

# Wervelroosters

## Serie RFD



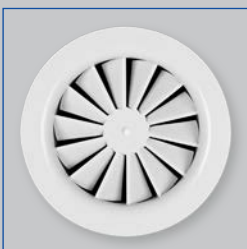
Wervelvormige,  
horizontale uitblaas



Zonder uitblaasdüse



Met uitblaasdüse



Rond frontrooster



### Met laag geluidvermogen voor comfort- en industrietoepassing, met vaste lamellen

#### Ronde en vierkante wervelroosters

- Nominale grootten 125, 160, 200, 250, 315, 400
- Luchthoeveelheidsbereik 4 - 330 l/s of 14 - 1188 m<sup>3</sup>/h
- Frontrooster afhankelijk van variant van poedergecoat verzinkt staalplaat of van aluminium
- Voor toevoer- en afvoerlucht
- Voor constante en variabele luchthoeveelheden
- Voor alle soorten plafondsysteem
- Met uitblaasdüse optimaal voor koeling met vrijhangende plaatsing
- Hoge inductie voor snelle afbouw van toevoertemperatuurverschil en lichtsnelheid
- Tot 35-voudige luchtwisseling bij plaatsing in één baan met minimale hartafstand tussen de roosters van 0,9 m
- Ideaal voor comfortruimten

#### Optionele uitrusting en toebehoren

- Zichtzijde van het frontrooster in kleuren volgens RAL Classic
- Luchtaansluiting horizontaal en verticaal
- Aansluitkast met inregelklep, trekkoordverstelling en meetnippel
- Lage aansluitkast

**Serie**

RFD

Algemene informatie  
Bestelsleutel  
Snelselectie  
Afmetingen en gewichten – RFD-Q  
Afmetingen en gewichten – RFD-R  
Inbouwdetails  
Bestekomschrijving  
Kenmerken en definities

**Bladzijde**

1.1 – 2  
1.1 – 6  
1.1 – 7  
1.1 – 10  
1.1 – 15  
1.1 – 22  
1.1 – 24  
1.6 – 1

**Frontroosters**

Productvoorbeelden

**RFD-Q-D**



**RFD-R-D**



**RFD-Q**



**RFD-R**



**Aansluituitten**

**RFD-Q-D-K**



**RFD-R-D-K**



**RFD-Q-US**



**RFD-R-UO**



**Aansluitkasten**

**RFD-Q-D-A**



**RFD-R-D-A**



**RFD-R-D-N**



### Inbouwvoorbeelden

### Inbouw in gesloten plafond



### Beschrijving

Gedetailleerde informatie over aansluitkasten, zie hoofdstuk K1 - 1.5.

### Toepassing

- Wervelroosters serie RFD als toe- en afvoerrooster voor comfortruimten.
- Estetisch element voor opdrachtgevers en architecten met hoge eisen aan architectuur en design
- Wervelvormige horizontale uitblaas voor mengventilatie
- Efficiënte wervel met hoge inductie voor snelle afbouw van toevoertemperatuurverschil en luchtsnelheid (bij toevoer)
- Voor constante en variabele luchthoeveelheden
- Voor toevoertemperatuurverschillen van -12 tot +10 K
- Voor ruimten tot ca. 4 m hoogte (onderkant plafond)
- Voor alle soorten plafondsysteem
- Met randverbreding ook vrijhangende plaatsing met uitblaasdüse mogelijk (bij toevoer)

### Uitvoeringen

- RFD-Q: Vierkant frontrooster
- RFD-R: Rond frontrooster
- RFD-\*-D: Frontrooster met uitblaasdüse

### Aansluiting

- K: Verticale aansluiting, met kraag
- US: Verticale aansluiting, met verloop
- A: Horizontale aansluiting, met aansluitkast

### Alleen RFD-R

- UO: Verticale aansluiting, met verloop en traverse

### Alleen RFD-R-D

- UD: Verticale aansluiting, met verloop, traverse en uitblaasdüse
- N: Horizontale aansluiting, met lage aansluitkast voor plaatsing boven open plafonds

### Nominale grootten

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

### Toebehoren

- M: Hoeveelheidsinstelling
- MN: Meetnippel en inregelklep met trekkoord voor inregelen met gemonteerd frontrooster

### Toebehoren

- Lipafdichting

### Speciale kenmerken

- Laag geluidsvermogen, ideaal voor comfortruimten
- Vaste lamellen
- Voor alle soorten plafondsysteem
- Luchtaansluiting horizontaal en verticaal
- Tot 35-voudige luchtwisseling bij plaatsing in één baan met minimale hartafstand tussen de roosters van 0,9 m

### Onderdelen en eigenschappen

- Vierkant of rond frontrooster
- Frontrooster met radiaal geplaatste vaststaande lamellen

### Constructieve kenmerken

- Aansluiting passend op ronde luchtkanalen volgens EN 1506 of EN 13180
- Aansluituit met inlegril voor lipafdichting (alleen bij lipafdichting)

### Materialen en afwerking

- Frontrooster afhankelijk van grootte en uitvoering:
- verzinkt staalplaat en/of aluminium
- Aansluitkast, kraag en traverse van verzinkt staalplaat
- Verloop van aluminium
- Lipafdichting van rubber
- Frontrooster poedergecoat, RAL9010, wit
- P1: Poedergecoat, kleur RAL Classic

### Inbouw en inbedrijfname

- Bij voorkeur toe te passen tot maximale ruimtete hoogte 4,0 m
- Inbouw in plafond
- RFD-\*-D: ook voor vrijhangende plaatsing
- RFD-\*-UO, RFD-\*-UD: klembevestiging in plafondplaten tot 20 mm
- Luchtaansluiting horizontaal of verticaal

### Normen en richtlijnen

- Geluidvermogeniveau van het stromingsgeluid gemeten volgens EN ISO 5135.

### Onderhoud

- Onderhoudsvrij, door de constructie en gekozen materialen ongevoelig voor slijtage
- Testen en reiniging volgens VDI 6022

1 Technische gegevens

Nominale grootten	125, 160, 200, 250, 315, 400 mm
Minimale luchthoeveelheid, bij $\Delta t_z = -6$ K	4 – 36 l/s of 14 – 130 m <sup>3</sup> /h
Maximale luchthoeveelheid, bij $L_{WA} \approx 50$ dB(A)	22 – 330 l/s of 79 – 1188 m <sup>3</sup> /h
Toevoerluchttemperatuurverschil	-12 tot +10 K

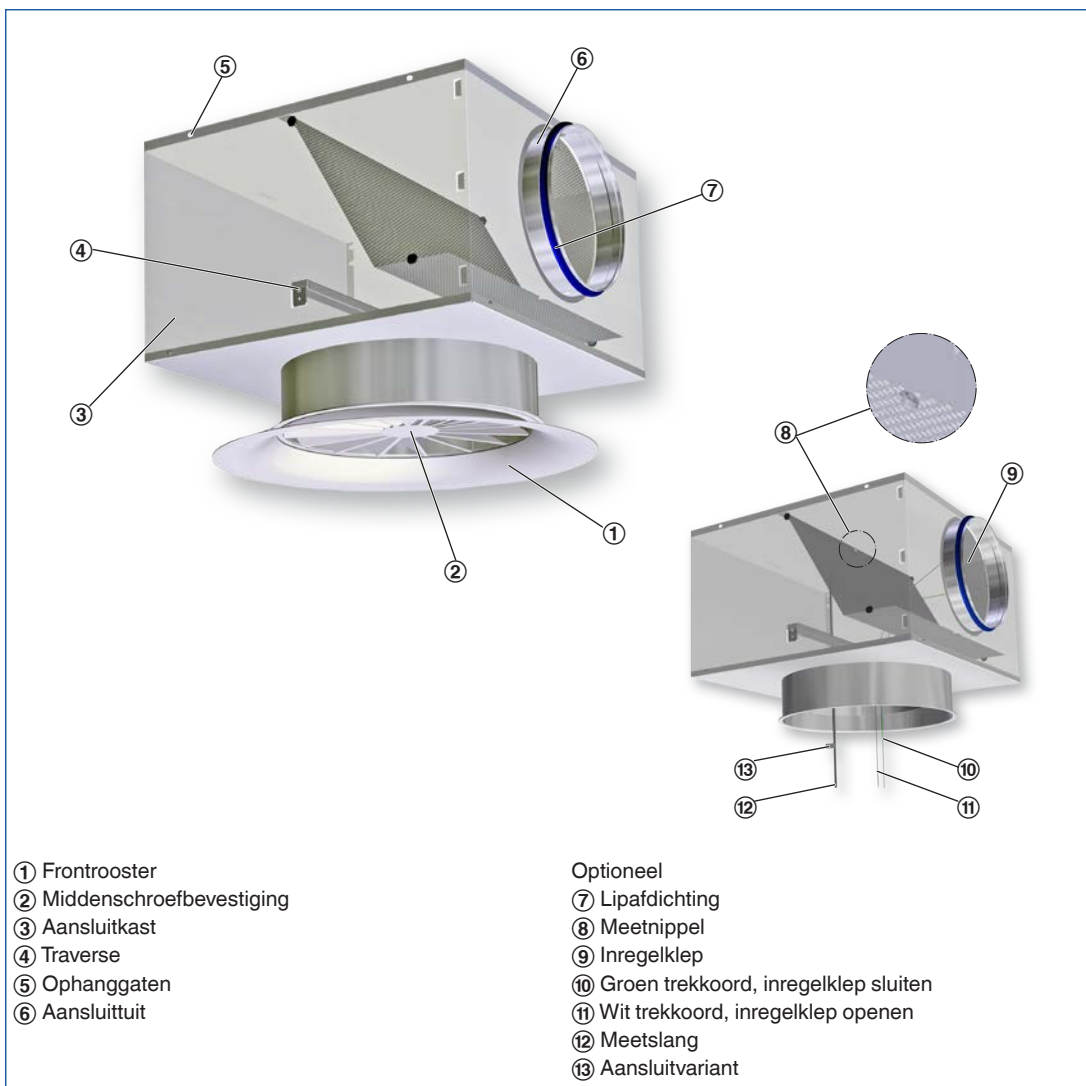
Functie

**Functiebeschrijving**

Wervelroosters voeren de lucht wervelend toe in de ruimte. Dit stromingspatroon heeft een hoge inductie van ruimtelucht en daardoor een snelle afbouw van luchtsnelheid en van het temperatuurverschil tussen toevoerlucht en ruimtelucht. Met wervelroosters zijn grote luchthoeveelheden mogelijk. Het resultaat is mengventilatie voor comfortruimten met een goede doorspoeling in de leefzone. Wervelroosters serie RFD hebben vaststaande lamellen. De luchtuitblaas is horizontaal in alle richtingen. Het toevoertemperatuurverschil kan -12 tot +10 K zijn.

Een inregelklep (optioneel) vereenvoudigt het inregelen van de luchthoeveelheid. Meetnippel en inregelklep met trekkoord, als optie, maken inregelen mogelijk met gemonteerd frontrooster. Voor eenheid in vormgeving kan de serie RFD ook als afvoerrooster toegepast worden.

**Schematische weergave, RFD-R-D met aansluitkast met horizontale aansluiting**



Stromingsrichtingen  
Horizontale uitblaas

Horizontale, uitblaas alzijdig



Bestelsleutel

RFD

RFD – Q – D – A – M – L / 200 / P1 – RAL ...

1 2 3 4 5 6 7 8

**1 Serie**

**RFD** Wervelrooster

**2 Uitvoering**

**R** Rond  
**Q** Vierkant

**3 Uitvoering**

Geen vermelding: zonder uitblaasdüse  
**D** Met uitblaasdüse

**4 Aansluiting**

**K** Verticaal, met kraag  
**US** Verticaal, met verloop  
**A** Horizontaal, met aansluitkast

Alleen RFD-R  
**UO** Verticaal, met verloop en traverse

Alleen RFD-R-D  
**UD** Verticaal, met verloop, traverse en uitblaasdüse  
**N** Horizontaal, met lage aansluitkast

**5 Inregelklep voor luchthoeveelheidsinstelling**

Geen opgaaf: zonder  
**M** Met (Alleen aansluitkast A en N)  
**MN** Met trekkoord en meetnippel (Alleen bij aansluitkast A)

**6 Toebehoren**

Geen opgaaf: zonder  
**L** Met lipafdichting (Alleen aansluitkast A en N)

**7 Nominale grootte [mm]**

125  
160  
200  
250  
315  
400

**8 Oppervlak zichtzijde**

Geen vermelding: poedergecoat, RAL 9010, wit  
**P1** Poedergecoat, RAL Classic kleur opgeven  
  
Glansgraad:  
RAL 9010 50 %  
RAL 9006 30 %  
Alle andere RAL-kleuren 70 %

Bestelvoorbeeld

**RFD-Q-D-A-M-L/200/P1-RAL 9016**

<b>Bouwworm</b>	Vierkant
<b>Uitvoering</b>	Met uitblaasdüse
<b>Aansluiting</b>	Horizontaal
<b>Inregelklep voor luchthoeveelheidsinstelling</b>	Met
<b>Toebehoren</b>	Lipafdichting
<b>Nominale grootte</b>	200
<b>Oppervlak zichtzijde</b>	RAL 9016, verkeerswit, glansgraad70 %

De snelselectie biedt een goed overzicht van de luchthoeveelheidsbereiken en de daarbij behorende geluidvermogens en drukverschillen.

De minimale luchthoeveelheden gelden voor een toevoerluchttemperatuurverschil van –6 K.

De maximale luchthoeveelheden gelden voor een geluidvermogen van ca. 50 dB (A).

Voor exacte waarden, rekening houdend met alle parameters, kunt u ons selectieprogramma Easy Product Finder gebruiken.

## RFD\*-K

### Snelselectie geluidvermogen en drukverlies

Nominale grootte	$\dot{V}$		$\Delta p_t$ Pa	$L_{WA}$ dB(A)
	l/s	m <sup>3</sup> /h		
125	4,4	16	2	<15
	10	36	16	29
	15	54	36	38
	24	86	92	50
160	5	18	1	<15
	15	54	8	16
	30	108	34	34
	47	169	83	50
200	7	25	1	<15
	30	108	15	26
	50	180	43	38
	75	270	96	50
250	10	36	1	<15
	45	162	14	27
	80	288	43	41
	114	410	87	50
315	19	68	1	<15
	75	270	12	25
	130	468	37	40
	185	666	75	50
400	27	97	1	<15
	95	342	12	26
	165	594	35	40
	230	828	69	50

## RFD\*-D-K

### Snelselectie geluidvermogen en drukverlies

Nominale grootte	$\dot{V}$		$\Delta p_t$ Pa	$L_{WA}$ dB(A)
	l/s	m <sup>3</sup> /h		
125	4,4	16	1	<15
	15	54	8	18
	30	108	33	36
	46	166	79	50
160	6,4	23	1	<15
	25	90	8	16
	45	162	26	33
	76	274	74	50
200	9	32	0	<15
	45	162	11	23
	75	270	31	37
	110	396	66	50
250	14	50	0	<15
	65	234	10	21
	115	414	33	38
	164	590	66	50
315	25	90	1	<15
	95	342	11	23
	165	594	32	38
	240	864	67	50
400	36	130	1	<15
	135	486	12	24
	235	846	36	40
	330	1188	71	50

RFD-\*-US

Snelselectie geluidvermogen en drukverlies

Nominale grootte	$\dot{V}$		$\Delta p_t$ Pa	$L_{WA}$ dB(A)
	l/s	m <sup>3</sup> /h		
125	4	14	2	<15
	10	36	17	28
	15	54	37	39
	22	79	80	50
160	5	18	1	<15
	20	72	15	24
	30	108	35	37
	42	151	68	50
200	7	25	1	<15
	30	108	22	23
	50	180	60	39
	70	252	117	50
250	10	36	1	<15
	45	162	19	25
	80	288	61	40
	114	410	123	50
315	19	68	1	<15
	70	252	17	25
	130	468	59	42
	170	612	101	50
400	27	97	1	<15
	90	324	15	24
	155	558	44	39
	220	792	88	50

RFD-\*-D-US

Snelselectie geluidvermogen en drukverlies

Nominale grootte	$\dot{V}$		$\Delta p_t$ Pa	$L_{WA}$ dB(A)
	l/s	m <sup>3</sup> /h		
125	4,4	16	1	<15
	15	54	10	17
	25	90	28	34
	38	137	64	50
160	6	22	1	<15
	25	90	9	16
	45	162	29	35
	66	238	62	50
200	9	32	1	<15
	40	144	22	20
	70	252	66	37
	102	367	140	50
250	14	50	1	<15
	60	216	21	22
	105	378	63	39
	145	522	120	50
315	25	90	2	<15
	90	324	21	22
	155	558	62	38
	220	792	125	50
400	36	130	1	<15
	120	432	17	22
	205	738	49	38
	285	1026	95	50

RFD-\*-A

Snelselectie geluidvermogen en drukverlies

De maximale luchthoeveelheden gelden voor een geluidvermogen van ca. 50 dB (A) bij 0° klepstand.

Nominale grootte	$\dot{V}$		Klepstand					
			0°		45°		90°	
			$\Delta p_t$ Pa	$L_{WA}$ dB(A)	$\Delta p_t$ Pa	$L_{WA}$ dB(A)	$\Delta p_t$ Pa	$L_{WA}$ dB(A)
125	4	14	2	<15	3	<15	4	<15
	10	36	17	28	19	28	26	28
	15	54	38	38	43	39	58	38
	22	79	82	50	93	49	124	50
160	5	18	1	<15	1	<15	1	<15
	15	54	9	16	11	17	15	15
	30	108	35	34	43	36	60	34
	47	169	86	50	105	51	147	51
200	7	25	1	<15	1	<15	1	<15
	25	90	12	21	15	21	20	21
	44	158	36	35	45	36	61	35
	70	252	91	50	114	52	156	51
250	10	36	1	<15	1	<15	1	<15
	45	162	14	25	19	26	25	25
	75	270	40	38	52	40	70	39
	110	396	86	50	113	52	151	52
315	19	68	1	<15	1	<15	2	<15
	70	252	12	24	17	26	22	24
	120	432	35	39	49	40	63	38
	175	630	75	50	103	52	135	50
400	27	97	1	<15	1	<15	1	<15
	90	324	10	24	13	25	17	24
	160	576	33	40	40	41	53	39
	220	792	63	50	75	52	100	49



RFD-<sup>+</sup>-D-A

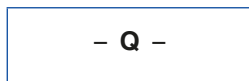
Snelselectie geluidvermogen en drukverlies

Nominale grootte	V̇		Klepstand					
			0°		45°		90°	
	l/s	m <sup>3</sup> /h	Δp <sub>t</sub>	L <sub>WA</sub>	Δp <sub>t</sub>	L <sub>WA</sub>	Δp <sub>t</sub>	L <sub>WA</sub>
			Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)
125	4,4	16	1	<15	1	<15	3	<15
	15	54	12	19	17	20	33	23
	30	108	48	37	68	40	132	41
	43	155	98	50	139	52	271	53
160	6,4	23	1	<15	1	<15	2	<15
	30	108	16	22	24	22	44	25
	50	180	45	37	68	38	123	41
	71	256	91	50	138	53	250	54
200	9	32	1	<15	1	<15	2	<15
	40	144	13	21	19	22	34	24
	70	252	39	37	59	38	104	40
	105	378	89	50	133	53	234	54
250	14	50	1	<15	1	<15	2	<15
	60	216	12	20	18	23	32	23
	108	389	39	37	58	39	103	40
	153	551	79	50	116	53	207	52
315	25	90	1	<15	2	<15	2	<15
	90	324	13	23	20	25	29	25
	150	540	35	38	55	40	82	40
	215	774	72	50	114	52	168	52
400	36	130	1	<15	1	<15	2	<15
	120	432	11	23	15	23	22	23
	205	738	33	38	44	39	65	39
	290	1044	65	50	87	50	131	51

1

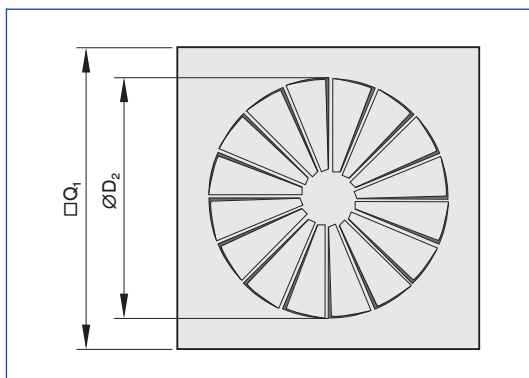


RFD-Q



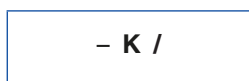
Bestelsleuteldetail

### Frontrooster RFD-Q



### Afmetingen

Nominale grootte	RFD-Q-K		RFD-Q-D-K		$\varnothing D_2$ mm
	$\square Q_1$	$A_{\text{eff}}$	$\square Q_1$	$A_{\text{eff}}$	
	mm	m <sup>2</sup>	mm	m <sup>2</sup>	
125	198	0,0026	198	0,0034	120
160	198	0,0037	248	0,0060	155
200	248	0,0066	248	0,0092	195
250	298	0,0110	298	0,0150	245
315	398	0,0205	398	0,0265	310
400	498	0,0280	498	0,0355	395



Bestelsleuteldetail

### RFD-Q-K



#### Uitvoering RFD-Q-K

- Wervelrooster met vierkant frontrooster

#### Nominale grootten

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

#### Onderdelen en eigenschappen

- Vierkant frontrooster
- Ronde aansluitkraag voor verticale aansluiting

#### Constructieve kenmerken

- Aansluiting passend op ronde luchtkanalen volgens EN 1506 of EN 13180

### RFD-Q-D-K



#### Uitvoering RFD-Q-D-K

- Wervelrooster met düse en vierkant frontrooster

#### Nominale grootten

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

#### Onderdelen en eigenschappen

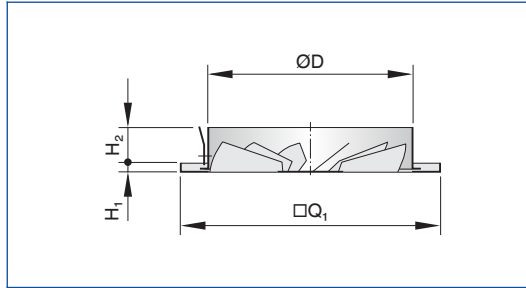
- Vierkant frontrooster
- Düse voor betere stromingstechnische en akoestische eigenschappen
- Ronde aansluitkraag voor verticale aansluiting

#### Constructieve kenmerken

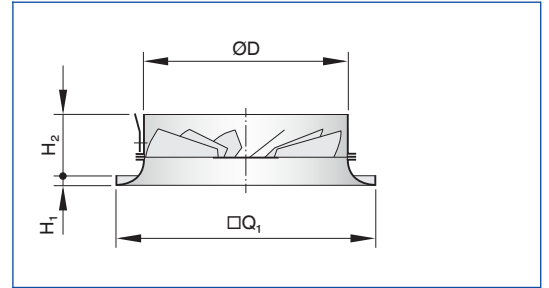
- Aansluiting passend op ronde luchtkanalen volgens EN 1506 of EN 13180

Afmetingen

RFD-Q-K



RFD-Q-D-K



1

Afmetingen en gewichten [kg]

Nominale grootte	RFD-Q-K			RFD-Q-D-K			$\varnothing D$	$H_1$
	$\square Q_1$	$H_2$	m	$\square Q_1$	$H_2$	m		
	mm	mm	kg	mm	mm	kg	mm	
125	198	42	0,6	198	67	0,7	123	8
160	198	45	0,7	248	70	0,9	158	8
200	248	45	1,0	248	70	1,2	198	8
250	298	42	1,5	298	67	1,7	248	8
315	398	45	2,4	398	80	2,9	313	8
400	498	45	3,6	498	80	4,3	398	8

1

– US /

Bestelsleuteldetail

**RFD-Q-US**



**Uitvoering RFD-Q-US**

- Wervelrooster met vierkant frontrooster

**Nominale grootten**

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

**Onderdelen en eigenschappen**

- Vierkant frontrooster
- Verloop met verticale aansluiting

**Constructieve kenmerken**

- Aansluiting passend op ronde luchtkanalen volgens EN 1506 of EN 13180

**RFD-Q-D-US**



**Uitvoering RFD-Q-D-US**

- Wervelrooster met düse en vierkant frontrooster

**Nominale grootten**

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

**Onderdelen en eigenschappen**

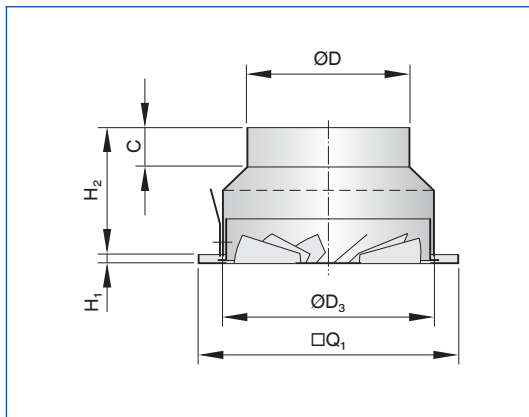
- Vierkant frontrooster
- Düse voor betere stromingstechnische en akoestische eigenschappen
- Verloop met verticale aansluiting

**Constructieve kenmerken**

- Aansluiting passend op ronde luchtkanalen volgens EN 1506 of EN 13180

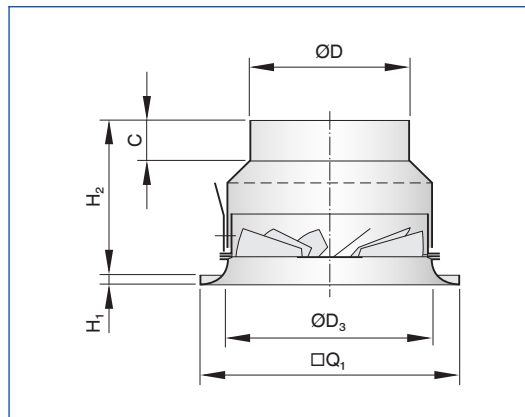
**Afmetingen**

**RFD-Q-US**



Grootten 125 en 160 zonder geperforeerde plaat

**RFD-Q-D-US**



Grootten 125 en 160 zonder geperforeerde plaat

**Afmetingen en gewichten [kg]**

Nominale grootte	RFD-Q-US			RFD-Q-D-US			ØD	H <sub>1</sub>	ØD <sub>3</sub>	C
	□Q <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	m	□Q <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	m				
	mm	mm	kg	mm	mm	kg				
125	198	120	0,7	198	145	0,8	98	8	127	40
160	198	125	0,9	248	150	1,1	123	8	162	40
200	248	128	1,2	248	153	1,4	158	8	202	40
250	298	133	1,7	298	158	2,0	198	8	252	40
315	398	140	2,7	398	175	3,2	248	8	318	40
400	498	150	4,1	498	185	4,7	313	8	403	40

– A

Bestelsleuteldetail

#### RFD-Q-A



##### Uitvoering RFD-Q-A

- Wervelrooster met vierkant frontrooster

##### Nominale grootten

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

##### Onderdelen en eigenschappen

- Vierkant frontrooster
- Aansluitkast met horizontale aansluiting
- Ronde opening voor het frontrooster
- Middenschroefbevestiging van het frontrooster aan de traverse, afgedekt met een sierdop
- Inregelklep voor hoeveelheidsinstelling, optioneel
- Meetnippel in inregelklep met trekkoord voor luchthoeveelheidsinstelling, optioneel
- Lipafdichting, optioneel

##### Constructieve kenmerken

- Aansluiting passend op ronde luchtkanalen volgens EN 1506 of EN 13180
- Aansluituit met integril voor lipafdichting (alleen bij lipafdichting)

#### RFD-Q-D-A



##### Uitvoering RFD-Q-D-A

- Wervelrooster met duse en vierkant frontrooster

##### Nominale grootten

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

##### Onderdelen en eigenschappen

- Vierkant frontrooster
- Düse voor betere stromingstechnische en akoestische eigenschappen
- Aansluitkast met horizontale aansluiting
- Ronde opening voor het frontrooster
- Middenschroefbevestiging van het frontrooster aan de traverse, afgedekt met een sierdop
- Inregelklep voor hoeveelheidsinstelling, optioneel
- Meetnippel in inregelklep met trekkoord voor luchthoeveelheidsinstelling, optioneel
- Lipafdichting, optioneel

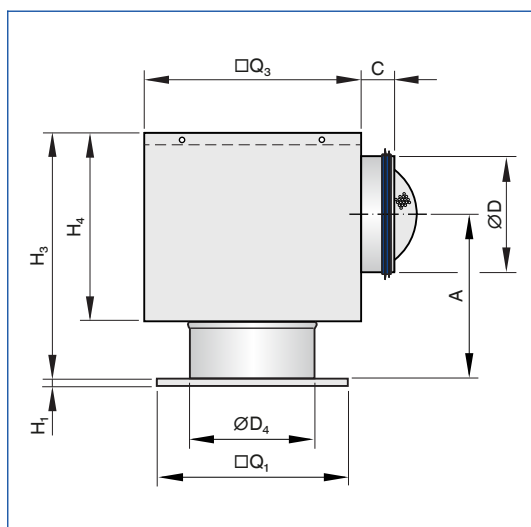
##### Constructieve kenmerken

- Aansluiting passend op ronde luchtkanalen volgens EN 1506 of EN 13180
- Aansluituit met integril voor lipafdichting (alleen bij lipafdichting)

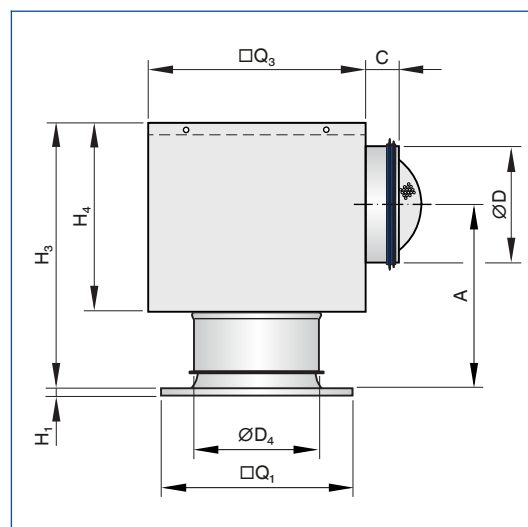
Afmetingen

1

RFD-Q-A



RFD-Q-D-A



Afmetingen en gewichten [kg]

Nominale grootte	RFD-Q-A				RFD-Q-D-A				$H_1$	$Q_3$	$H_4$	$\varnothing D_4$	$\varnothing D$	C	Aansluitkast
	$Q_1$	$H_3$	A	m	$Q_1$	$H_3$	A	m							
	mm		kg		mm		kg								
125	198	255	170	3,0	198	276	196	3,1	8	216	195	125	98	50	AK-Uni-028
160	198	280	182	3,5	248	301	208	3,8	8	266	220	160	123	48	AK-Uni-029
200	248	310	194	4,3	248	331	220	4,5	8	290	250	200	158	50	AK-Uni-030
250	298	355	219	8,7	298	376	245	9,0	8	476	295	250	198	50	AK-Uni-031
315	398	395	244	12,0	398	436	281	12,5	8	567	345	315	248	48	AK-Uni-032
400	498	470	277	15,1	498	501	313	15,8	8	615	410	400	313	50	AK-Uni-033

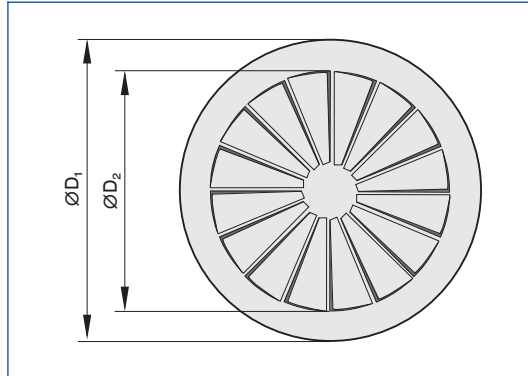


RFD-R

- R -

Bestelsleuteldetail

**Frontrooster RFD-R**



**Afmetingen**

Nominale grootte	RFD-R-K		RFD-R-D-K		ØD <sub>2</sub> mm
	ØD <sub>1</sub>	A <sub>eff</sub>	ØD <sub>1</sub>	A <sub>eff</sub>	
	mm	m <sup>2</sup>	mm	m <sup>2</sup>	
125	158	0,0026	200	0,0034	120
160	197	0,0037	250	0,0060	155
200	241	0,0066	300	0,0092	195
250	295	0,0110	350	0,0150	245
315	364	0,0205	450	0,0265	310
400	450	0,0280	580	0,0355	395

- K /

Bestelsleuteldetail

**RFD-R-K**



**Uitvoering RFD-R-K**

- Wervelrooster met rond frontrooster

**Nominale grootten**

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

**Onderdelen en eigenschappen**

- Rond frontrooster
- Ronde aansluitkraag voor verticale aansluiting

**Constructieve kenmerken**

- Aansluiting passend op ronde luchtkanalen volgens EN 1506 of EN 13180

**RFD-R-D-K**



**Uitvoering RFD-R-D-K**

- Wervelrooster met düse en rond frontrooster

**Nominale grootten**

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

**Onderdelen en eigenschappen**

- Rond frontrooster
- Düse voor betere stromingstechnische en akoestische eigenschappen
- Ronde aansluitkraag voor verticale aansluiting

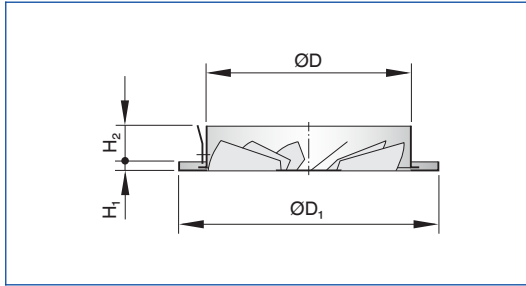
**Constructieve kenmerken**

- Aansluiting passend op ronde luchtkanalen volgens EN 1506 of EN 13180

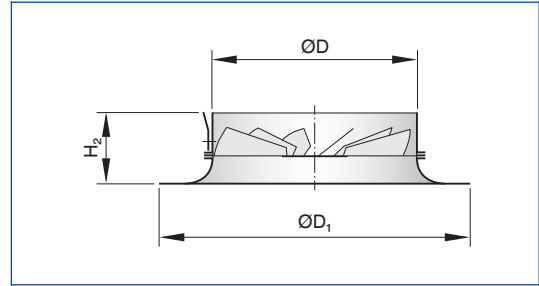
Afmetingen

1

RFD-R-K



RFD-R-D-K



Afmetingen en gewichten [kg]

Nominale grootte	RFD-R-K			RFD-R-D-K			ØD	H <sub>1</sub>
	ØD <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	m	ØD <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	m		
	mm		kg	mm		kg	mm	
125	158	42	0,4	200	67	0,5	123	8
160	197	45	0,6	250	70	1,0	158	8
200	241	45	0,9	300	70	1,3	198	8
250	295	42	1,3	350	67	1,8	248	8
315	364	45	1,9	450	80	2,8	313	8
400	450	45	2,9	580	80	4,1	398	8



– US /

Bestelsleuteldetail

**RFD-R-US**



**Uitvoering RFD-R-US**

- Wervelrooster met rond frontrooster

**Nominale grootten**

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

**Onderdelen en eigenschappen**

- Rond frontrooster
- Verloop met verticale aansluiting

**Constructieve kenmerken**

- Aansluiting passend op ronde luchtkanalen volgens EN 1506 of EN 13180

**RFD-R-D-US**



**Uitvoering RFD-R-D-US**

- Wervelrooster met düse en rond frontrooster

**Nominale grootten**

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

**Onderdelen en eigenschappen**

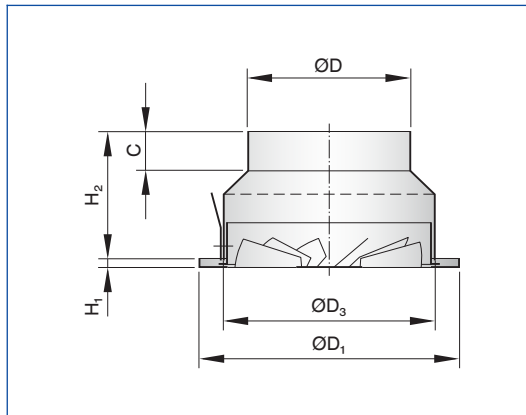
- Rond frontrooster
- Düse voor betere stromingstechnische en akoestische eigenschappen
- Verloop met verticale aansluiting

**Constructieve kenmerken**

- Aansluiting passend op ronde luchtkanalen volgens EN 1506 of EN 13180

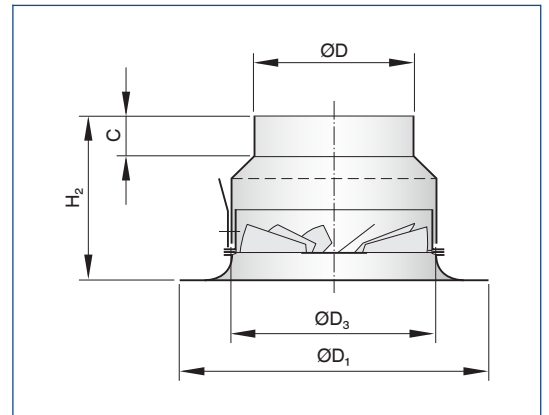
**Afmetingen**

**RFD-R-US**



Grootten 125 en 160 zonder geperforeerde plaat

**RFD-R-D-US**



Grootten 125 en 160 zonder geperforeerde plaat

**Afmetingen en gewichten [kg]**

Nominale grootte	RFD-R-US			RFD-R-D-US			ØD	H <sub>1</sub>	ØD <sub>3</sub>	C
	ØD <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	m	ØD <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	m				
	mm		kg	mm		kg				
125	158	120	0,5	200	153	0,6	98	8	127	40
160	197	125	0,8	250	158	1,1	123	8	162	40
200	241	128	1,1	300	161	1,5	158	8	202	40
250	295	133	1,6	350	166	2,1	198	8	252	40
315	364	140	2,3	450	183	3,2	248	8	318	40
400	450	150	3,4	580	193	4,6	313	8	403	40

1

– U\*

Bestelsleuteldetail

**RFD-R-UO**



**Uitvoering RFD-R-UO**

- Wervelrooster met rond frontrooster

**Nominale grootten**

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

**Onderdelen en eigenschappen**

- Rond frontrooster
- Verloop met verticale aansluiting
- Middenschroefbevestiging van het frontrooster aan de traverse, afgedekt met een sierdop

**Constructieve kenmerken**

- Aansluiting passend op ronde luchtkanalen volgens EN 1506 of EN 13180

**RFD-R-D-UD**



**Uitvoering RFD-R-D-UD**

- Wervelrooster met düse en rond frontrooster

**Nominale grootten**

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

**Onderdelen en eigenschappen**

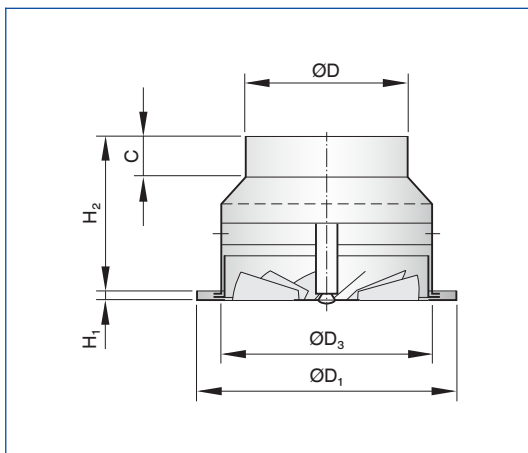
- Rond frontrooster
- Düse voor betere stromingstechnische en akoestische eigenschappen
- Verloop met verticale aansluiting
- Middenschroefbevestiging van het frontrooster aan de traverse, afgedekt met een sierdop

**Constructieve kenmerken**

- Aansluiting passend op ronde luchtkanalen volgens EN 1506 of EN 13180

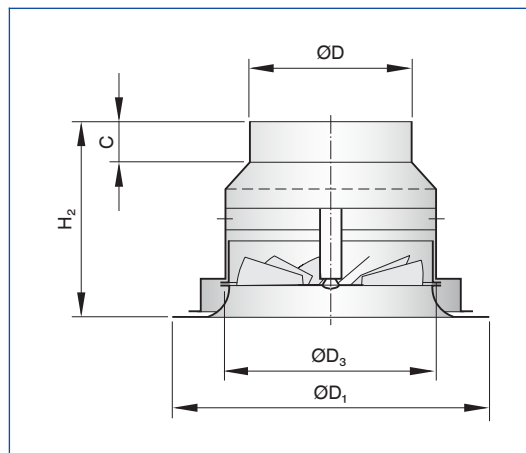
**Afmetingen**

**RFD-R-UO**



Grootten 125 en 160 zonder geperforeerde plaat

**RFD-R-D-UD**



Grootten 125 en 160 zonder geperforeerde plaat

**Afmetingen en gewichten [kg]**

Nominale grootte	RFD-R-UO			RFD-R-D-UD			ØD	H <sub>1</sub>	ØD <sub>3</sub>	C
	ØD <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	m	ØD <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	m				
	mm		kg	mm		kg				
125	158	146	0,6	200	192	0,7	98	8	127	40
160	197	151	0,8	250	196	1,2	123	8	162	40
200	241	154	1,2	300	197	1,7	158	8	202	40
250	295	159	1,6	350	202	2,2	198	8	252	40
315	364	166	2,5	450	219	3,6	248	8	318	40
400	450	176	3,7	580	229	5,3	313	8	403	40

– A

Bestelsleuteldetail

#### RFD-R-A



#### Uitvoering RFD-R-A

- Wervelrooster met rond frontrooster

#### Nominale grootten

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

#### Onderdelen en eigenschappen

- Rond frontrooster
- Aansluitkast met horizontale aansluiting
- Ronde opening voor het frontrooster
- Middenschroefbevestiging van het frontrooster aan de traverse, afgedekt met een sierdop
- Inregelklep voor hoeveelheidsinstelling, optioneel
- Meetnippel in inregelklep met trekkoord voor luchthoeveelheidsinstelling, optioneel
- Lipafdichting, optioneel

#### Constructieve kenmerken

- Aansluiting passend op ronde luchtkanalen volgens EN 1506 of EN 13180
- Aansluituit met inlegril voor lipafdichting (alleen bij lipafdichting)

#### RFD-R-D-A



#### Uitvoering RFD-R-D-A

- Wervelrooster met düse en rond frontrooster

#### Nominale grootten

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

#### Onderdelen en eigenschappen

- Rond frontrooster
- Düse voor betere stromingstechnische en akoestische eigenschappen
- Aansluitkast met horizontale aansluiting
- Ronde opening voor het frontrooster
- Middenschroefbevestiging van het frontrooster aan de traverse, afgedekt met een sierdop
- Inregelklep voor hoeveelheidsinstelling, optioneel
- Meetnippel in inregelklep met trekkoord voor luchthoeveelheidsinstelling, optioneel
- Lipafdichting, optioneel

#### Constructieve kenmerken

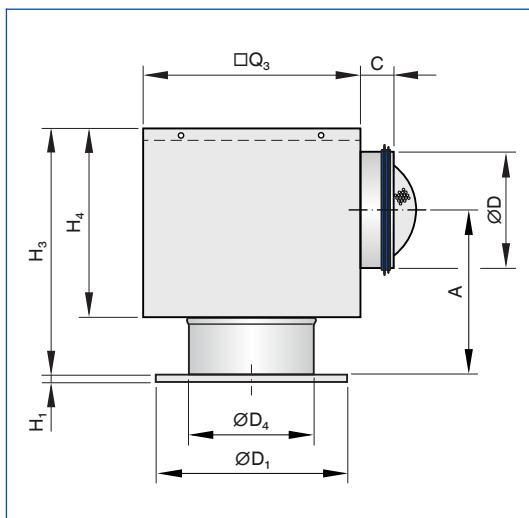
- Aansluiting passend op ronde luchtkanalen volgens EN 1506 of EN 13180
- Aansluituit met inlegril voor lipafdichting (alleen bij lipafdichting)

1

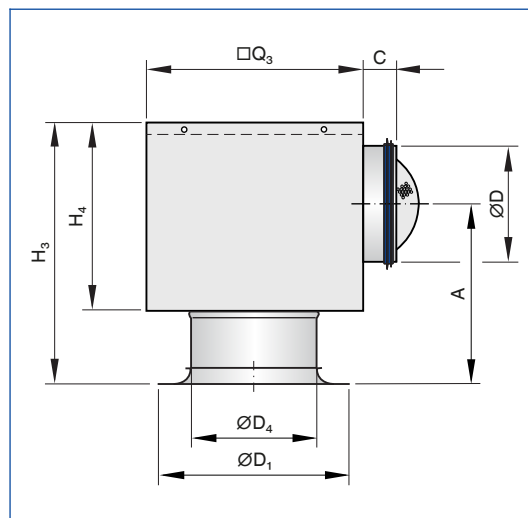
Afmetingen

1

RFD-R-A



RFD-R-D-A



Afmetingen en gewichten [kg]

Nominale grootte	RFD-R-A				RFD-R-D-A				$H_1$	$\square Q_3$	$H_4$	$\varnothing D_4$	$\varnothing D$	$C$	Aansluitkast
	$\varnothing D_1$	$H_3$	$A$	$m$	$\varnothing D_1$	$H_3$	$A$	$m$							
	mm			kg	mm			kg							
125	158	255	170	2,8	200	284	204	2,9	8	216	195	125	98	50	AK-Uni-028
160	197	280	182	3,5	250	309	216	3,8	8	266	220	160	123	48	AK-Uni-029
200	241	310	194	4,2	300	339	228	4,6	8	290	250	200	158	50	AK-Uni-030
250	295	355	219	8,5	350	384	253	9,0	8	476	295	250	198	50	AK-Uni-031
315	364	395	244	11,6	450	444	289	12,5	8	567	345	315	248	48	AK-Uni-032
400	450	470	277	14,4	580	509	321	15,7	8	615	410	400	313	50	AK-Uni-033

## RFD-R-D-N



RFD-R-D-N

- R - D - N

Bestelsleuteldetail

## Uitvoering RFD-R-D-N

- Wervelrooster met düse en rond frontrooster

## Nominale grootten

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

## Onderdelen en eigenschappen

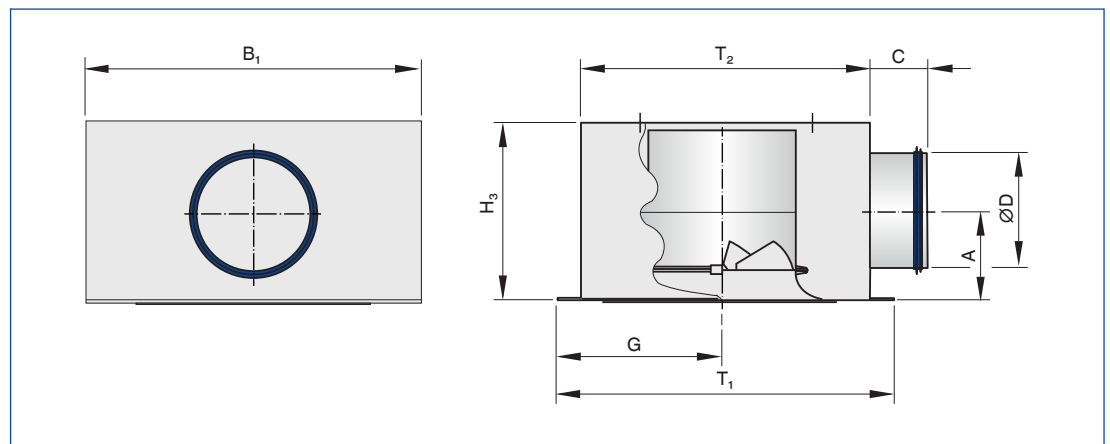
- Rond frontrooster
- Düse voor betere stromingstechnische en akoestische eigenschappen
- Aansluitkast met horizontale aansluiting
- Compacte uitvoering met lage aansluitkast voor open rasterplafonds
- Inregelklep voor hoeveelheidsinstelling, optioneel
- Lipafdichting, optioneel

## Constructieve kenmerken

- Aansluiting passend op ronde luchtkanalen volgens EN 1506 of EN 13180
- Aansluituit met inlegril voor lipafdichting (alleen bij lipafdichting)

## Afmetingen

## RFD-R-D-N



## Afmetingen en gewichten [kg]

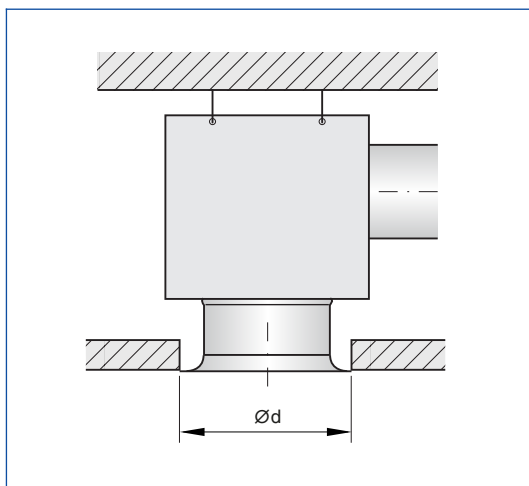
Nominale grootte	ØD	B <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	H <sub>3</sub>	T <sub>2</sub>	A	C	G	m kg
	mm								
125	98	283	304	152	264	77	50	159	2,4
160	123	335	333	177	293	90	48	155	3,8
200	158	392	413	212	373	108	50	195	5,1
250	198	435	456	262	416	132	50	195	6,5
315	248	496	516	312	476	157	48	230	10,0
400	313	728	692	377	652	190	50	305	15,0

## 1 Installaties

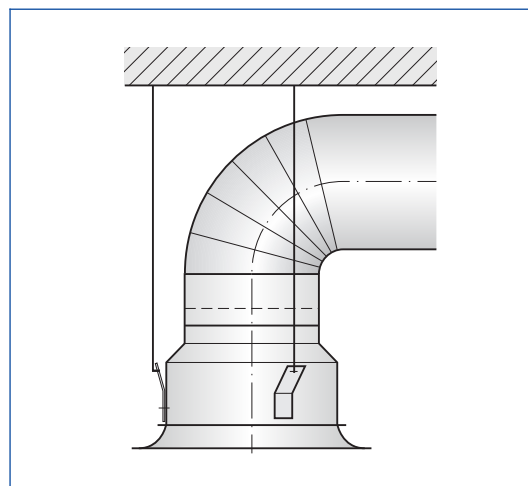
Voor meer inbouwdetails, zie hoofdstuk K1 – 1.6.

Schematische weergave ter verduidelijking van het inbouwdetail.

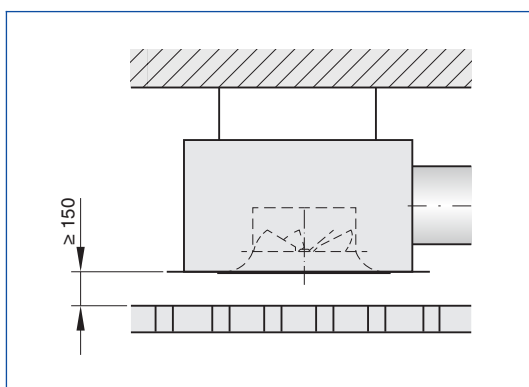
### Inbouw in plafond



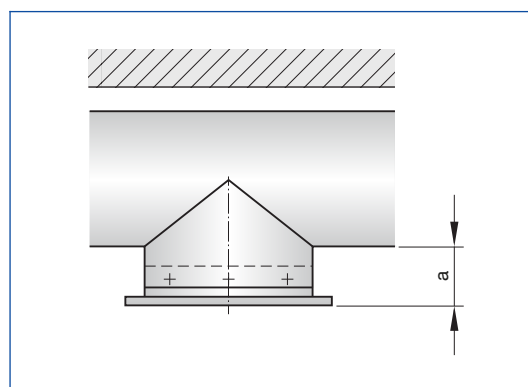
### Vrijhangende plaatsing



### Vrijhangend boven open rasterplafonds



### Montage aan een luchtkanaal



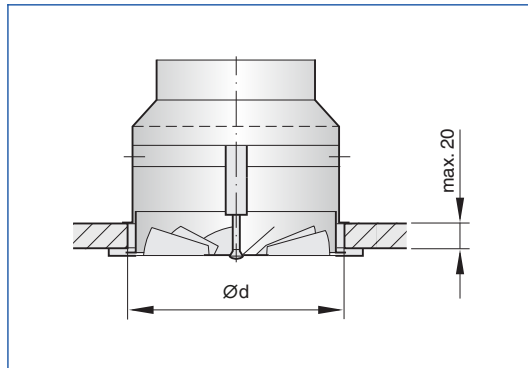
## Plafondsparing

## Afmetingen

Uitvoeringen	125		160		200		250		315		400	
	a	Ød	a	Ød	a	Ød	a	Ød	a	Ød	a	Ød
	mm											
RFD-Q-K	180	140	235	175	295	215	370	265	465	330	595	415
RFD-Q-D-K	180	170	235	205	295	233	370	283	465	380	595	480
RFD-Q-A		140		175		215		265		330		415
RFD-Q-D-A		170		205		233		283		380		480
RFD-R-K	180	140	235	175	295	215	370	265	465	330	595	415
RFD-R-D-K	180	170	235	205	295	245	370	295	465	380	595	480
RFD-R-UO		125		160		200		250		315		400
RFD-R-D-UD		165		200		240		290		375		460
RFD-R-A		140		175		215		265		330		415
RFD-R-D-A		170		205		245		295		380		480

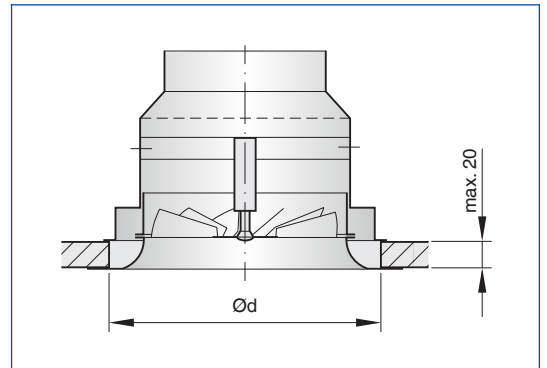
Klembevestiging

Klembevestiging RFD-...-UO



Middenschroefbevestiging van het frontrooster

Klembevestiging RFD-...-UD



Middenschroefbevestiging van het frontrooster

Plafondsparing

Afmetingen

Uitvoeringen	125		160		200		250		315		400	
	a	Ød	a	Ød	a	Ød	a	Ød	a	Ød	a	Ød
	mm											
RFD-Q-K	180	140	235	175	295	215	370	265	465	330	595	415
RFD-Q-D-K	180	170	235	205	295	233	370	283	465	380	595	480
RFD-Q-A		140		175		215		265		330		415
RFD-Q-D-A		170		205		233		283		380		480
RFD-R-K	180	140	235	175	295	215	370	265	465	330	595	415
RFD-R-D-K	180	170	235	205	295	245	370	295	465	380	595	480
RFD-R-UO		125		160		200		250		315		400
RFD-R-D-UD		165		200		240		290		375		460
RFD-R-A		140		175		215		265		330		415
RFD-R-D-A		170		205		245		295		380		480

### 1 Standaardomschrijving

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

Wervelrooster met vierkant of rond frontrooster. Als toe- en afvoerluchtrooster voor comfort- en industriële toepassing. Frontrooster met vaste lamellen voor wervelvormige horizontale luchtuitblaas met hoge inductie. Voor inbouw in alle soorten verlaagde plafonds. Rooster opgebouwd uit het frontrooster met radiaal geplaatste, vaststaande lamellen en aansluituit of een aansluitkast met horizontale of verticale aansluiting en boringen of ophangogen voor montage. Middenschroefbevestiging van het frontrooster aan de traverse. Aansluiting passend op ronde luchtkanalen volgens EN 1506 of EN 13180. Geluidvermogeniveau van het stromingsgeluid gemeten volgens EN ISO 5135.

### Speciale kenmerken

- Laag geluidsvermogen, ideaal voor comfortruimten
- Vaste lamellen
- Voor alle soorten plafondsystemen
- Luchtaansluiting horizontaal en verticaal
- Tot 35-voudige luchtwisseling bij plaatsing in één baan met minimale hartafstand tussen de roosters van 0,9 m

### Materialen en afwerking

- Frontrooster afhankelijk van grootte en uitvoering:
- Verzinkt staalplaat en/of aluminium
- Aansluitkast, kraag en traverse van verzinkt staalplaat
- Verloop van aluminium
- Lipafdichting van rubber
- Frontrooster poedergecoat, RAL9010, wit
- P1: Poedergecoat, kleur RAL Classic

### Technische gegevens

- Nominale grootten: 125, 160, 200, 250, 315, 400 mm
- Minimale luchthoeveelheid, bij  $\Delta t_z = -6$  K: 4 – 36 l/s of 14 – 130 m<sup>3</sup>/h
- Maximale luchthoeveelheid, bij  $L_{WA} \cong 50$  dB(A): 22 – 330 l/s of 79 – 1188 m<sup>3</sup>/h
- Toevoertemperatuurverschil: -12 tot +10 K

### Selectiegegevens

- $\dot{V}$  \_\_\_\_\_ [m<sup>3</sup>/h]
- $\Delta p_t$  \_\_\_\_\_ [Pa]
- $L_{WA}$  stromingsgeluid \_\_\_\_\_ [dB(A)]

### Bestelopties

#### 1 Serie

**RFD** Wervelrooster

#### 2 Uitvoering

- R** Rond  
 **Q** Vierkant

#### 3 Uitvoering

- Geen vermelding: zonder uitblaasdüse  
 **D** Met uitblaasdüse

#### 4 Aansluiting

- K** Verticaal, met kraag  
 **US** Verticaal, met verloop  
 **A** Horizontaal, met aansluitkast

- Alleen RFD-R  
 **UO** Verticaal, met verloop en traverse

- Alleen RFD-R-D  
 **UD** Verticaal, met verloop, traverse en uitblaasdüse  
 **N** Horizontaal, met lage aansluitkast

#### 5 Inregelklep voor luchthoeveelheidsinstelling

- Geen opgaaf: zonder  
 **M** Met (Alleen aansluitkast A en N)  
 **MN** Met trekkoord en meetnippel (Alleen bij aansluitkast A)

#### 6 Toebehoren

- Geen opgaaf: zonder  
 **L** Met lipafdichting (Alleen aansluitkast A en N)

#### 7 Nominale grootte [mm]

- 125**  
 **160**  
 **200**  
 **250**  
 **315**  
 **400**

#### 8 Oppervlak zichtzijde

- Geen vermelding: poedergecoat, RAL 9010, wit  
 **P1** Poedergecoat, RAL Classic kleur opgeven  
 Glansgraad:  
 RAL 9010 50 %  
 RAL 9006 30 %  
 Alle andere RAL-kleuren 70 %



# Plafondroosters

## Kenmerken en definities



### Plafondroosters

- Productkeuze
- Hoofdafmetingen
- Definities
- Selectie en selectievoorbeeld
- Inbouwwijze
- Inbedrijfsname

# Plafondroosters

## Kenmerken en definities

### Productkeuze

1

	Wervelroosters								
	AIRNAMIC	VDW	TDV-SilentAIR	RFD	FD	TDF-SilentAIR	VD	VDL	FDE
<b>Frontroosteraanzicht</b>									
Rond	●	●	●	●	●	●		●	
Vierkant	●						●		●
<b>Frontrooster</b>									
Rond	●	●	●	●	●	●		●	
Vierkant	●	●	●	●	●	●	●		●
Verzinkte staalplaat		●	●	●	●	●		●	●
Aluminium				●			●		
Kunststof	●								
<b>Luchtrichtelementen</b>									
Vaststaand	●			●	●	●			●
Verstelbaar		●	●				●	●	
Kunststof zwart en wit		●	●						
<b>Kanaalaansluiting</b>									
Horizontaal	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Verticaal		●	●	●	●	●	●	●	
FLEXTRO	●	●	●		●	●			
<b>Aanbouw delen</b>									
Inregelklep	●	●	●	●	●	●			●
Meetnippel		●	●	●	●	●			●
Servomotor							●	●	
<b>Toebehoren</b>									
Lipafdichting	●	●	●	●	●	●			●
Beschermkorf							●	●	
Randverbreding							●	●	
<b>Nominale grootten</b>									
Frontrooster rond	400, 600	300, 400, 500, 600, 625	300, 400, 500, 600, 625		300, 400, 500, 600, 625	300, 400, 500, 600, 625	425, 600, 775, 1050		600, 625
Frontrooster vierkant	300, 600, 625	300, 400, 500, 600, 625, 825							
Aansluituiten*				125, 160, 200, 250, 315, 400				315, 400, 630, 800	250, 315
<b>Technische gegevens</b>									
Luchthoeveelheidsbereik [l/s]	13 – 385	7 – 470	11 – 315	4 – 330	9 – 235	10 – 295	95 – 1490	65 – 1080	51 – 365
Luchthoeveelheidsbereik [m <sup>3</sup> /h]	47 – 1386	25 – 1692	40 – 1134	14 – 1188	31 – 846	36 – 1026	342 – 5364	234 – 3888	184 – 1314
Toevoerluchttemperatuurverschil	-12 – +10 K						-12 – +15 K		-12 – +10 K
●	Mogelijk								
	Niet mogelijk								

\*Nominale diameter

# Plafondroosters

## Kenmerken en definities

### Productkeuze

1

	Designwervelroosters		Wervelroosters met geperforeerde plaat
	XARTO	ADD	DCS
<b>Frontroosteraanzicht</b>			
Rond	●	●	●
Vierkant	●		●
<b>Frontrooster</b>			
Rond	●	●	
Vierkant	●	●	●
Verzinkte staalplaat	●	●	●
Aluminium			
Kunststof			
<b>Luchtrichtlamellen</b>			
Vaststaand	●	●	●
Verstelbaar			
Kunststof zwart en wit			
<b>Kanaalaansluiting</b>			
Horizontaal	●	●	●
Verticaal		●	●
FLEXTRO			
<b>Aanbouw delen</b>			
Inregelklep	●	●	
Meetnippel		●	
Servomotor			
<b>Toebehoren</b>			
Lipafdichting	●	●	
Beschermkorf			
Randverbreding			
<b>Nominale grootten</b>			
Frontrooster rond	600	250, 300, 450, 500, 600	
Frontrooster vierkant	600, 625	250, 300, 450, 500, 600, 625	600, 625
Aansluituitent*		125, 160, 200, 250, 315	125, 160, 200, 250, 315, 400
<b>Technische gegevens</b>			
Luchthoeveelheidsbereik [l/s]	31 – 265	20 – 465	4 – 260
Luchthoeveelheidsbereik [m³/h]	110 – 954	72 – 1674	16 – 936
Toevoerluchttemperatuurverschil	-12 – +10 K		
●	Mogelijk		
	Niet mogelijk		

\*Nominale diameter

# Plafondroosters

## Kenmerken en definities

### Productkeuze

1

	Plafondroosters						
	VDR	ADLQ	DLQ	ADLR	DLQL	DLQ-AK	DLK-Fb
<b>Frontroosteraanzicht</b>							
Rond	●			●			
Vierkant		●	●		●	●	●
<b>Frontrooster</b>							
Rond	●			●			
Vierkant		●	●	●	●	●	●
Verzinkte staalplaat			●		●	●	●
Aluminium	●	●		●			
Kunststof							
<b>Luchtrichtlamellen</b>							
Vaststaand		●	●	●	●	●	●
Verstelbaar	●						
Kunststof zwart en wit							
<b>Kanaalaansluiting</b>							
Horizontaal	●	●	●	●	●	●	●
Verticaal	●			●	●		
FLEXTRO		●					
<b>Aanbouw delen</b>							
Inregelklep		●	●	●	●		
Meetnippel		●	●	●			
Servomotor	●						
<b>Toebehoren</b>							
Lipafdichting		●	●	●	●		
Beschermkorf							
Randverbreding							
<b>Nominale grootten</b>							
Frontrooster rond	630, 800			244, 300, 356, 412, 468, 542, 598, 654			
Frontrooster vierkant		250, 300, 400, 500, 600, 625	250, 300, 400, 500, 600, 625	600 625	250, 300, 400, 500, 600	300, 400, 500, 600, 625	600, 625
Aansluituiten*	315, 400, 630, 800						
<b>Technische gegevens</b>							
Luchthoeveelheidsbereik [l/s]	175 – 1495	20 – 665	20 – 700	20 – 650	6 – 285	40 – 565	220 – 460
Luchthoeveelheidsbereik [m <sup>3</sup> /h]	630 – 5382	72 – 2394	72 – 2520	72 – 2340	22 – 1026	144 – 2034	792 – 1656
Toevoerluchttemperatuurverschil	-10 – +15 K	-10 – +10 K					
●	Mogelijk						
	Niet mogelijk						

\*Nominale diameter

### Hoofdafmetingen

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

Buitendiameter van de aansluiting

 **$\varnothing D_1$  [mm]**

Buitendiameter van een rond frontrooster

 **$\varnothing D_2$  [mm]**

Diameter van een rond roosteraanzicht

 **$\varnothing D_3$  [mm]**

Diameter van een ronde aansluitkast

 **$\square Q_1$  [mm]**

Buitenafmetingen van een vierkant frontrooster

 **$\square Q_2$  [mm]**

Afmetingen van een vierkant roosteraanzicht

 **$\square Q_3$  [mm]**

Afmetingen van een vierkante aansluitkast

 **$H_1$  [mm]**

Hoogte van onderkant plafond tot onderkant frontrooster

 **$H_2$  [mm]**

Hoogte van een plafondrooster van onderkant plafond tot bovenkant aansluituit

 **$H_3$  [mm]**

Hoogte van een plafondrooster met aansluitkast van onderkant plafond tot bovenkant aansluitkast of aansluituit

 **$A$  [mm]**

Plaats van de aansluituit, gedefinieerd door de afstand van de hartlijn tot onderkant plafond

 **$C$  [mm]**

Lengte van de aansluituit

 **$m$  [kg]**

Gewicht (massa)

### Definities

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

Geluidvermogeniveau stromingsgeluid, A-gecorrigeerd.

 **$\dot{V}$  [m<sup>3</sup>/h] en [l/s]**

Luchthoeveelheid

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

Toevoerluchttemperatuurverschil, toevoerluchttemperatuur min ruimtetemperatuur

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

Totaal drukverlies

 **$A_{eff}$  [m<sup>2</sup>]**

Effectief uitblaasoppervlak

Alle geluidvermogens zijn gebaseerd op 1 pW

# Plafondroosters

## Kenmerken en definities

### 1 Selectie volgens deze catalogus

De selectie van de geluiddempers aan de hand van deze catalogus vindt plaats met behulp van de snelselectie.

Voor alle nominale maten zijn praktische luchthoeveelheidsbereiken voor toevoer aangegeven. De maximale luchthoeveelheden zijn gebaseerd op een geopende inregelklep. Bij terugregelen van de klep ontstaan grotere waarden voor geluiddruk en drukverlies. De tabellen hebben waarden voor klepstanden 45 en 90°.

Selectiegegevens voor afwijkende luchthoeveelheden en klepstanden zijn eenvoudig en accuraat met de Easy Product Finder te bepalen.

### Selectievoorbeeld

#### Gegeven

$\dot{V} = 300 \text{ l/s}$  (1280 m<sup>3</sup>/h)

Vierkant frontrooster van staal met vaste lamellen

Maximaal geluidvermogen 40 dB(A)

bij klepstand 45°

Vierzijdig uitblazend

#### Snelselectie

Serie DLQ

Mogelijke nominale grootten: 600, 625

Gekozen: DLQ/600

### Easy Product Finder



Met de Easy Product Finder kunt u het product met uw projectspecifieke gegevens dimensioneren.

De Easy Product Finder kunt u op onze website vinden.

The screenshot shows the 'Easy Product Finder' software interface. The main window is titled 'Projekt 1' and contains several sections:

- Input Section (Eingabe):**
  - Volumenstrom [m<sup>3</sup>/s]: 1.280 (792 - 2796)
  - Zwischenräume/Abstände [m]:
    - s: 6.00 (±2.0)
    - h<sub>1</sub>: 1.20 (1.0 - 2.0)
    - x: 3.00 (±1.2)
  - Temperaturunterschied [K]: -8.0 (-12.0 - 4.0)
- Product Selection (Produktauswahl):**
  - DLQ, ADLQ
  - DLQ
  - PASSCLEAN HESCO
  - PROCOINTEGR HESCO
  - VDR
  - WAVESTREAM HESCO
- Acoustic Results (Akustische Ergebnisse):**

Zu-/Abstr.	Abstr.	Pa
Opt	34	Pa
LWA	38	dB(A)
LWNC	32	

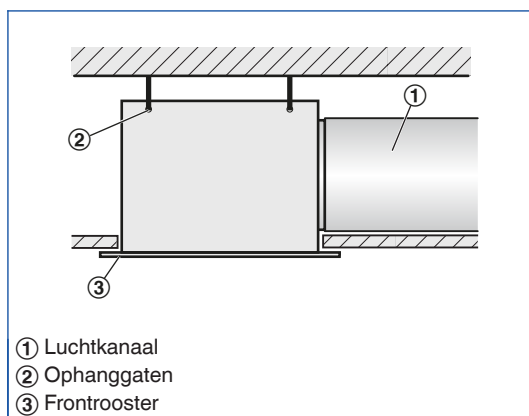
### Beschrijving

### Inbouwijze

- Inbouw en aansluiten op lokatie
- Optimale stromingstechnische werking bij plafondbinbouw
- Middenschroefbevestiging van het frontrooster aan de traverse van de aansluitkast
- Schroefkop bij middenschroefbevestiging met sierdop afgedekt

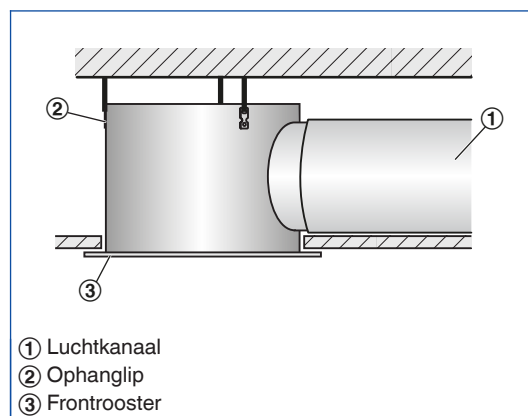
### Installaties

#### Inbouw in plafond met vierkante aansluitkast



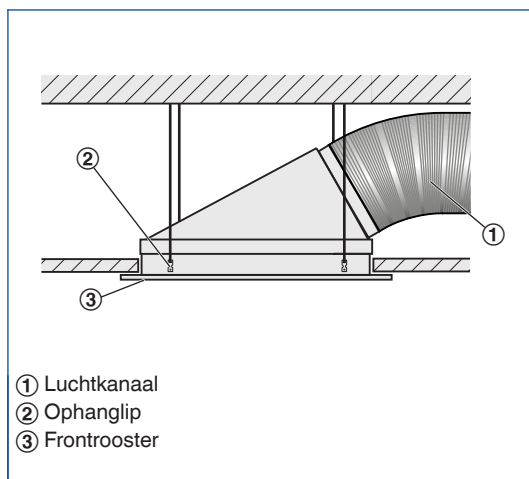
- Aansluiting horizontaal
- Vier ophangaten
- Montage met draad, draadeinden of noniushangers door derden

#### Inbouw in plafond met ronde aansluitkast



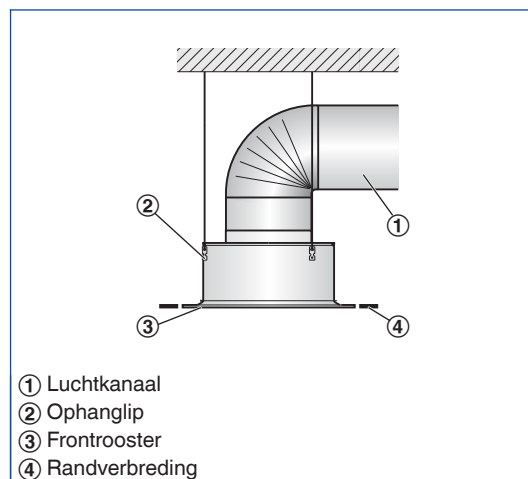
- Aansluiting horizontaal
- Drie ophanglippen
- Montage met draad, draadeinden of noniushangers door derden

#### Inbouw in plafond met FLEXTRO aansluitkast



- Kanaalaansluiting 30° ten opzichte van horizontaal
- Vier ophanglippen
- Montage met draad, draadeinden of noniushangers door derden

#### Vrijhangende plaatsing

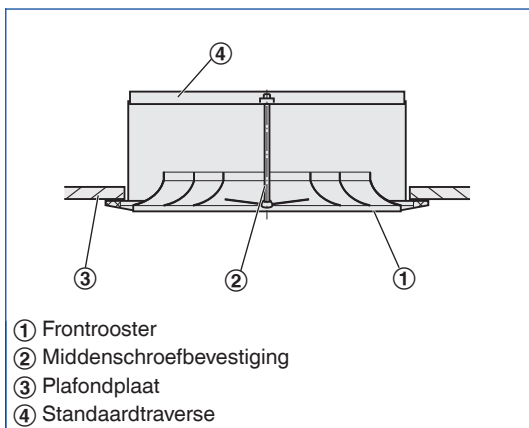


- Verticale aansluiting
- Drie ophanglippen
- Montage met draad, draadeinden of noniushangers door derden

1

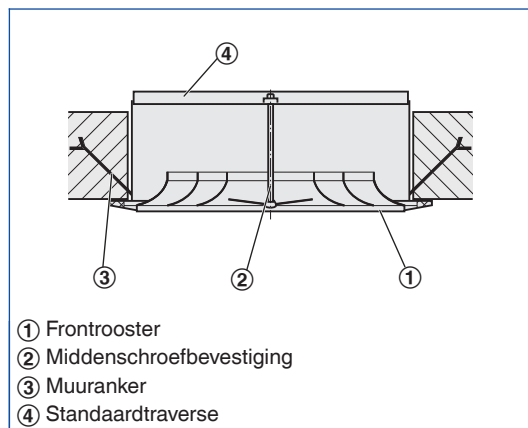
### Montage zonder aansluitkast

#### Montage in plafond met standaardtraverse G1, met geschroefde plafondplaat



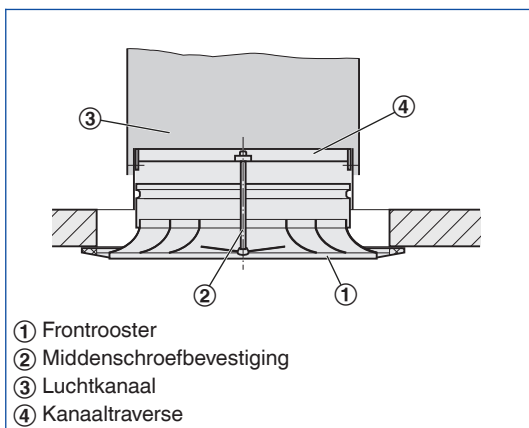
- Geen kanaalaansluiting
- Montage standaardtraverse aan plafondplaat

#### Montage in plafond met standaardtraverse G1, anker ingemetseld



- Geen kanaalaansluiting
- Inmortelen van standaardtraverse in dek door derden

#### Montage in plafond met kanaaltraverse E1

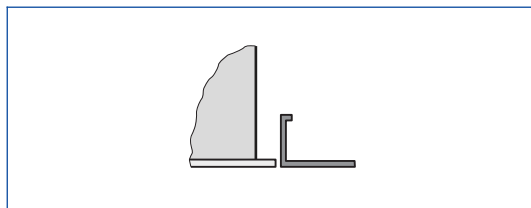


- Verticale aansluiting
- Montage kanaaltraverse aan het luchtkanaal



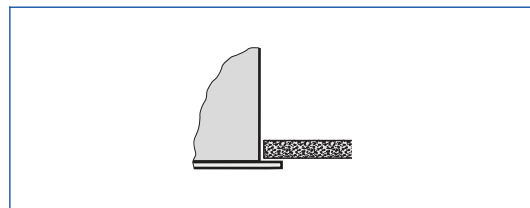
### Plafondsystemen

#### Inbouw in systeemplafond



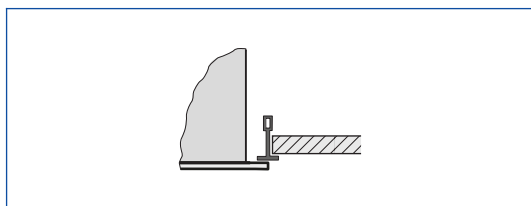
- Aansluitkast aan het dek monteren
- Plafondplaat van het bandrasterplafond is onafhankelijk van het plafondrooster
- Frontrooster na afwerking van plafond monteren

#### Inbouw in gesloten plafond



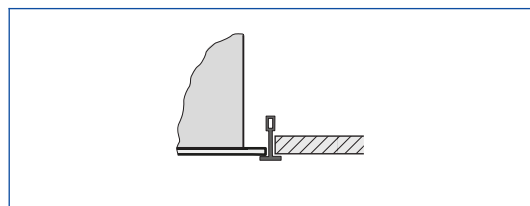
- Aansluitkast (eventueel met frontrooster) aan aan dek monteren
- Gelijk met gipskartonplafondplaat of aanpassen
- Eventueel frontrooster na afwerking plafond monteren

#### Inbouw in systeemplafond



- Aansluitkast aan het dek monteren
- T-Profielplafond is onafhankelijk van plafondrooster
- Frontrooster na afwerking van plafond onder de T-profielen monteren

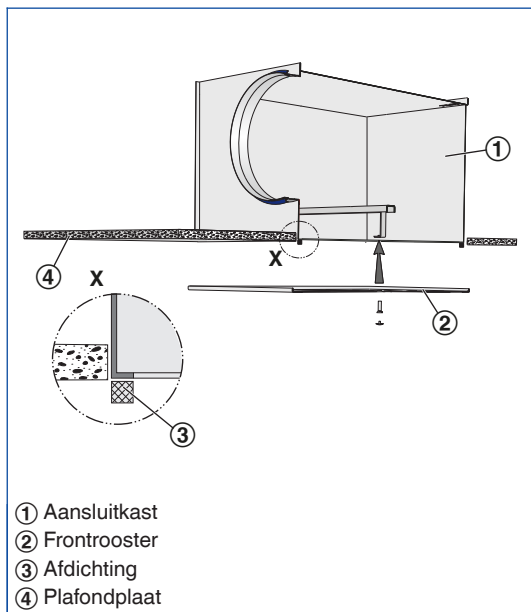
#### Inbouw in systeemplafond, opgelegd



- Eventueel aansluitkast aan het dek monteren
- Luchtrooster ligt op T-profiel

### Afdichting en bevestiging van het frontrooster

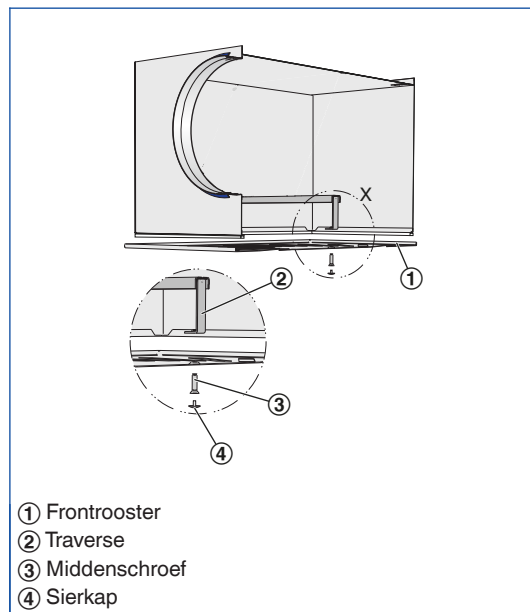
#### Frontrooster afdichting



- ① Aansluitkast
- ② Frontrooster
- ③ Afdichting
- ④ Plafondplaat

- Zelfklevend dichtband (meegeleverd) op de rand van de aansluitkast aanbrengen

#### Frontrooster middenschroefbevestiging



- ① Frontrooster
- ② Traverse
- ③ Middenschroef
- ④ Sierkap

- Frontrooster met middenschroef aan de traverse van de aansluitkast bevestigen
- Sierkap aanbrengen

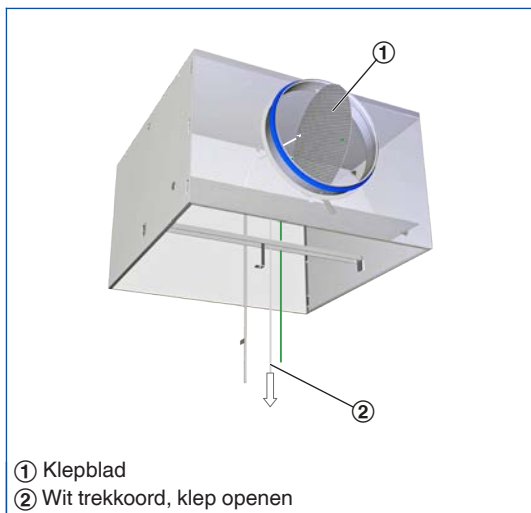
### 1 Inbedrijfsname

#### Inregelen

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

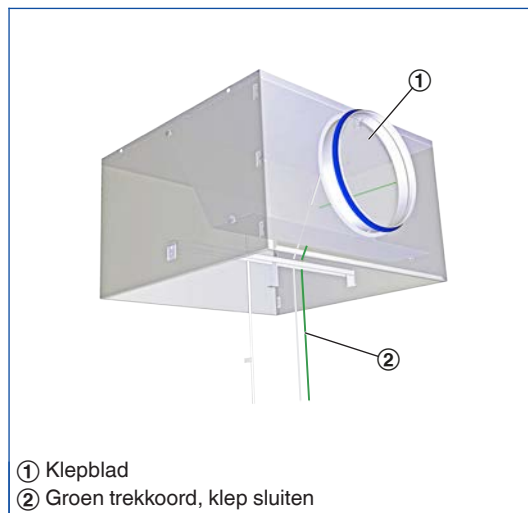
- AIRNAMIC, XARTO, FLEXTRO:  
Bij gedemonteerd frontrooster is de inregelklep bedienbaar, die van 0 tot 90° verstelbaar is in 15°-stappen.
- Plafondroosters met universele aansluitkast en inregelklep (uitvoering -M):  
Bij gedemonteerd frontrooster is de inregelklep bedienbaar, die van 0 tot 90° traploos verstelbaar is
- Plafondroosters met universele aansluitkast met hoeveelheidsinstelling en meetnippel (uitvoering -MN): Met twee trekkoorden (wit en groen) kan de hoeveelheidsinstelling ook met gemonteerd rooster bediend worden.

#### AK-Uni-...-MN Hoeveelheidsinstelling



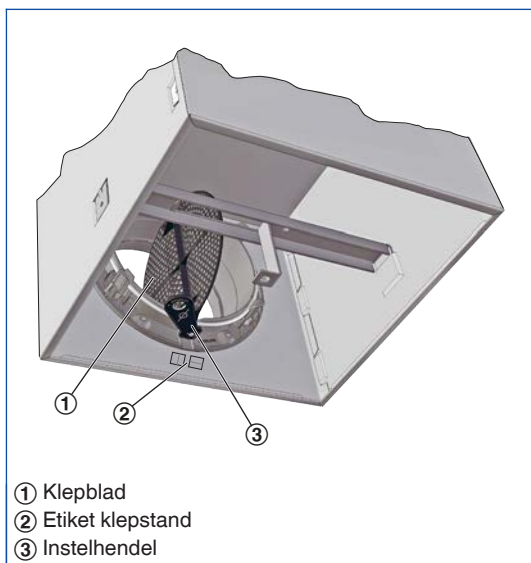
Open, 0°

#### AK-Uni-...-MN Hoeveelheidsinstelling



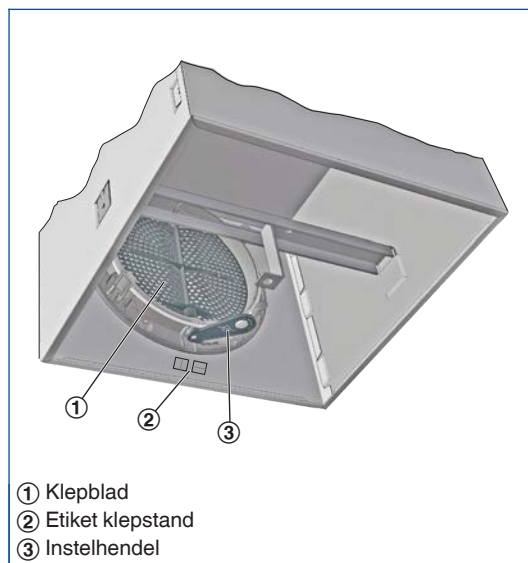
Gesloten, 90°

#### AIRNAMIC, XARTO, FLEXTRO Hoeveelheidsinstelling



Open, 0°

#### AIRNAMIC, XARTO, FLEXTRO Hoeveelheidsinstelling



Gesloten, 90°

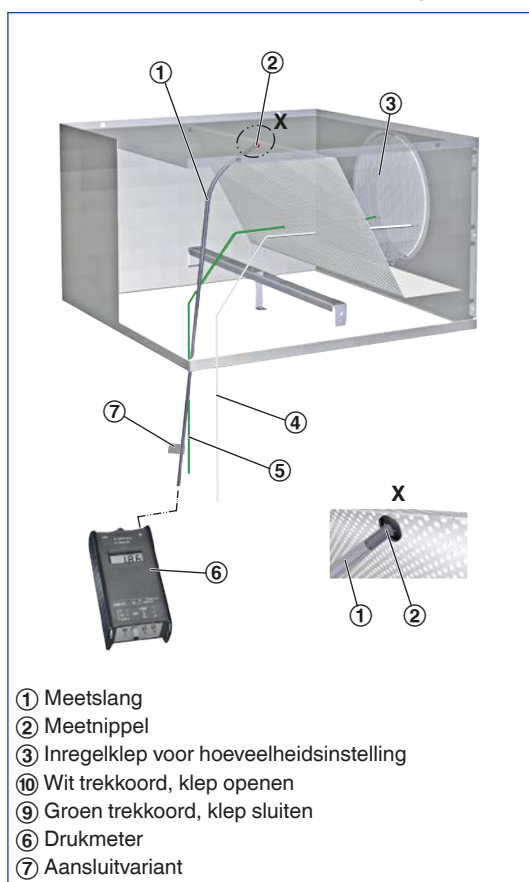
### Luchthoeveelheidsmeting

Bij plafondroosters met universele aansluitkast met hoeveelhedsinstelling en meetnippel (Uitvoering -MN) kan de luchthoeveelheid ingesteld worden met gemonteerd frontrooster.

- Meetslang aan drukmeter aansluiten
- Werkdruk aflezen
- Luchthoeveelheid als uit de grafiek aflezen of berekenen
- Indien nodig, met de trekkoorden de klep verstellen

Voor elke aansluitkast AK-Uni is een grafiek beschikbaar.

### AK-Uni-...-MN Hoeveelhedsinstelling



Voor C-waarden van de aansluitkasten AK-Uni zie hoofdstuk K1 – 1.5.

### Luchthoeveelheidsberekening voor een luchtdichtheid van 1,2 kg/m<sup>3</sup>

$$\dot{V} = C \times \sqrt{\Delta p_w}$$

### Luchthoeveelheidsberekening voor andere luchtdichtheden

$$\dot{V} = C \times \sqrt{\Delta p_w} \times \sqrt{\frac{1.2}{\rho}}$$