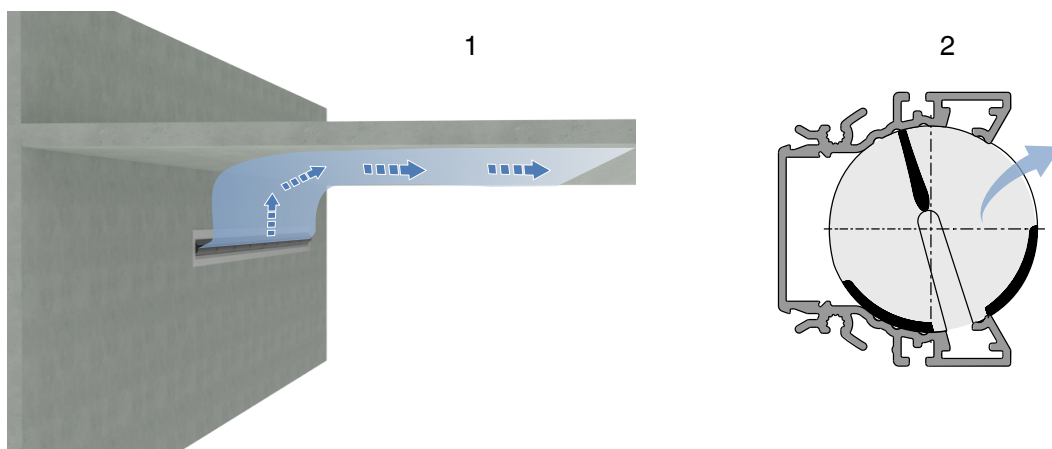


- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1 Frontrooster                  | Optioneel                                      |
| 2 Verstelbaar luchtrichtelement | 8 Lipafdichting                                |
| 3 Eindflens                     | 9 Inregelklep voor luchthoeveelheidsinstelling |
| 4 Aansluitkast                  |  |
| 5 Overspraakdemper              |  |
| 6 Ophanglip                     |  |
| 7 Aansluituit                   |  |

De frontroosters van de PURELINE-serie zijn oorspronkelijk ontwikkeld en ontworpen voor inbouw in het verlaagde plafond. Bij montage in de wand dient rekening gehouden te worden met afwijkingen in de instellingen van de luchtrichtelementen. Bij inbouw in de wand dienen schuine of afwisselend ingestelde luchtrichtelementen te worden vermeden. Horizontaal ingestelde luchtrichtelementen genereren een verticale luchtstroom langs de wand richting het plafond. Verticaal ingestelde luchtrichtelementen zorgen voor een horizontale luchtstroom in de ruimte, al dan niet met invloed van het plafond, afhankelijk van de afstand tot het plafond.

#### Toevoerlucht

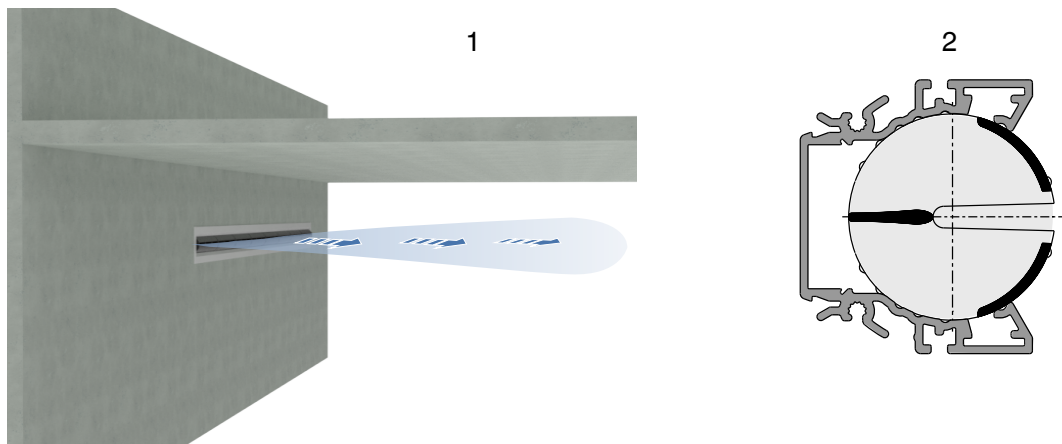
**Luchtrichtelementen horizontaal, luchtuitblaas verticaal naar boven**



1 Luchtstroom verticaal naar boven

2 Instelling van de luchtrichtelementen

## Luchtrichtelementen verticaal, luchtrichting horizontaal



1 Luchtstroming horizontaal

2 Instelling van de luchtrichtelementen

Bij de luchttoevoer-luchtafvoer-combinatie zijn de luchtrichtelementen voor luchttoevoer en luchtafvoer hetzelfde ingesteld, zoals hierboven weergegeven.

## Technische gegevens

### CFS-18

Nominale lengte	500 – 1200 mm in stappen van 100mm
Nominale hoogte	290 – 440 mm in stappen van 1 mm
Aantal spleten	1 of 2
Minimale luchthoeveelheid bij $\Delta t_z = -10$ K	3 l/s of 12 m <sup>3</sup> /h
Maximale luchthoeveelheid, bij $L_{WA} \cong 50$ dB(A)	92 l/s of 330 m <sup>3</sup> /h
Toevoerluchttemperatuurverschil	-10 – +10 K

### CFS-35

Nominale lengte	450 – 1200 mm in stappen van 150mm
Nominale hoogte	290 – 440 mm in stappen van 1 mm
Aantal spleten	1, 2 of 3
Minimale luchthoeveelheid bij $\Delta t_z = -10$ K	5 l/s of 18 m <sup>3</sup> /h
Maximale luchthoeveelheid, bij $L_{WA} \cong 50$ dB(A)	119 l/s of 430 m <sup>3</sup> /h
Toevoerluchttemperatuurverschil	-10 – +10 K

### CFS-50

Nominale lengte	450 – 1200 mm in stappen van 150mm
Nominale hoogte	290 – 440 mm in stappen van 1 mm
Aantal spleten	1 of 2
Minimale luchthoeveelheid bij $\Delta t_z = -10$ K	7 l/s of 27 m <sup>3</sup> /h
Maximale luchthoeveelheid, bij $L_{WA} \cong 50$ dB(A)	122 l/s of 440 m <sup>3</sup> /h
Toevoerluchttemperatuurverschil	-10 – +10 K

## Snelselectie

De snelselectie biedt een goed overzicht van de luchthoeveelheidsbereiken en de daarbij behorende geluidvermogens en drukverschillen. Voor exacte waarden, rekening houdend met alle parameters, kunt u ons selectieprogramma Easy Product Finder gebruiken. De snelselectie geldt voor toepassing van een aansluitkast met één aansluituit.

**CFS-18-1, Toevoer, luchtrichtelementen horizontaal, geluidvermogeniveau en totaal drukverlies**

L <sub>N</sub>	ØD	q <sub>v</sub> [l/s]	q <sub>v</sub> [m³/h]	Klepstand						A <sub>eff</sub> [m²]
				OPEN		50%		DICHT		
				Δp <sub>t</sub> [Pa]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	Δp <sub>t</sub> [Pa]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	Δp <sub>t</sub> [Pa]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	
600	98	4	15	<5	<15	<5	<15	<5	<15	0,0024
600	98	12	45	16	27	18	27	26	27	0,0024
600	98	21	75	46	41	50	41	73	41	0,0024
600	98	29	105	90	50	99	50	144	50	0,0024
600	123	4	15	<5	<15	<5	<15	<5	<15	0,0024
600	123	13	47	16	26	17	26	21	26	0,0024
600	123	22	79	46	41	50	41	58	41	0,0024
600	123	31	111	91	50	98	50	115	50	0,0024
800	98	5	20	<5	<15	<5	<15	<5	<15	0,0032
800	98	16	57	18	27	20	27	33	28	0,0032
800	98	26	94	48	41	56	41	91	41	0,0032
800	98	36	131	94	50	108	50	178	50	0,0032
800	123	5	20	<5	<15	<5	<15	<5	<15	0,0032
800	123	16	58	16	27	18	27	22	27	0,0032
800	123	26	95	44	41	49	41	62	41	0,0032
800	123	37	133	85	50	96	50	120	50	0,0032
1000	98	7	25	<5	<15	<5	<15	6	<15	0,004
1000	98	19	70	21	28	25	28	45	28	0,004
1000	98	32	115	57	41	68	41	122	42	0,004
1000	98	44	160	111	50	132	50	236	50	0,004
1000	123	7	25	<5	<15	<5	<15	<5	<15	0,004
1000	123	19	70	18	27	21	27	28	29	0,004
1000	123	32	115	49	41	56	41	75	42	0,004
1000	123	45	161	94	50	109	50	145	51	0,004
1200	98	8	30	<5	<15	<5	<15	8	<15	0,0048
1200	98	23	84	26	28	32	29	61	29	0,0048
1200	98	39	139	72	41	88	42	166	42	0,0048
1200	98	54	194	139	50	170	51	322	51	0,0048
1200	123	8	30	<5	<15	3	<15	4	<15	0,0048
1200	123	24	85	22	27	26	27	36	30	0,0048
1200	123	39	140	59	41	70	41	97	43	0,0048
1200	123	54	195	114	50	136	50	189	51	0,0048

**CFS-18-2, Toevoer, luchtrichtelementen horizontaal, geluidvermogeniveau en totaal drukverlies**

L <sub>N</sub>	ØD	q <sub>v</sub> [l/s]	q <sub>v</sub> [m³/h]	Klepstand						A <sub>eff</sub> [m²]
				OPEN		50%		DICHT		
				Δp <sub>t</sub> [Pa]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	Δp <sub>t</sub> [Pa]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	Δp <sub>t</sub> [Pa]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	
600	98	8	30	<5	<15	<5	<15	7	<15	0,0048
600	98	22	79	22	29	28	30	53	30	0,0048
600	98	36	128	59	42	73	42	139	42	0,0048
600	98	49	178	113	50	139	50	267	51	0,0048
600	123	8	30	<5	<15	<5	<15	<5	<15	0,0048
600	123	22	79	16	28	20	28	29	30	0,0048
600	123	36	129	43	41	53	41	76	43	0,0048
600	123	50	178	83	50	101	50	146	51	0,0048
800	98	11	40	<5	<15	6	<15	12	<15	0,0065
800	98	28	101	28	29	37	31	78	32	0,0065
800	98	45	162	73	42	95	43	202	44	0,0065
800	98	62	224	139	50	180	51	383	51	0,0065
800	123	11	40	<5	<15	<5	<15	6	<15	0,0065
800	123	28	102	19	28	25	28	39	33	0,0065
800	123	46	164	49	41	64	41	102	44	0,0065
800	123	63	226	93	50	122	50	193	52	0,0065
1000	98	14	49	6	<15	8	<15	18	<15	0,0081
1000	98	32	114	31	30	42	33	95	34	0,0081
1000	98	50	179	77	42	104	44	233	44	0,0081
1000	98	68	244	143	50	192	51	432	52	0,0081
1000	123	14	49	<5	<15	5	<15	8	15	0,0081
1000	123	33	118	20	29	28	29	48	35	0,0081
1000	123	52	187	50	41	71	42	119	45	0,0081
1000	123	71	255	94	50	132	51	223	52	0,0081
1200	98	16	59	8	<15	11	16	25	17	0,0097
1200	98	34	122	33	31	46	34	106	35	0,0097
1200	98	52	185	76	42	104	44	244	45	0,0097
1200	98	69	249	136	50	188	51	438	52	0,0097
1200	123	16	59	<5	<15	6	<15	11	19	0,0097
1200	123	36	130	21	30	31	31	54	36	0,0097
1200	123	56	200	50	42	73	43	129	46	0,0097
1200	123	75	270	91	50	134	51	236	52	0,0097

**CFS-35-1, Toevoer, luchtrichtelementen horizontaal, geluidvermogensniveau en totaal drukverlies**

L <sub>N</sub>	ØD	q <sub>v</sub> [l/s]	q <sub>v</sub> [m³/h]	Klepstand						A <sub>eff</sub> [m²]
				OPEN		50%		DICHT		
				Δp <sub>t</sub> [Pa]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	Δp <sub>t</sub> [Pa]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	Δp <sub>t</sub> [Pa]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	
600	98	7	24	<5	<15	<5	<15	6	<15	0,004
600	98	18	65	21	28	24	28	41	29	0,004
600	98	29	106	55	41	64	41	109	42	0,004
600	98	41	147	105	50	123	50	210	50	0,004
600	123	7	24	<5	<15	<5	<15	<5	<15	0,004
600	123	18	64	14	27	16	27	22	28	0,004
600	123	29	105	37	41	43	41	58	42	0,004
600	123	40	145	70	50	82	50	111	50	0,004
900	98	10	36	<5	<15	5	<15	10	<15	0,0059
900	98	25	90	23	29	30	30	63	31	0,0059
900	98	40	143	59	41	76	42	159	43	0,0059
900	98	54	196	112	50	144	51	299	51	0,0059
900	123	10	36	<5	<15	<5	<15	5	<15	0,0059
900	123	25	91	16	28	21	28	32	32	0,0059
900	123	41	146	41	41	53	41	83	43	0,0059
900	123	56	201	77	50	100	50	156	51	0,0059
1200	98	13	49	5	<15	7	<15	17	<15	0,0079
1200	98	31	110	27	30	37	32	86	33	0,0079
1200	98	48	172	66	42	90	43	210	44	0,0079
1200	98	65	233	122	50	167	51	387	52	0,0079
1200	123	13	49	<5	<15	5	<15	8	15	0,0079
1200	123	31	113	18	29	25	29	43	34	0,0079
1200	123	49	178	44	41	62	42	106	45	0,0079
1200	123	67	243	82	50	116	51	198	52	0,0079

**CFS-35-2, Toevoer, luchtrichtelementen horizontaal, geluidvermogeniveau en totaal drukverlies**

L <sub>N</sub>	ØD	q <sub>v</sub> [l/s]	q <sub>v</sub> [m³/h]	Klepstand						A <sub>eff</sub> [m²]
				OPEN		50%		DICHT		
				Δp <sub>t</sub> [Pa]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	Δp <sub>t</sub> [Pa]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	Δp <sub>t</sub> [Pa]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	
600	123	13	49	<5	<15	5	<15	8	15	0,0079
600	123	28	102	17	28	23	28	37	34	0,0079
600	123	43	155	39	41	53	41	87	45	0,0079
600	123	58	208	71	50	96	50	156	52	0,0079
600	138	13	49	<5	<15	5	<15	7	<15	0,0079
600	138	28	102	16	28	21	29	29	29	0,0079
600	138	43	155	38	41	48	41	67	41	0,0079
600	138	58	208	68	50	86	50	121	50	0,0079
900	123	20	73	6	<15	9	<15	17	23	0,0119
900	123	39	140	23	29	34	31	61	38	0,0119
900	123	58	207	50	41	75	43	134	46	0,0119
900	123	76	274	87	50	131	51	235	53	0,0119
900	138	20	73	5	<15	8	<15	12	<15	0,0119
900	138	38	138	20	30	27	31	43	31	0,0119
900	138	57	204	42	42	59	43	93	43	0,0119
900	138	75	269	74	50	104	51	162	51	0,0119
1200	123	27	97	9	15	15	19	28	29	0,0159
1200	123	46	166	27	31	44	34	82	40	0,0159
1200	123	65	236	55	42	87	44	165	48	0,0159
1200	123	85	305	92	50	146	52	276	53	0,0159
1200	138	27	97	8	<15	12	18	19	19	0,0159
1200	138	47	170	24	31	36	34	59	34	0,0159
1200	138	67	243	49	42	73	44	121	45	0,0159
1200	138	88	316	83	50	124	51	204	52	0,0159



**CFS-35-3, Toevoer, luchtrichtelementen horizontaal, geluidvermogeniveau en totaal drukverlies**

L <sub>N</sub>	ØD	q <sub>v</sub> [l/s]	q <sub>v</sub> [m³/h]	Klepstand						A <sub>eff</sub> [m²]
				OPEN		50%		DICHT		
				Δp <sub>t</sub> [Pa]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	Δp <sub>t</sub> [Pa]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	Δp <sub>t</sub> [Pa]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	
600	138	20	73	7	<15	9	16	13	16	0,0119
600	138	35	124	20	31	26	32	39	32	0,0119
600	138	49	176	40	42	53	43	77	43	0,0119
600	138	63	227	67	50	88	50	129	50	0,0119
600	158	20	73	7	<15	8	15	10	15	0,0119
600	158	34	123	19	30	23	32	29	32	0,0119
600	158	48	174	38	42	46	42	57	42	0,0119
600	158	62	225	63	50	76	50	95	50	0,0119
900	138	30	109	11	21	16	23	26	24	0,0178
900	138	46	166	26	34	37	36	59	36	0,0178
900	138	62	222	46	43	67	44	106	44	0,0178
900	138	77	279	73	50	105	51	167	51	0,0178
900	158	30	109	10	20	13	23	18	24	0,0178
900	158	46	164	24	33	30	35	41	36	0,0178
900	158	61	220	42	43	54	44	73	44	0,0178
900	158	76	275	66	50	85	50	114	50	0,0178
1200	138	40	146	17	26	26	30	43	30	0,0238
1200	138	56	200	33	36	49	39	82	39	0,0238
1200	138	71	255	53	44	80	46	132	46	0,0238
1200	138	86	310	78	50	118	51	195	52	0,0238
1200	158	40	146	16	23	21	28	29	28	0,0238
1200	158	58	207	32	35	43	37	59	37	0,0238
1200	158	75	269	54	43	72	44	100	44	0,0238
1200	158	92	331	82	50	109	50	152	50	0,0238

**CFS-50-1, Toevoer, luchtrichtelementen horizontaal, geluidvermogensniveau en totaal drukverlies**

L <sub>N</sub>	ØD	q <sub>v</sub> [l/s]	q <sub>v</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Klepstand						A <sub>eff</sub> [m <sup>2</sup> ]
				OPEN		50%		DICHT		
				Δp <sub>t</sub> [Pa]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	Δp <sub>t</sub> [Pa]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	Δp <sub>t</sub> [Pa]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	
600	123	10	36	<5	<15	<5	<15	5	<15	0,0058
600	123	23	82	16	29	20	29	29	31	0,0058
600	123	36	129	39	42	48	42	71	43	0,0058
600	123	49	175	72	50	89	50	132	51	0,0058
600	138	10	36	<5	<15	<5	<15	<5	<15	0,0058
600	138	23	82	15	28	18	28	23	28	0,0058
600	138	36	129	36	41	43	41	56	41	0,0058
600	138	49	175	67	50	80	50	104	50	0,0058
900	123	15	54	<5	<15	6	<15	10	17	0,0088
900	123	33	119	21	29	29	30	49	35	0,0088
900	123	51	185	50	41	70	42	118	45	0,0088
900	123	70	251	92	50	129	51	216	52	0,0088
900	138	15	54	<5	<15	5	<15	7	<15	0,0088
900	138	33	118	17	28	23	29	34	29	0,0088
900	138	51	182	42	41	55	42	82	42	0,0088
900	138	68	246	76	50	101	50	150	51	0,0088
1200	123	20	71	6	<15	9	<15	16	23	0,0117
1200	123	39	142	23	30	35	32	63	38	0,0117
1200	123	59	212	52	42	78	43	141	46	0,0117
1200	123	78	282	93	50	139	51	250	53	0,0117
1200	138	20	71	<5	<15	7	<15	11	<15	0,0117
1200	138	39	142	19	29	27	31	43	31	0,0117
1200	138	59	212	42	41	61	43	97	43	0,0117
1200	138	79	283	75	50	108	51	172	51	0,0117

**CFS-50-2, Toevoer, luchtrichtelementen horizontaal, geluidvermogeniveau en totaal drukverlies**

L <sub>N</sub>	ØD	q <sub>v</sub> [l/s]	q <sub>v</sub> [m³/h]	Klepstand						A <sub>eff</sub> [m²]
				OPEN		50%		DICHT		
				Δp <sub>t</sub> [Pa]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	Δp <sub>t</sub> [Pa]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	Δp <sub>t</sub> [Pa]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	
600	138	20	71	6	<15	9	15	13	15	0,0117
600	138	35	124	20	31	26	32	38	32	0,0117
600	138	49	177	40	42	53	42	78	42	0,0117
600	138	64	230	67	50	89	50	131	50	0,0117
600	158	20	71	6	<15	7	15	9	15	0,0117
600	158	34	123	18	30	22	31	28	32	0,0117
600	158	48	174	37	42	45	42	56	42	0,0117
600	158	63	226	62	50	75	50	95	50	0,0117
900	138	30	107	10	20	15	23	24	23	0,0175
900	138	45	164	24	34	35	35	57	36	0,0175
900	138	61	220	44	43	64	44	103	44	0,0175
900	138	77	277	69	50	101	51	162	51	0,0175
900	158	30	107	10	19	13	22	17	23	0,0175
900	158	46	165	23	33	30	35	40	35	0,0175
900	158	62	223	42	43	55	44	74	44	0,0175
900	158	78	281	67	50	87	50	117	50	0,0175
1200	138	40	143	16	26	24	29	41	30	0,0233
1200	138	55	199	31	36	47	39	79	39	0,0233
1200	138	71	254	50	44	77	45	129	46	0,0233
1200	138	86	310	75	50	114	51	191	52	0,0233
1200	158	40	143	15	26	20	29	28	29	0,0233
1200	158	55	197	28	36	38	38	53	38	0,0233
1200	158	70	251	45	44	61	45	85	45	0,0233
1200	158	85	305	67	50	90	50	126	50	0,0233

## Bestekomschrijving

Deze bestekomschrijving beschrijft de algemene eigenschappen van het product. Teksten voor varianten genereert het selectieprogramma Easy Product Finder.

### Bestekomschrijving

Lijnroosters voor wandmontage, frontrooster met maximaal 3-spleten en individueel handmatig instelbare luchtrichtelementen voor horizontale of verticale luchtinblaas.

De wand lijnroosters kunnen toegepast voor toevoer- of afvoerlucht of als toevoer- afvoerlucht combinatie.

Voor inbouw in systeemwanden met metalen staanders.

Een kant en klare oplossing bestaande uit een frontrooster met individueel instelbare zwarte, witte of grijze luchtrichtelementen en een aansluitkast met horizontale aansluituit. Het geluiddempend materiaal vervaardigd van mineraal wol vermindert de geluidsoverdracht.

Het frontrooster kan zonder gereedschap, nadat de gipsplaten zijn aangebracht, op de aansluitkast bevestigd worden. Snelle en eenvoudige montage zonder gereedschap, nadat de gipsplaten aangebracht.

Twee draaibare ophangogen aan de aansluitkast voor ophanging aan het plafond of bevestiging aan de wand.

Aansluituit passend bij ronde luchtkanalen volgens EN 1506 of EN 13180

Geluidvermogeniveau van het stromingsgeluid gemeten volgens EN ISO 5135.

Frontrooster van aluminium profiel

Eindflens van aluminium

Aansluitkast van verzinkte staalplaat.

Luchtrichtelementen van kunststof ABS, volgens UL 94, V-0,

vlamwerend Lipafdichting van Evoprene

Mineraalwol

- Mineraalwol op de luchtvoerende vlakken afgedekt met glasvezeldoek, erosievast tot 20 m/s
- Volgens EN 13501, bouw materiaal klasse A1, niet brandbaar
- RAL-keurmerk RAL-GZ 388
- Onschadelijk voor de gezondheid dankzij de hoge biologische oplosbaarheid volgens richtlijn gevaarlijke stoffen en opmerking Q van de Europese richtlijn (EG) Nr. 1272/2008
- Ongevoelig voor schimmel- of bacteriegroei

### Gelijkwaardigheidscriteria

- Gelijkmatige straaluitbreiding reduceert vervuiling door geïnduceerde ruimtelucht aan de wand
- Horizontale of verticale luchtinblaas door handmatig verstelbare luchtrichtelementen

- Geïntegreerd geluiddempend materiaal voor vermindering van de geluidsoverdracht naar de naastgelegen ruimte en ventilatorgeluid door het kanalsysteem
- Eenvoudige en snelle montage van het frontrooster zonder enige gereedschap nadat de gipsplaten zijn aangebracht.
- Behaaglijk en comfortabel klimaat door hoge inductie resp. snelle afbouw van temperatuurverschillen en lichtsnelheden
- Geëxtrudeerde aluminium profielen met anodiseerde afwerking of poedercoating volgens RAL Classic kleuren
- Frontrooster geoptimaliseerd voor maximale luchthoeveelheid bij laag geluidvermogen

### Uitvoeringen

Oppervlak frontrooster

- Geanodiseerd, E6-C-0, naturel
- P1: gepoedercoat RAL 9010, zuiver wit, GE 50
- P1: gepoedercoat RAL 9006, wit-aluminium, GE 30
- P1: gepoedercoat in andere RAL-CLASSIC-kleuren, GE 70

Kleur luchtrichtelementen

- Luchtrichtelementen overeenkomstig RAL 9005, zwart
- G: Luchtrichtelementen overeenkomstig RAL 9006, grijs
- W: Luchtrichtelementen overeenkomstig RAL 9010, wit

### Technische gegevens

- Nominale lengten
  - PL18: 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200 mm
  - PL35/50: 450, 600, 750, 900, 1050, 1200 mm
- Aantal spleten: 1, 2 of 3 spleten (3 spleten alleen mogelijk bij PURELINE35)
- Nominale hoogte: 290 – 440 mm (in stappen van 1 mm)
- Aansluitdiameter ØD: 98, 123, 138, 158 mm
- Minimale luchthoeveelheid, bij  $\Delta t_z = -10K$ : 3 l/s of 12 m<sup>3</sup>/h
- Maximale luchthoeveelheid, bij  $L_{WA} \cong 50$  dB(A): 122 l/s of 440 m<sup>3</sup>/h
- Toevoerluchttemperatuurverschil: -10 – +10 K

### Selectiegegevens

- $L_{WA}$  [dB(A)]
- $q_v$  [m<sup>3</sup>/h]
- $\Delta p_t$  [Pa]
- $D_t$  [dB]

## Bestelsleutel

**CFS – 50 – 2 – SE / 900 × 340 × 98 / 2 – D – LS / V / P1 - RAL 9016 / W**  
 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  
**1        2        3        4        5        6        7        8        9        10       11**

### 1 Serie

**CFS** Lijnrooster voor systeemwanden

### 2 lijnrooster front

**18** PURELINE18

**35** PURELINE35

**50** PURELINE50

### 3 Aantal spleten

**1, 2, 3** (3 alleen bij lijnrooster PL35)

### 4 Installatie

**S** Toevoerlucht

**E** Afvoerlucht

**SE** Luchttoe- en afvoer combinatie (vanaf lengte 900 mm)

### 5 Nominale grootte [mm]

Nominale lengte × nominale hoogte × aansluitdiameter

#### Nominale lengte

Bij frontrooster 18

**500 – 1200** (in 100 mm stappen)

Bij frontrooster 35 of 50

**450 – 1200** (in 150 mm stappen)

#### Nominale hoogte

**290 – 440** (Standaard hoogte 340)

#### Aansluitdiameter ØD

**98, 123, 138, 158**

### Bestelvoorbeeld: CFS-50-2-SE/900×340×98-D-LS/V/P1-RAL9016/W

Serie	CFS
Frontrooster	PURELINE50
Aantal spleten	2
Installatie	Combinatie luchttoe- en afvoer
Nominale grootte [mm]	Nominale lengte 900, nominale hoogte 340, aansluitdiameter 98
Inregelklep voor luchthoeveelheidsinstelling	met inregelklep
Lipafdichting	met lipafdichting
Instelling luchtuitblaas	Luchtrichtelementen verticaal, luchtrichting horizontaal
Oppervlak frontrooster	gepoedercoat, RAL 9016 (wit)
Kleur luchtrichtelementen	overeenkomstig RAL 9010 (zuiverwit)

### Bestelvoorbeeld: CFS-35-3-S/900×300×138/2

Serie	CFS
Frontrooster	PURELINE35
Aantal spleten	3
Installatie	Toevoerlucht
Nominale grootte [mm]	Nominale lengte 900, nominale hoogte 300, aansluitdiameter 138
Aantal aansluituitten	2
Inregelklep voor luchthoeveelheidsinstelling	zonder hoeveelheidsinstelling
Lipafdichting	zonder lipafdichting
Instelling luchtuitblaas	Luchtrichtelementen horizontaal, luchtrichting verticaal omhoog
Oppervlak frontrooster	geanodiseerd, E6-C-0 (naturel)
Kleur luchtrichtelementen	overeenkomstig RAL 9005 (zwart)

### 6 Aantal aansluituitten

Alleen bij installatie S of E

**1, 2** (2 optioneel vanaf Lengte 900)

### 7 Hoeveelheidsinstelling voor inregelen

Geen opgaaf: zonder inregelklep

**D** met inregelklep

### 8 Lipafdichting

Geen opgaaf: zonder lipafdichting

**LS** met lipafdichting

### 9 Instelling luchtrichting

Geen opgaaf: Luchtrichtelementen horizontaal, luchtrichting verticaal omhoog

**V** Luchtrichtelementen verticaal, luchtrichting horizontaal

### 10 Oppervlak frontrooster

Geen opgaaf: geanodiseerd, E6-C-0 (naturel)

**P1** gepoedercoat, RAL Classic-kleur opgeven

Glansgraad

RAL 9010 GE 50

RAL 9006 GE 30

Alle overige RAL-kleuren GE70 (uitgezonderd fluorescerende kleuren)

### 11 Kleur luchtrichtelementen

Geen opgaaf: overeenkomstig RAL9005 (zwart)

**W** overeenkomstig RAL 9010 (zuiverwit)

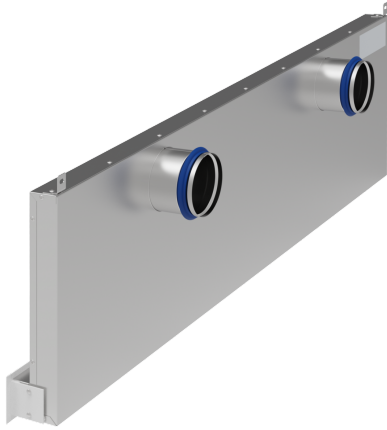
**G** overeenkomstig RAL 9006 (wit aluminium)

**Bestelvoorbeeld: CFS-18-1-E/500×440×123/1-D/P1-RAL9006/G**

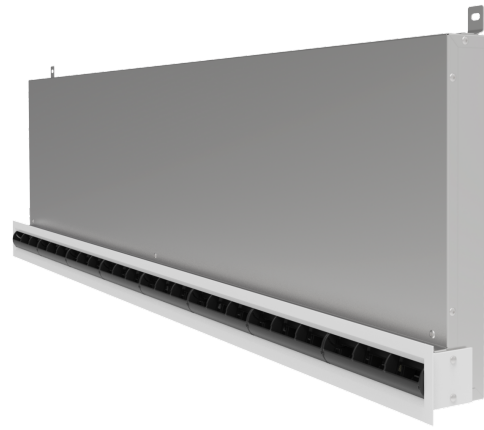
<b>Serie</b>	CFS
<b>Frontrooster</b>	PURELINE18
<b>Aantal spleten</b>	1
<b>Installatie</b>	Afvoerlucht
<b>Nominale grootte [mm]</b>	Nominale lengte 500, nominale hoogte 440, aansluitdiameter 123
<b>Aantal aansluituilen</b>	1
<b>Inregelklep voor luchthoeveelheidsinstelling</b>	met inregelklep
<b>Lipafdichting</b>	zonder lipafdichting
<b>Instelling luchtuitblaas</b>	Luchtrichtelementen horizontaal, luchtrichting verticaal omhoog
<b>Oppervlak frontrooster</b>	gepoedercoat, RAL 9006 (wit aluminium)
<b>Kleur luchtrichtelementen</b>	overeenkomstig RAL 9006 (grijs)

## Uitvoeringen

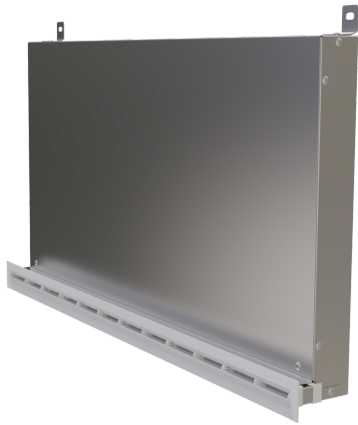
Wand lijnrooster met 2 aansluituitten



CFS-50-1 met zwarte luchtrichtelementen



CFS-18-1 met witte luchtrichtelementen

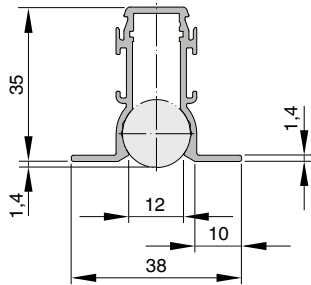


CFS-35-1 met grijze luchtrichtelementen

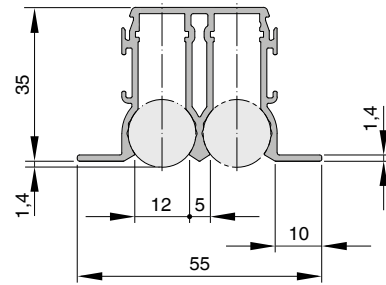


## Afmetingen

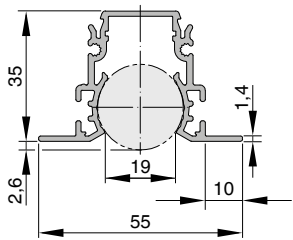
Frontrooster 18-1



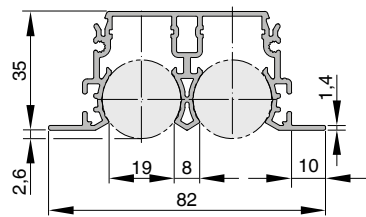
Frontrooster 18-2



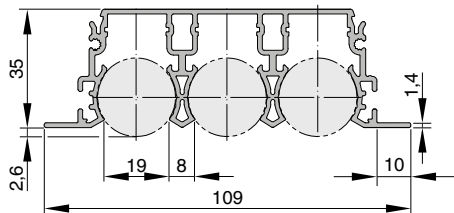
Frontrooster 35-1



Frontrooster 35-2

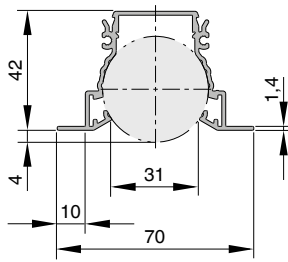


Frontrooster 35-3

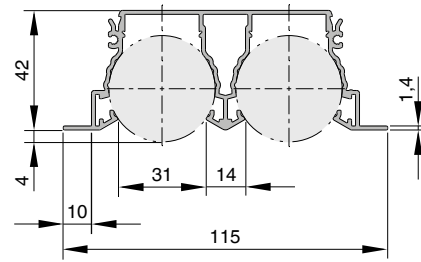




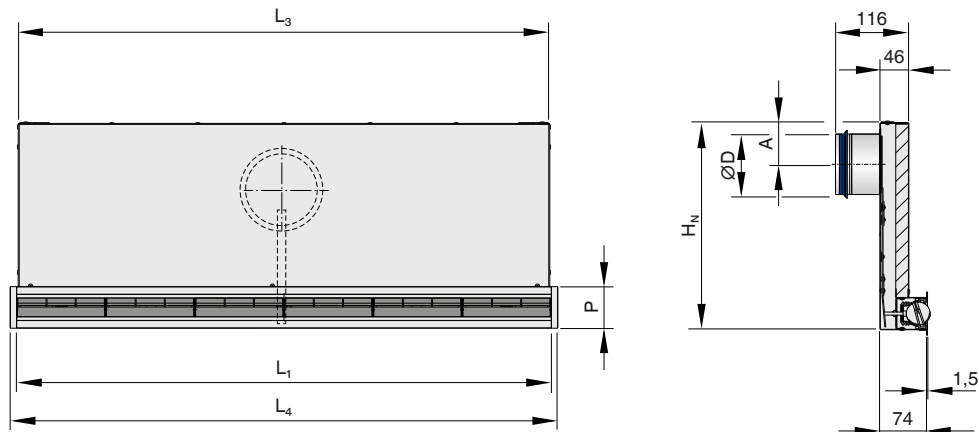
Frontrooster 50-1



Frontrooster 50-2

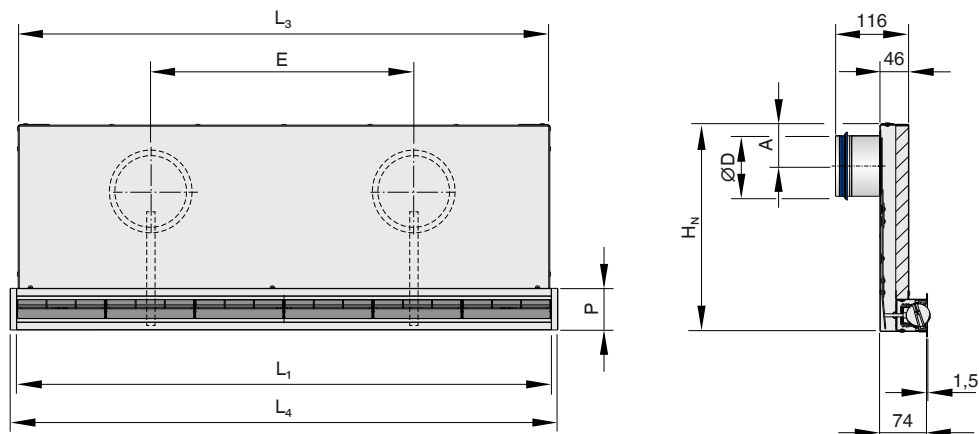


CFS - uitvoering aantal aansluituitten 1



Afgebeeld met D en LS  
 $H_N$  Zoals gespecificeerd in de bestelsleutel

CFS - uitvoering aantal aansluituitten 2



Afgebeeld met D en LS  
 $H_N$  Zoals gespecificeerd in de bestelsleutel  
 Uitvoering S of E met 2 aansluituitten vanaf  $L_N$  900 mm selecteerbaar

**CFS-18**

L <sub>N</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	E	Aantal aansluituilen
500	500	495	522		1
600	600	595	622		1
700	700	695	722		1
800	800	795	822		1
900	900	895	92	446	1/2*
1000	1000	995	1022	496	1/2*
1100	1100	1095	1122	546	1/2*
1200	1200	1195	1222	596	1/2*

\* Uitvoering SE altijd met 2 aansluituilen

**CFS-35/50**

L <sub>N</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	E	Aantal aansluituilen
450	450	445	472		1
600	600	595	622		1
750	750	745	772		1
900	900	895	922	446	1/2*
1050	1050	1045	1072	521	1/2*
1200	1200	1195	1222	596	1/2*

\* Uitvoering SE altijd met 2 aansluituilen

ØD	A
98	70
123	82
138	90
158	100

**Gewicht**
**CFS-18**

L <sub>N</sub>	1 spleet				2 spleten			
	Frontrooster	Aansluitkasten			Frontrooster	Aansluitkasten		
		H <sub>N</sub> =290	H <sub>N</sub> =340	H <sub>N</sub> =440		H <sub>N</sub> =290	H <sub>N</sub> =340	H <sub>N</sub> =440
500	0,3	2,8	3,2	3,9	0,4	2,7	3,1	3,8
600	0,3	3,2	3,7	4,6	0,5	3,1	3,6	4,5
700	0,4	3,7	4,2	5,2	0,6	3,6	4,1	5,1
800	0,4	4,2	4,8	5,8	0,6	4,1	4,7	5,7
900	0,5	4,6	5,3	6,5	0,7	4,5	5,2	6,4
1000	0,5	5,1	5,8	7,1	0,8	5	5,7	7
1100	0,6	5,5	6,3	7,7	0,9	5,4	6,2	7,6
1200	0,6	6,0	6,8	8,3	1,0	5,9	6,7	8,2

Totaal gewicht = gewicht frontprofiel + gewicht aansluitkast

**CFS-35**

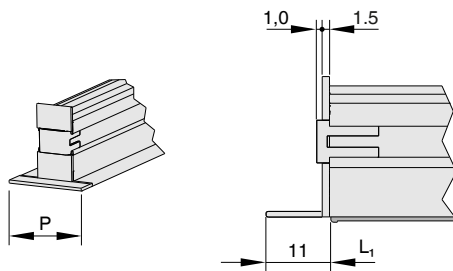
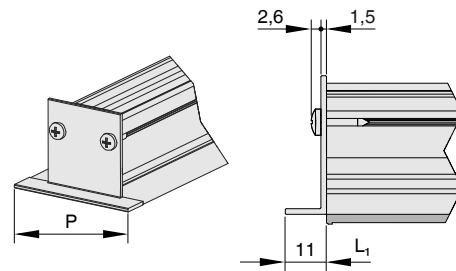
L <sub>N</sub>	1 spleet				2 spleten				3 spleten			
	Front-rooster	Aansluitkasten			Front-rooster	Aansluitkasten			Front-rooster	Aansluitkasten		
		H <sub>N</sub> =290	H <sub>N</sub> =340	H <sub>N</sub> =440		H <sub>N</sub> =290	H <sub>N</sub> =340	H <sub>N</sub> =440		H <sub>N</sub> =290	H <sub>N</sub> =340	H <sub>N</sub> =440
450	0,4	2,7	3,0	3,6	0,5	2,6	2,9	3,5	0,7	2,5	2,8	3,4
600	0,5	3,4	3,8	4,6	0,7	3,3	3,7	4,5	1	3,2	3,6	4,4
750	0,6	4,1	4,5	5,6	0,9	4	4,4	5,4	1,2	3,8	4,3	5,3
900	0,7	4,7	5,3	6,6	1,1	4,6	5,1	6,4	1,4	4,4	5,0	6,2
1050	0,8	5,4	6,1	7,5	1,3	5,3	5,9	7,3	1,7	5,0	5,7	7,1
1200	1,0	6,1	6,9	8,5	1,4	6	6,7	8,3	2	5,7	6,4	8,1

Totaal gewicht = gewicht frontprofiel + gewicht aansluitkast

**CFS-50**

L <sub>N</sub>	1 spleet				2 spleten			
	Frontrooster	Aansluitkasten			Frontrooster	Aansluitkasten		
		H <sub>N</sub> =290	H <sub>N</sub> =340	H <sub>N</sub> =440		H <sub>N</sub> =290	H <sub>N</sub> =340	H <sub>N</sub> =440
450	0,5	2,6	2,9	3,5	0,7	2,5	2,8	3,4
600	0,6	3,2	3,6	4,4	1,0	3,1	3,5	4,3
750	0,8	3,9	4,4	5,3	1,2	3,7	4,2	5,1
900	0,9	4,5	5,1	6,3	1,4	4,3	4,9	6,0
1050	1,1	5,2	5,9	7,2	1,7	4,9	5,6	6,9
1200	1,2	5,8	6,6	8,1	1,9	5,5	6,3	7,8

Totaal gewicht = gewicht frontprofiel + gewicht aansluitkast

**Eindflens frontrooster 18**

**Eindflens frontrooster 35/50**


Uitvoering	P
Frontrooster 18-1	38
Frontrooster 18-2	55
Frontrooster 35-1	55
Frontrooster 35-2	82
Frontrooster 35-3	109
Frontrooster 50-1	70
Frontrooster 50-2	115

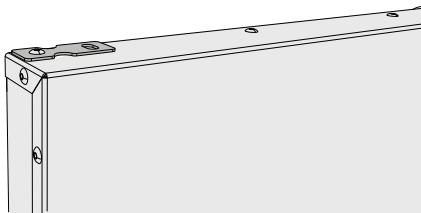
## Productdetails

### Inbouw en inbedrijfname

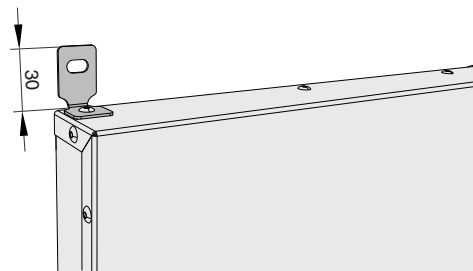
- Bij voorkeur toe te passen tot een maximale ruimtehoogte van 4,0 m
- Montage in lichte systeemwanden
- Horizontale kanaalaansluiting; sommige lengten passen tussen de gebruikelijke afstanden van de metalen staanders, terwijl in andere situaties aanpassingen van de metalen staanders nodig zullen zijn.
- Indien noodzakelijk luchthoeveelheid inregelen met hoeveelheidsinstelling
- Geschikt bevestigingsmateriaal voor montage van het lijnrooster door derden

Schematische weergave ter verduidelijking van het inbouwdetail.

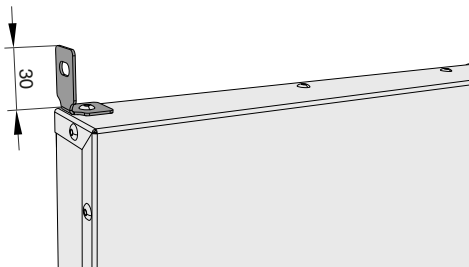
### Fabrieksinstellingen



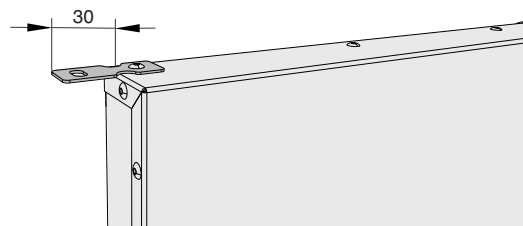
### Ophanglip gebogen en gedraaid Voor montage tegen de wand



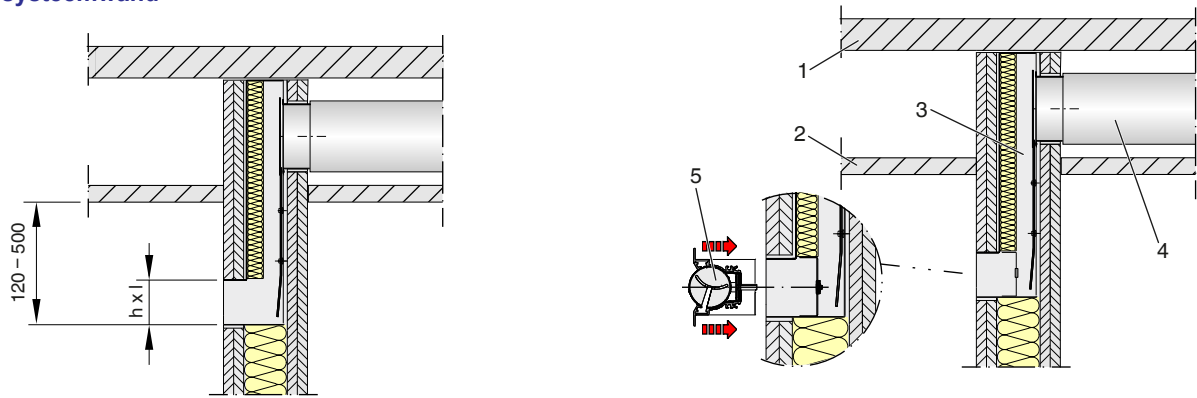
### Ophanglip gebogen en gedraaid Voor montage aan het plafond.



### Ophanglip gedraaid Voor montage aan het plafond



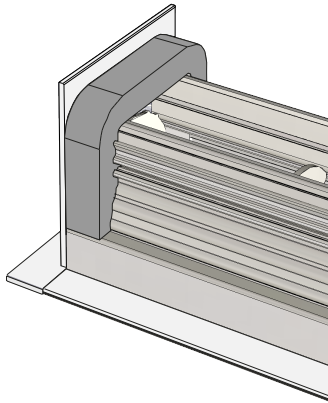
### Sparing in systeemwand



Hoogte inbouwopening h: P - 12  
Lengte inbouwopening l: L<sub>1</sub> + 9

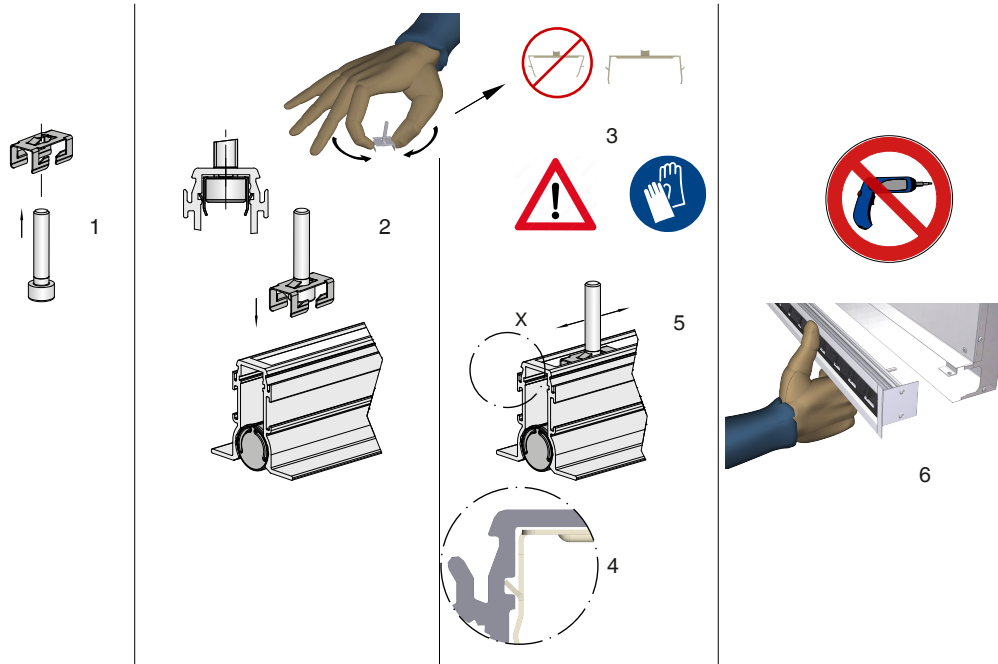
- 1 Verdiepingsvloer
- 2 Verlaagd plafond
- 3 Wand lijnrooster
- 4 Luchtkanaal
- 5 Frontrooster

### Montage van de afdichting



- 1 Snijd de afdichting op lengte
- 2 Bevestig met lijm aan de achterkant van het frontrooster bij de eindflens

## Montage frontrooster



Monteer het apart meegeleverde bevestigingsmateriaal 1 zoals afgebeeld.

Plaats deze vervolgens in het frontrooster 2 (let op! oefen geen druk uit op klem 3 en zorg ervoor dat u het correct positioneert 4) en lijn het 5 uit met het frontrooster.

Plaats het frontrooster met de schroeven in de daarvoor bestemde bevestigingspunten 6 op de aansluitkast.

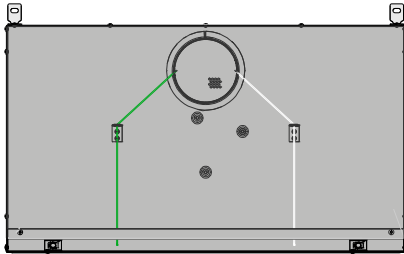
Het gebruik van een inbussleutel (SW4) vereenvoudigt de bevestigingsprocedure.

### Inregelen

Als er meerdere wand lijnroosters na een luchthoeveelheidsregelaar zijn aangesloten, is eventueel inregelen van luchthoeveelheden nodig.

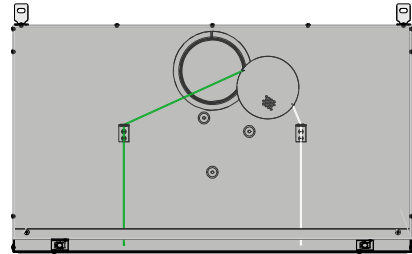
- Inregelklep (variant -D): De inregelklep kan zelfs met het gemonteerd frontrooster worden bediend.
- CFS-18: De inregelklep kan worden aangepast met koorden (groen = sluiten, wit = open)
- CFS-35/50: Verplaats het luchtrichtelement in het frontrooster zodanig dat het mogelijk is om een schroevendraaier in te steken.

### Debietregeling CFS-18



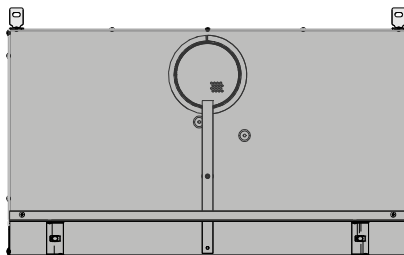
verstelling middels trekkoorden (gesloten positie getoond)  
 groen = DICHT  
 wit = OPEN

### Debietregeling CFS-18



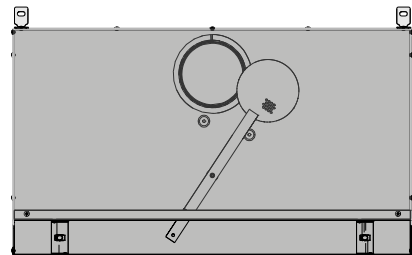
verstelling middels trekkoorden (geopende positie getoond)  
 groen = DICHT  
 wit = OPEN

### Debietregeling CFS-35/50



Afstelling gebeurt door de hendel te bewegen (gesloten positie getoond)

### Debietregeling CFS-35/50



Afstelling gebeurt door de hendel te bewegen (open positie getoond)

## Legenda

**$\varnothing D$**  [mm]

Buitendiameter van de aansluiting

**m** [kg]

Gewicht (massa)

**$L_1$**  [mm]

Lengte frontrooster

**$L_3$**  [mm]

Lengte aansluitkast

**$L_4$**  [mm]

Lengte van het frontprofiel compleet

**A** [mm]

hoogte aansluituit

**E** [mm]

Afstand tussen 2 aansluituiten

**P** [mm]

breedte frontrooster

**$L_N$**  [mm]

Nominale lengte

**A** [m<sup>2</sup>]

Aanstroomoppervlakte

**$H_N$**  [mm]

Nominale hoogte

**l** [mm]

Lengte inbouwopening

**h** [mm]

Hoogte inbouwopening

**$L_{WA}$**  [dB(A)]

Geluidvermogeniveau stromingsgeluid, A-gecorrigeerd.

**Dt** [dB]

Tussenschakeldemping

**$q_v$**  [m<sup>3</sup>/h]; [l/s]

Luchthoeveelheid

**$\Delta t_z$**  [K]

Toevoerluchttemperatuurverschil, toevoerluchttemperatuur min ruimtetemperatuur

**$\Delta p_t$**  [Pa]

Totaal drukverlies

**Lengte**

Voor alle lengten zonder maateenheid geldt de eenheid millimeter [mm].