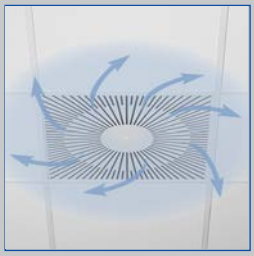
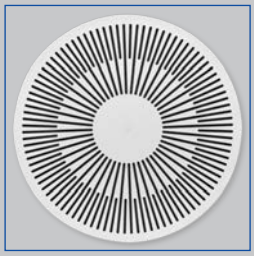
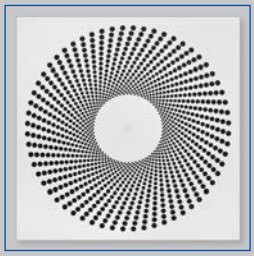
Designwervelroosters
Type XARTO



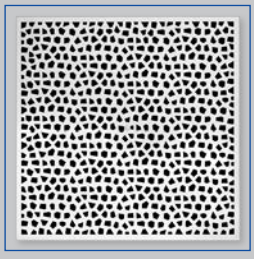
Wervelvormige, horizontale uitblaas



Rond frontrooster

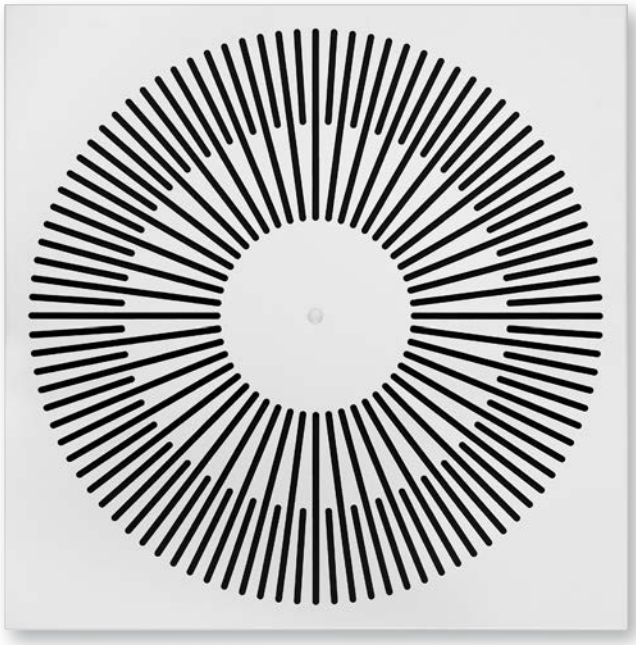


Vierkant frontrooster
Rond patroon



Vierkant roosteraanzicht (variant)

Vierkant frontrooster
met vierkante doorlaat



Voor hoog comfortniveau met bijzonder design, met vast lamellen

Ronde en vierkante wervelroosters met vaste lamellen voor grote luchthoeveelheden met laag geluidvermogen en drukverlies

- Nominale grootten 600, 625
- Luchthoeveelheidsbereik 31 - 265 l/s of 110 - 954 m^3/h
- Frontrooster van poedergecoat verzinkt staalplaat
- Voor toevoer- en afvoerlucht
- Voor constante en variabele luchthoeveelheden
- Voor alle soorten plafondsystemen en met randverbreding ook vrijhangend
- Wervelelement aan binnenzijde voor optimale wervelwerking en hoge inductie
- Aansluitkast met akoestisch geoptimaliseerde inregelklep
- Ideaal voor comfortruimten

Optionele uitrusting en toebehoren

- Zichtzijde van het frontrooster in kleuren volgens RAL Classic

1

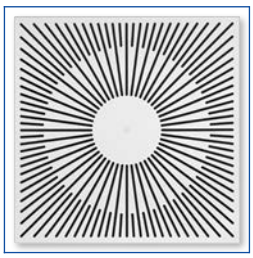
Serie		Bladzijde
XARTO	Algemene informatie	1.2 – 2
	Bestelsleutel	1.2 – 8
	Snelselectie	1.2 – 9
	Afmetingen en gewichten – XARTO-Q	1.2 – 10
	Afmetingen en gewichten – XARTO-R	1.2 – 12
	Afmetingen en gewichten – XARTO-C	1.2 – 14
	Inbouwdetails	1.2 – 16
	Bestekomschrijving	1.2 – 17
	Kenmerken en definities	1.6 – 1

Uitvoeringen

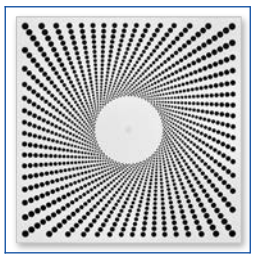
Vierkant frontrooster met vierkante doorlaat

Productvoorbeelden

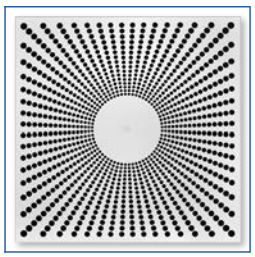
XARTO-Q1



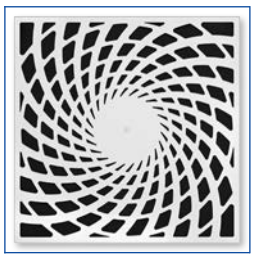
XARTO-Q2



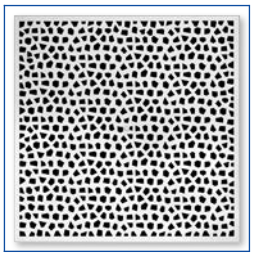
XARTO-Q3



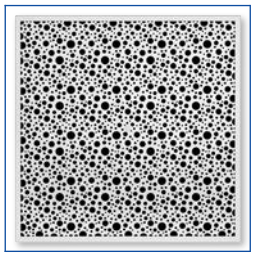
XARTO-Q4



XARTO-Q5

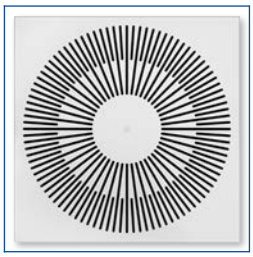


XARTO-Q6

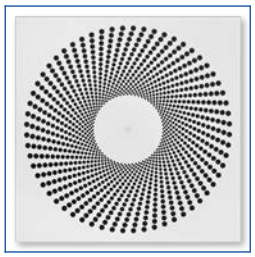


Vierkant frontrooster Rond patroon

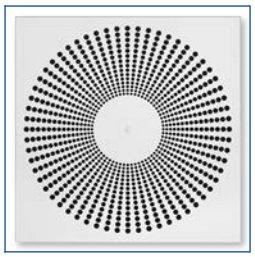
XARTO-R1



XARTO-R2



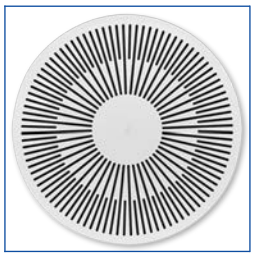
XARTO-R3



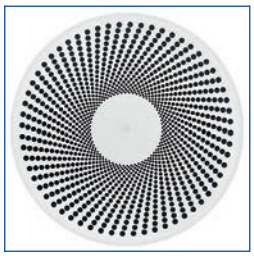
XARTO-R4

Rond frontrooster met rond patroon

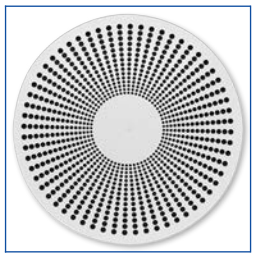
XARTO-C1



XARTO-C2

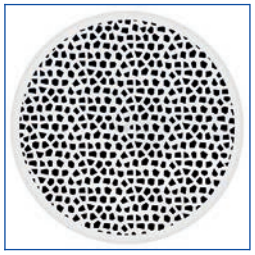


XARTO-C3

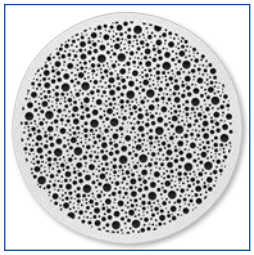


XARTO-C4

XARTO-C5



XARTO-C6



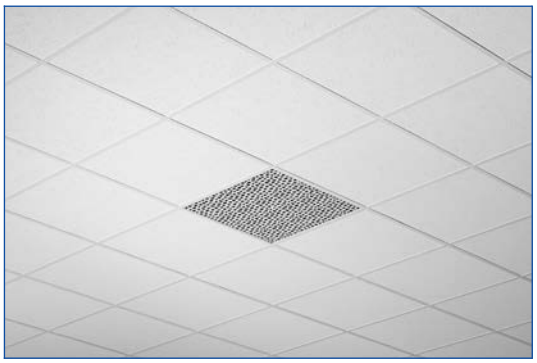
Innovatie

Wervelroosters van de serie XARTO voldoen aan de hoogste eisen van techniek, comfort en design. Frontroosters in klassieke, moderne en bijzondere ontwerpen integreren perfect in de architectuur. Het wervelrooster wordt hierdoor een belangrijk element voor opdrachtgevers en architecten.
Een wervelelement in combinatie met een nieuw ontwikkeld luchtverdeelelement en de innovatieve aansluitkast maken grote luchthoeveelheden mogelijk bij laag geluidvermogen en klein drukverlies.
De lamellen van het wervelelement zijn driedimensionaal gevormd, om een efficiënte wervel te verkrijgen. Luchtsnelheid en temperatuurverschil in de leefzone zijn daardoor gering en er kan aan hoge comforteisen worden voldaan.
Een aansluittuit met dubbele lipafdichting en een inregelklep vereenvoudigen het aansluiten en de inbedrijfname.

1

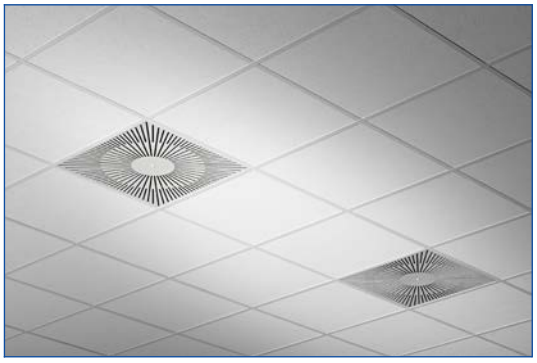
Inbouwvoorbeelden

Inbouw in systeemplafond



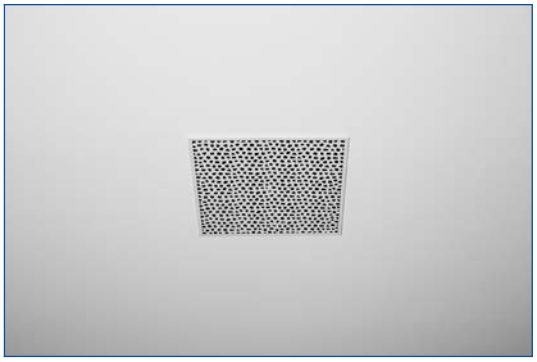
Inbouw in systeemplafond

Inbouw in T-profiel systeemplafond, plaatsing in rijen



Inbouw in T-profiel systeemplafond, plaatsing in rijen

Inbouw in gesloten plafond



Inbouw in gesloten plafond

Beschrijving

Toepassing

- Wervelroosters serie XARTO als toe- en afvoerrooster voor comfortruimten.
- Estetisch element voor opdrachtgevers en architecten met bijzondere eisen voor 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 plafondsystemen
- Met randverbreding ook vrijhangende plaatsing mogelijk (bij toevoer)

Uitvoeringen

- XARTO-Q*: Vierkant frontrooster, vierkant patroon
- XARTO-R*: Vierkant frontrooster, rond patroon
- XARTO-C*: Rond frontrooster, rond patroon
- XARTO-**-Z: Toevoer
- XARTO-**-A: Afvoer

Nominale grootten

- 600, 625

Speciale kenmerken

- Voor hoge eisen van techniek, comfort en design.
- Frontrooster in meerdere designvarianten
- Voor alle soorten plafondsystemen en met randverbreding ook vrijhangend
- Luchtaansluiting horizontaal

Onderdelen en eigenschappen
- Vierkant of rond frontrooster met vierkant of rond patroon
- Wervelelement met vaste lamellen
- Aansluitkast met geoptimaliseerd luchtverdeelelement voor gelijkmatige uitblaas van het rooster
- Inregelklep met blokkering van 0 – 90° in stappen van 15°
- Aansluittuit met dubbele lipafdichting
- Middenschroefbevestiging van het frontrooster aan de traverse, afgedekt met een sierdop

Constructieve kenmerken
- Aansluiting passend op ronde luchtkanalen volgens EN 1506 of EN 13180
- Aansluittuit met dubbele lipafdichting

Materialen en afwerking
- Frontrooster, aansluitkast en traverse van verzinkt staalplaat.
- Wervelelement, aansluittuit en inregelklep van kunststof ABS, volgens UL 94, V-0, vlamwerend
- Luchtverdeelelement van kunststofvezel
- Dubbele lipafdichting van rubber
- Frontrooster poedergecoat, RAL9010, wit
- P1: Poedergecoat, kleur RAL Classic

Inbouw en inbedrijfname
- Bij voorkeur toe te passen tot maximale ruimtehoogte 4,0 m
- Inbouw in plafond
- Vrijhangende plaatsing alleen met randverbreding (bij toevoer)
- Luchtaansluiting horizontaal
- Eventueel luchthoeveelheid instellen met inregelklep

Normen en richtlijnen
- Geluidvermogenniveau 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

Technische gegevens

Nominale grootten	600, 625 mm
Minimale luchthoeveelheid, bij Δt_Z = –6 K	31 – 43 l/s of 110 – 155 m^3/h
Maximale luchthoeveelheid, bij L_{WA} ≅ 50 dB(A)	220 – 265 l/s of 792 – 954 m^3/h
Toevoerluchttemperatuurverschil	–12 tot +10 K

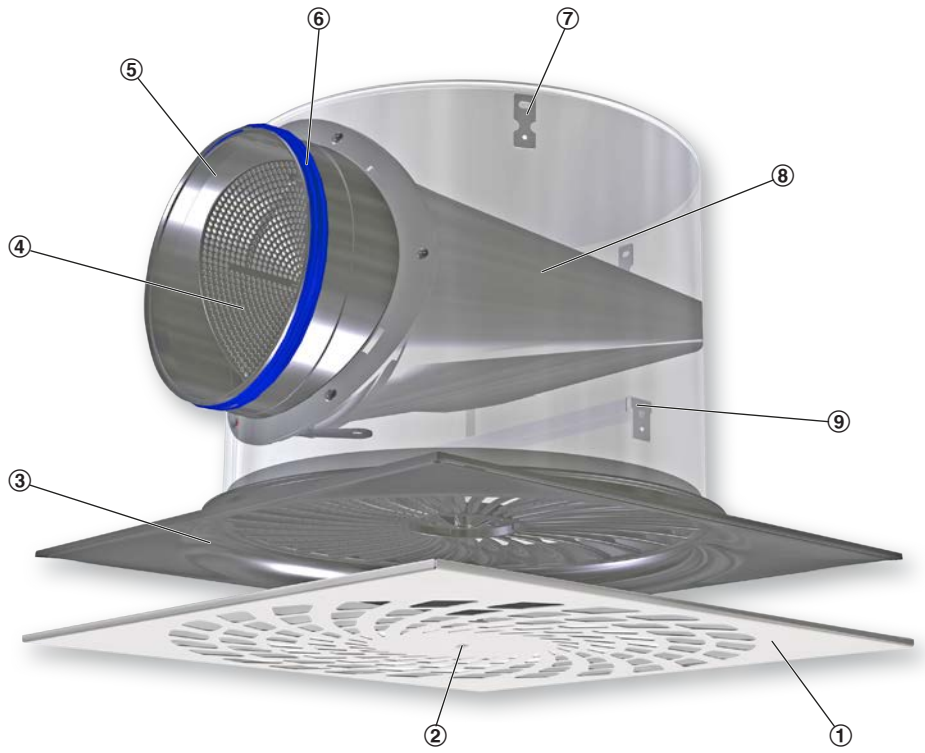
1 Functie

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.
Designwervelroosters kenmerken zich door bijzonder vormgegeven frontrooster met een vlak oppervlak. Het voor wervelvormige stroming benodigde wervelelement zit in de aansluitkast en is vanuit de ruimte niet zichtbaar.

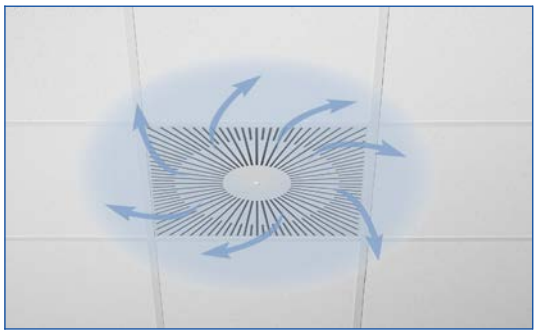
Wervelroosters serie XARTO hebben vaste lamellen. De luchtuitblaas is horizontaal in alle richtingen. Het toevoertemperatuurverschil kan –12 tot +10 K zijn.
Een inregelklep vereenvoudigt het inregelen van de luchthoeveelheid.
Voor eenheid in vormgeving kan de serie XARTO ook als afvoerrooster toegepast worden.

Schematische weergave, XARTO met aansluitkast met horizontale aansluiting



① Frontrooster
② Middenschroefbevestiging
③ Wervelelement (alleen toevoer)
④ Inregelklep
④ Aansluittuit
⑥ Dubbele lipafdichting
⑦ Ophanglip
⑧ Luchtverdeelelement (voor toevoer)
⑨ Traverse

Horizontale, uitblaas alzijdig



1

Bestelsleutel

XARTO

XARTO – R1 – Z / 625 / P1 – RAL ...

1 2 3 4 5

1 Serie
XARTO Wervelrooster

2 Uitvoering
Vierkant frontrooster
Rond patroon
R1
R2
R3
R4
Vierkant patroon
Q1
Q2
Q3
Q4
Q5
Q6
Vierkant frontrooster
Rond patroon
C1
C2
C3
C4
C5
C6

3 Installatie
Z Toevoer
A Afvoer

4 Nominale grootte [mm]
600 □Q, ØD
625 Alleen □Q

8 Oppervlak
Geen opgaaf: poedergecoat
RAL 9010, wit
P1 Poedergecoat, RAL Classic kleur opgeven

Glansgraad:
RAL 9010 50 %
RAL 9006 30 %
Alle andere RAL-kleuren 70 %

Bestelvoorbeeld

XARTO-Q6-Z/600/P1-RAL 9006

Bouwvorm	Vierkant frontrooster, vierkant patroon
Installatie	Toevoerlucht
Nominale grootte	600
Oppervlakte	RAL 9006, wit aluminium, glansgraad 30 %

XARTO-Q*-Z (toevoer)

Snelselectie geluidvermogen en drukverlies

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) bij 0° klepstand.

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

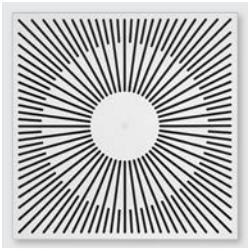
Frontrooster	V̇		Klepstand					
			0°		45°		90°	
			Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}
	l/s	m³/h	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)
Q1	39	142	2	<15	3	<15	5	<15
	100	360	11	19	18	20	33	33
	160	576	29	32	46	33	85	47
	260	936	77	50	122	52	224	77
Q2	38	137	2	<15	3	<15	5	16
	105	378	13	21	20	24	36	36
	175	630	36	35	56	37	101	50
	255	918	76	50	118	51	215	68
Q3	42	151	2	<15	3	<15	6	<15
	115	414	14	22	23	24	42	37
	185	666	37	37	59	38	108	52
	258	930	72	50	115	50	211	65
Q4	34	124	1	<15	2	<15	4	<15
	105	378	13	22	20	22	34	32
	175	630	37	37	56	37	96	50
	245	882	73	50	110	51	187	62
Q5	42	150	2	<15	3	<15	5	<15
	115	414	14	22	23	24	41	36
	190	684	38	37	62	39	112	56
	265	954	75	50	120	52	217	76
Q6	43	155	2	<15	3	<15	6	<15
	120	432	16	23	25	25	46	38
	190	684	39	37	63	38	116	54
	260	936	73	50	117	51	217	73

XARTO-R*-Z, XARTO-C*-Z (toevoer)

Snelselectie geluidvermogen en drukverlies

Frontrooster	V̇		Klepstand					
			0°		45°		90°	
			Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}
	l/s	m³/h	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)
C1 R1	38	138	2	<15	3	<15	5	<15
	105	378	13	24	19	24	34	34
	170	612	33	38	50	38	89	50
	240	864	66	50	99	51	178	64
C2 R2	38	138	2	<15	2	<15	4	<15
	105	378	12	23	19	23	33	32
	170	612	32	36	49	37	86	49
	240	864	65	50	97	50	172	66
C3 R3	38	136	2	<15	2	<15	4	<15
	105	378	13	23	19	23	33	33
	170	612	33	37	49	37	85	50
	240	864	65	50	98	51	170	67
C4 R4	31	110	1	<15	2	<15	3	<15
	95	342	12	23	17	22	27	28
	155	558	31	37	44	37	73	46
	220	792	63	50	89	51	147	62
C5	38	138	2	<15	3	<15	4	<15
	110	396	14	26	25	25	37	31
	180	648	37	39	66	40	98	48
	250	900	72	51	128	52	189	62
C6	38	138	2	<15	2	<15	4	<15
	110	396	14	26	18	26	35	31
	180	648	36	39	48	39	95	48
	250	900	70	50	93	51	182	61

1

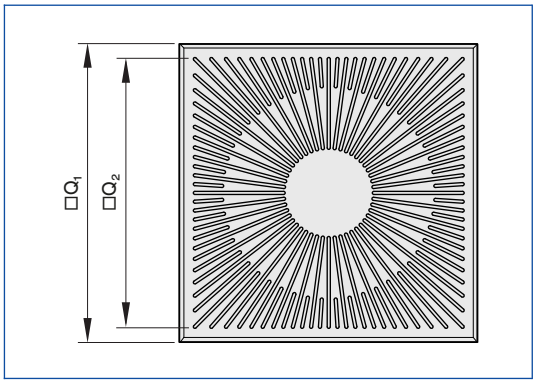


XARTO-Q1

– Q –

Bestelsleuteldetail

Frontrooster XARTO-Q



Afgebeeld XARTO-Q1

Afmetingen

Uitvoeringen	□Q_2	A_{eff}
	mm	m^2
Q1	566	0,0384
Q2	566	0,0374
Q3	566	0,0403
Q4	566	0,0344
Q5	566	0,0401
Q6	566	0,0411

Nominale grootte 600: □Q_1 = 598
Nominale grootte 625: □Q_1 = 623

XARTO-Q

– Q –

Bestelsleuteldetail

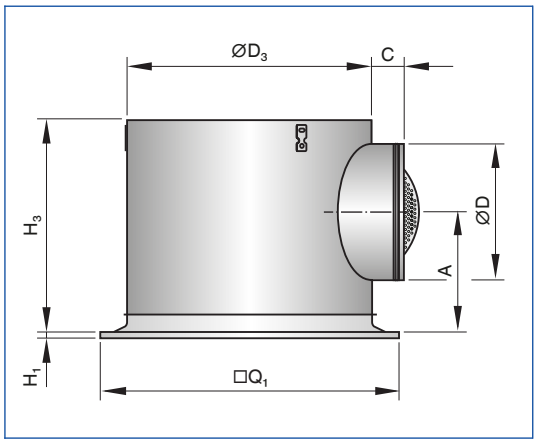
Uitvoering
– Vierkant frontrooster, vierkant patroon

Nominale grootten
– 600, 625

Onderdelen en eigenschappen
– Vierkant frontrooster
– Aansluitkast met horizontale aansluiting
– Ronde opening voor het frontrooster
– Geoptimaliseerd luchtverdeelelement voor gelijkmatige uitblaas van het rooster (bij toevoer)
– Inregelklep met blokkering van 0 – 90° in stappen van 15°
– Aansluittuit met dubbele lipafdichting
– Middenschroefbevestiging van het frontrooster aan de traverse, afgedekt met een sierdop

Constructieve kenmerken
– Aansluiting passend op ronde luchtkanalen volgens EN 1506 of EN 13180
– Aansluittuit met dubbele lipafdichting

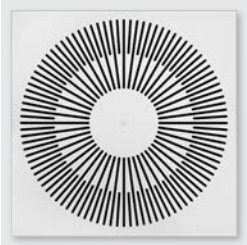
XARTO-Q



Afmetingen en gewichten [kg]

Nominale grootte	XARTO-Q*-Z	XARTO-Q*-A	□Q_1	H_1	ØD_3	H_3	ØD	A	C
	m								
	kg		mm						
600	9,5	9,0	598	8	462	371	248	220	60
625	9,5	9,0	623	8	462	371	248	220	60

1

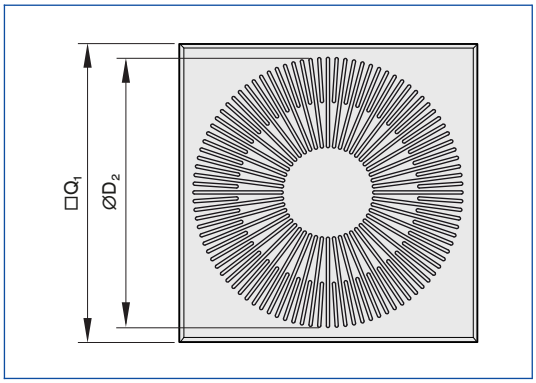


XARTO-R1

– R –

Bestelsleuteldetail

Frontrooster XARTO-R



Afgebeeld XARTO-R1

Afmetingen

Uitvoeringen	$ØD_2$	A_{eff}
	mm	m^2
R1	550	0,03760
R2	550	0,03750
R3	550	0,03720
R4	550	0,03130

Nominale grootte 600: $□Q_1$ = 598
Nominale grootte 625: $□Q_1$ = 623

XARTO-R

– R –

Bestelsleuteldetail

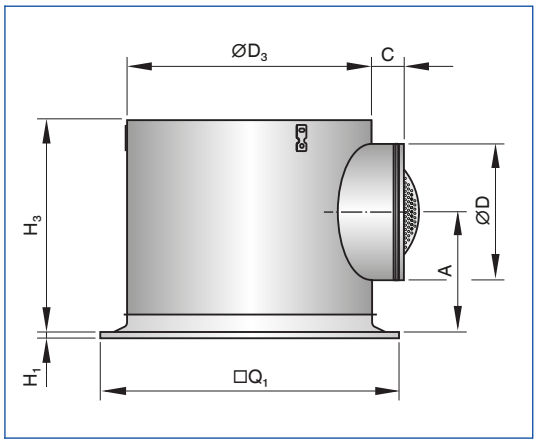
Uitvoeringen
– Vierkant frontrooster, rond patroon

Nominale grootten
– 600, 625

Onderdelen en eigenschappen
– Vierkant frontrooster
– Aansluitkast met horizontale aansluiting
– Ronde opening voor het frontrooster
– Geoptimaliseerd luchtverdeelelement voor gelijkmatige uitblaas van het rooster (bij toevoer)
– Inregelklep met blokkering van 0 – 90° in stappen van 15°
– Aansluittuit met dubbele lipafdichting
– Middenschroefbevestiging van het frontrooster aan de traverse, afgedekt met een sierdop

Constructieve kenmerken
– Aansluiting passend op ronde luchtkanalen volgens EN 1506 of EN 13180
– Aansluittuit met dubbele lipafdichting

XARTO-R



Afmetingen en gewichten [kg]

Nominale grootte	XARTO-R*-Z	XARTO-R*-A	□Q1	H1	ØD3	H3	ØD	A	C
	m								
	kg		mm						
600	9,0	8,5	598	8	462	356	248	205	60
625	9,0	8,5	623	8	462	356	248	205	60

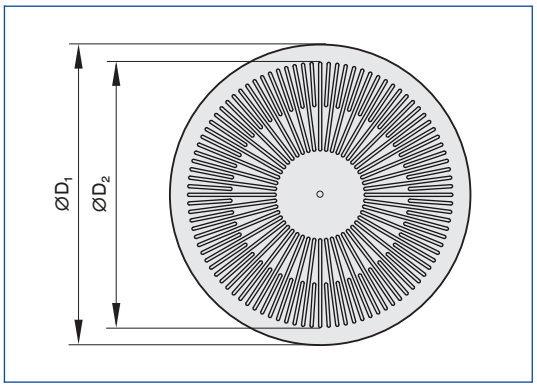
1

XARTO-C1

– C –

Bestelsleuteldetail

Frontrooster XARTO-C



Afgebeeld XARTO-C1

Afmetingen

Uitvoeringen	$ØD_1$	$ØD_2$	A_{eff}
	mm		m^2
C1	600	550	0,03760
C2	600	550	0,03750
C3	600	550	0,03720
C4	600	550	0,03130
C5	600	550	0,03764
C6	600	550	0,03764

XARTO-C

– C –

Bestelsleuteldetail

Uitvoeringen

– Rond frontrooster, rond patroon

Nominale grootten

– 600

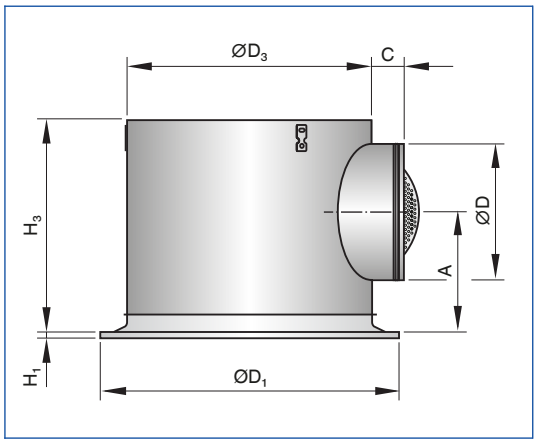
Onderdelen en eigenschappen

– Rond frontrooster
– Aansluitkast met horizontale aansluiting
– Ronde opening voor het frontrooster
– Geoptimaliseerd luchtverdeelelement voor gelijkmatige uitblaas van het rooster (bij toevoer)
– Inregelklep met blokkering van 0 – 90° in stappen van 15°
– Aansluittuit met dubbele lipafdichting
– Middenschroefbevestiging van het frontrooster aan de traverse, afgedekt met een sierdop

Constructieve kenmerken

– Aansluiting passend op ronde luchtkanalen volgens EN 1506 of EN 13180
– Aansluittuit met dubbele lipafdichting

XARTO-C



Afmetingen en gewichten [kg]

Nominale grootte	XARTO-C*-Z	XARTO-C*-A	ØD1	H1	ØD3	H3	ØD	A	C
	m								
	kg		mm						
600	8,5	8,0	600	8	462	356	248	205	60

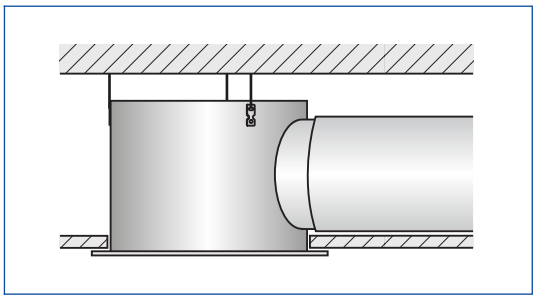
1

Installaties

Voor meer inbouwdetails, zie hoofdstuk K1 – 1.6.

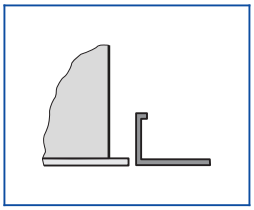
Schematische weergave ter verduidelijking van het inbouwdetail.

Inbouw in plafond met ronde aansluitkast

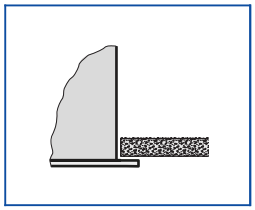


Plafondsystemen

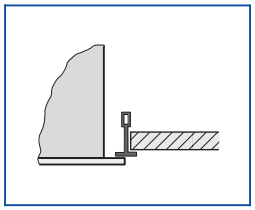
Systeemplafond



Gesloten plafond

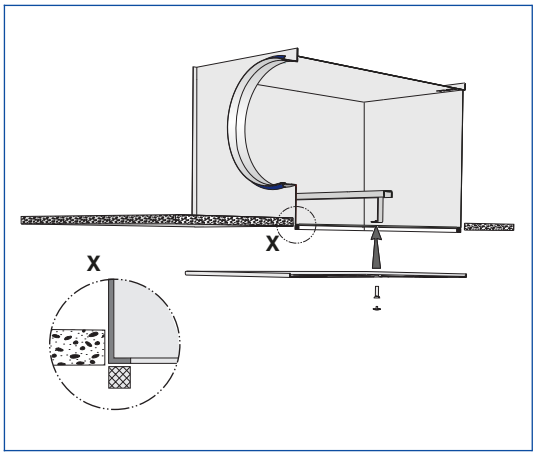


T-profiel systeemplafond

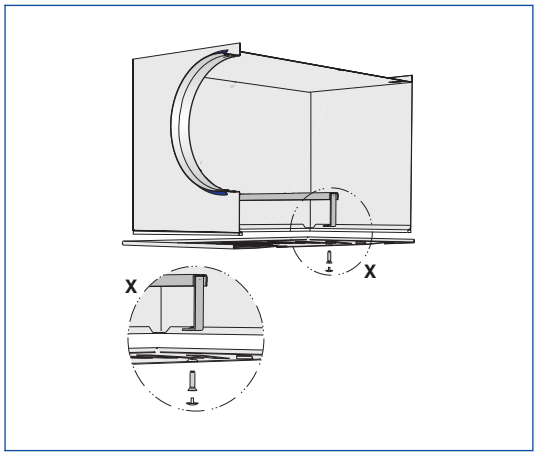


Afdichting en bevestiging van het frontrooster

Frontrooster afdichting



Frontrooster middenschroefbevestiging



Standaardomschrijving

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

Wervelrooster met vierkant of rond frontrooster voor comforttoepassingen met bijzondere eisen aan architectuur en design. Als luchttoe- en afvoerrooster. Goede luchttechnische en akoestische werking door wervelelement met aerodynamisch geoptimaliseerde vorm voor wervelvormige horizontale inblaas met hoge inductie. Voor inbouw in alle soorten verlaagde plafonds.
Opgebouwd uit aansluitkast, frontrooster, wervelelement, luchtaansluittuit en traverse voor bevestiging van het frontrooster.
Middenschroefbevestiging van het frontrooster aan de traverse.
Aansluiting passend op ronde luchtkanalen volgens EN 1506 of EN 13180.
Geluidvermogenniveau van het stromingsgeluid gemeten volgens EN ISO 5135.

Speciale kenmerken

- Voor hoge eisen van techniek, comfort en design.
- Frontrooster in meerdere designvarianten
- Voor alle soorten plafondsystemen en met randverbreding ook vrijhangend
- Luchtaansluiting horizontaal

Materialen en afwerking

- Frontrooster, aansluitkast en traverse van verzinkt staalplaat.
- Wervelelement, aansluittuit en inregelklep van kunststof ABS, volgens UL 94, V-0, vlamwerend
- Luchtverdeelelement van kunststofvezel
- Dubbele lipafdichting van rubber
- Frontrooster poedergecoat, RAL9010, wit
- P1: Poedergecoat, kleur RAL Classic

Technische gegevens

- Nominale grootten: 600, 625 mm
- Minimale luchthoeveelheid, bij $\Delta t_Z = -6$ K: 31 – 43 l/s of 110 – 155 m^3/h
- Maximale luchthoeveelheid, bij $L_{WA} \cong 50$ dB(A): 220 – 265 l/s of 792 – 954 m^3/h
- Toevoertemperatuurverschil: –12 tot +10 K

Selectiegegevens

- $\dot{V}$ _____ [m^3/h]
- Δp_t _____ [Pa]
- L_{WA} stromingsgeluid _____ [dB(A)]

Bestelopties

1 Serie
XARTO Wervelrooster

2 Uitvoering
Vierkant frontrooster
Rond patroon
☐ **R1**
☐ **R2**
☐ **R3**
☐ **R4**
Vierkant patroon
☐ **Q1**
☐ **Q2**
☐ **Q3**
☐ **Q4**
☐ **Q5**
☐ **Q6**
Vierkant frontrooster
Rond patroon
☐ **C1**
☐ **C2**
☐ **C3**
☐ **C4**
☐ **C5**
☐ **C6**

3 Installatie
☐ **Z** Toevoer
☐ **A** Afvoer

4 Nominale grootte [mm]
☐ **600** □Q, ØD
☐ **625** Alleen □Q

8 Oppervlak
Geen opgaaf: 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

1

Productkeuze

	Wervelroosters								
	AIRNAMIC	VDW	TDV-SilentAIR	RFD	FD	TDF-SilentAIR	VD	VDL	FDE
Frontroosteraanzicht									
Rond	●	●	●	●	●	●		●	
Vierkant	●						●		●
Frontrooster									
Rond	●	●	●	●	●	●		●	
Vierkant	●	●	●	●	●	●	●		●
Verzinkte staalplaat		●	●	●	●	●		●	●
Aluminium				●			●		
Kunststof	●								
Luchtrichtelementen									
Vaststaand	●			●	●	●			●
Verstelbaar		●	●				●	●	
Kunststof zwart en wit		●	●						
Kanaalaansluiting									
Horizontaal	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Verticaal		●	●	●	●	●	●	●	
FLEXTRO	●	●	●		●	●			
Aanbouwdelen									
Inregelklep	●	●	●	●	●	●			●
Meetnippel		●	●	●	●	●			●
Servomotor							●	●	
Toebehoren									
Lipafdichting	●	●	●	●	●	●			●
Beschermkorf							●	●	
Randverbreding							●	●	
Nominale grootten									
Frontrooster rond	400, 600	300, 400, 500, 600, 625	300, 400, 500, 600, 625		300, 400, 500, 600, 625	300, 400, 500, 600, 625			
Frontrooster vierkant	300, 600, 625	300, 400, 500, 600, 625, 825					425, 600, 775, 1050		600, 625
Aansluittuiten*				125, 160, 200, 250, 315, 400				315, 400, 630, 800	250, 315
Technische gegevens									
Luchthoeveelheidsbereik [l/s]	13 – 385	7 – 470	11 – 315	4 – 330	9 – 235	10 – 295	95 – 1490	65 – 1080	51 – 365
Luchthoeveelheidsbereik [m^3/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**

Productkeuze

	Designwervelroosters		Wervelroosters met geperforeerde plaat
	XARTO	ADD	DCS
Frontroosteraanzicht			
Rond	●	●	●
Vierkant	●		●
Frontrooster			
Rond	●	●	
Vierkant	●	●	●
Verzinkte staalplaat	●	●	●
Aluminium			
Kunststof			
Luchtrichtlamellen			
Vaststaand	●	●	●
Verstelbaar			
Kunststof zwart en wit			
Kanaalaansluiting			
Horizontaal	●	●	●
Verticaal		●	●
FLEXTRO			
Aanbouwdelen			
Inregelklep	●	●	
Meetnippel		●	
Servomotor			
Toebehoren			
Lipafdichting	●	●	
Beschermkorf			
Randverbreding			
Nominale grootten			
Frontrooster rond	600	250, 300, 450, 500, 600	
Frontrooster vierkant	600, 625	250, 300, 450, 500, 600, 625	600, 625
Aansluittuiten*		125, 160, 200, 250, 315	125, 160, 200, 250, 315, 400
Technische gegevens			
Luchthoeveelheidsbereik [l/s]	31 – 265	20 – 465	4 – 260
Luchthoeveelheidsbereik [m^3/h]	110 – 954	72 – 1674	16 – 936
Toevoerluchttemperatuurverschil	–12 – +10 K		
●	Mogelijk		
	Niet mogelijk		

***Nominale diameter**

1

Productkeuze

	Plafondroosters						
	VDR	ADLQ	DLQ	ADLR	DLQL	DLQ-AK	DLK-Fb
Frontroosteraanzicht							
Rond	●			●			
Vierkant		●	●		●	●	●
Frontrooster							
Rond	●			●			
Vierkant		●	●	●	●	●	●
Verzinkte staalplaat			●		●	●	●
Aluminium	●	●		●			
Kunststof							
Luchtrichtlamellen							
Vaststaand		●	●	●	●	●	●
Verstelbaar	●						
Kunststof zwart en wit							
Kanaalaansluiting							
Horizontaal	●	●	●	●	●	●	●
Verticaal	●			●	●		
FLEXTRO		●					
Aanbouwdelen							
Inregelklep		●	●	●	●		
Meetnippel		●	●	●			
Servomotor	●						
Toebehoren							
Lipafdichting		●	●	●	●		
Beschermkorf							
Randverbreding							
Nominale grootten							
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
Aansluittuiten*	315, 400, 630, 800						
Technische gegevens							
Luchthoeveelheidsbereik [l/s]	175 – 1495	20 – 665	20 – 700	20 – 650	6 – 285	40 – 565	220 – 460
Luchthoeveelheidsbereik [m^3/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

ØD [mm]
Buitendiameter van de aansluiting

$ØD_1$ [mm]
Buitendiameter van een rond frontrooster

$ØD_2$ [mm]
Diameter van een rond roosteraanzicht

$ØD_3$ [mm]
Diameter van een ronde aansluitkast

$□Q_1$ [mm]
Buitenafmetingen van een vierkant frontrooster

$□Q_2$ [mm]
Afmetingen van een vierkant roosteraanzicht

$□Q_3$ [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 aansluittuit

H_3 [mm]
Hoogte van een plafondrooster met aansluitkast van onderkant plafond tot bovenkant aansluitkast of aansluittuit

A [mm]
Plaats van de aansluittuit, gedifnieerd door de afstand van de hartlijn tot onderkant plafond

C [mm]
Lengte van de aansluittuit

m [kg]
Gewicht (massa)

Definities

L_{WA} [dB(A)]
Geluidvermogenniveau stromingsgeluid, A-gecorrigeerd.

$\dot{V}$ [m^3/h] en [l/s]
Luchthoeveelheid

$Δt_z$ [K]
Toevoerluchttemperatuurverschil, toevoerluchttemperatuur min ruimtetemperatuur

$Δp_t$ [Pa]
Totaal drukverlies

A_{eff} [m^2]
Effectief uitblaasoppervlak

Alle geluidvermogens zijn gebaseerd op 1 pW

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

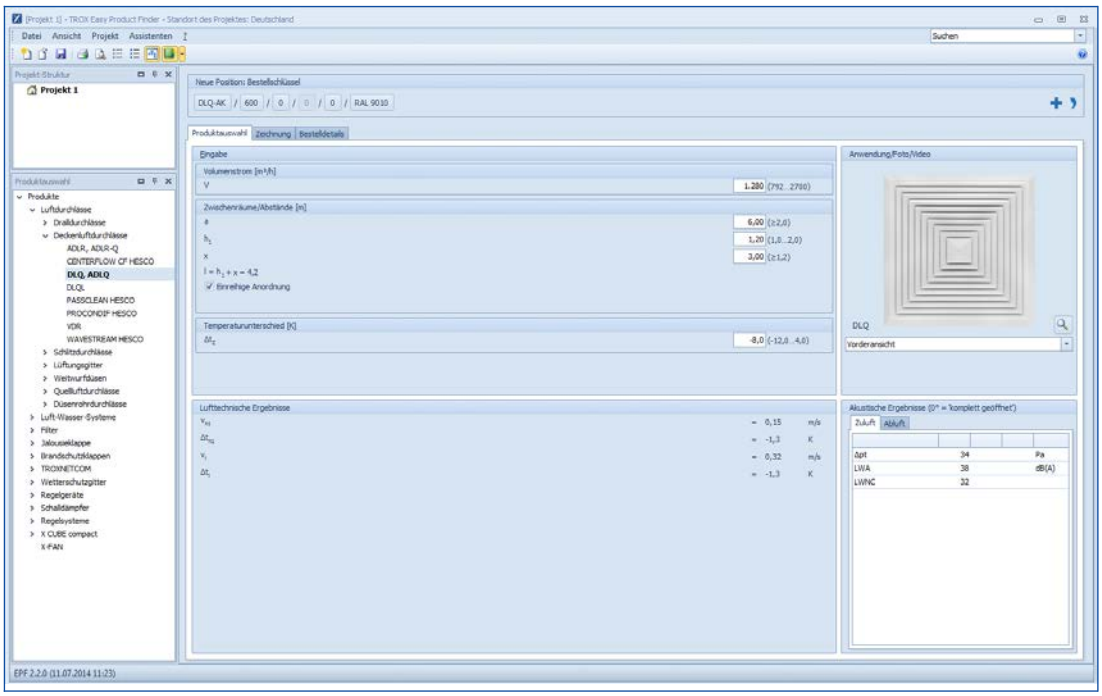
Gegeven
$\dot{V}$ = 300 l/s (1280 m³/h)
Vierkant frontrooster van staal met vaste lamellen
Maximaal geluidvermogen 40 dB(A)
bij klepstand 45°
Vierzijdig uitblazend

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.



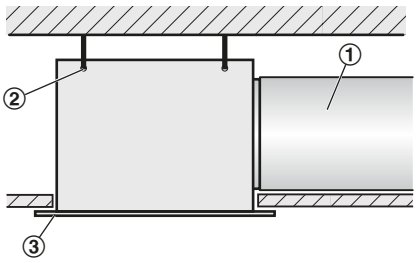
Beschrijving

Inbouwwijze

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

Installaties

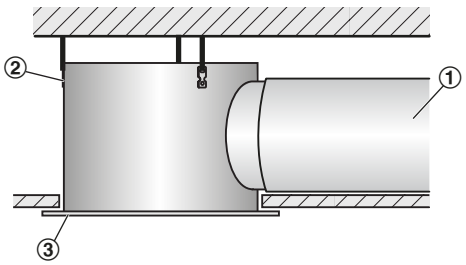
Inbouw in plafond met vierkante aansluitkast



① Luchtkanaal
② Ophanggaten
③ Frontrooster

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

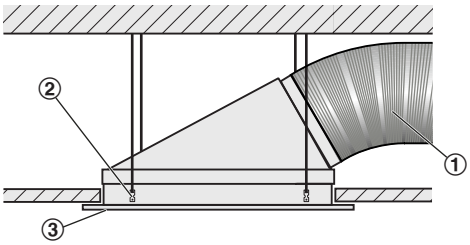
Inbouw in plafond met ronde aansluitkast



① Luchtkanaal
② Ophanglip
③ Frontrooster

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

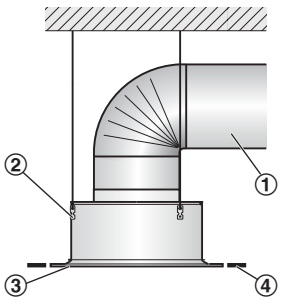
Inbouw in plafond met FLEXTRO aansluitkast



① Luchtkanaal
② Ophanglip
③ Frontrooster

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

Vrijhangende plaatsing



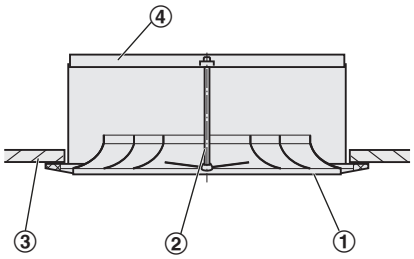
① Luchtkanaal
② Ophanglip
③ Frontrooster
④ Randverbreding

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

1

Montage zonder aansluitkast

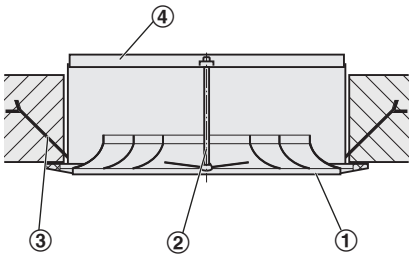
Montage in plafond met standaardtraverse G1, met geschroefde plafondplaat



① Frontrooster
② Middenschroefbevestiging
③ Plafondplaat
④ Standaardtraverse

– Geen kanaalaansluiting
– Montage standaardtraverse aan plafondplaat

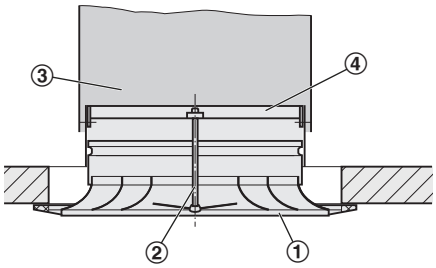
Montage in plafond met standaardtraverse G1, anker ingemetseld



① Frontrooster
② Middenschroefbevestiging
③ Muuranker
④ Standaardtraverse

– Geen kanaalaansluiting
– Inmortelen van standaardtraverse in dek door derden

Montage in plafond met kanaaltraverse E1

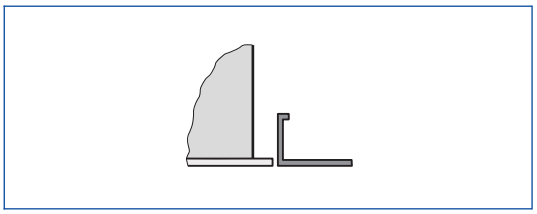


① Frontrooster
② Middenschroefbevestiging
③ Luchtkanaal
④ Kanaaltraverse

– Verticale aansluiting
– Montage kanaaltraverse aan het luchtkanaal

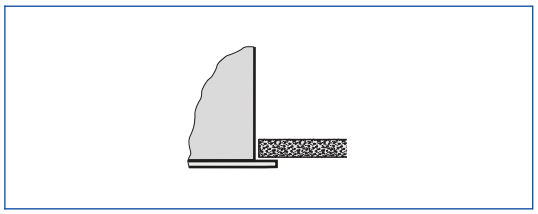
Plafondsystemen

Inbouw in systeemplafond



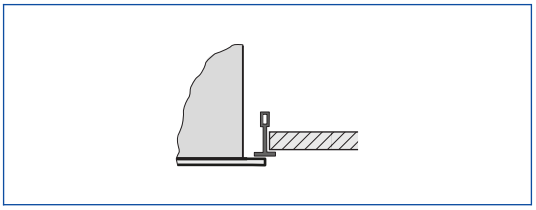
– Aansluitkast aan het dek monteren
– Plafondplaat van het bandrasterplafond is onafhankelijk van het plafondrooster
– Frontrooster na afwerking van plafond monteren

Inbouw in gesloten plafond



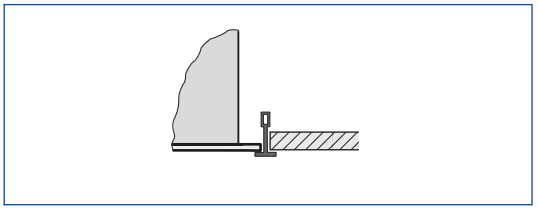
– Aansluitkast (eventueel met frontrooster) aan aan dek monteren
– Gelijk met gipskartonplafondplaat of aanpassen
– Eventueel frontrooster na afwerking plafond monteren

Inbouw in systeemplafond



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

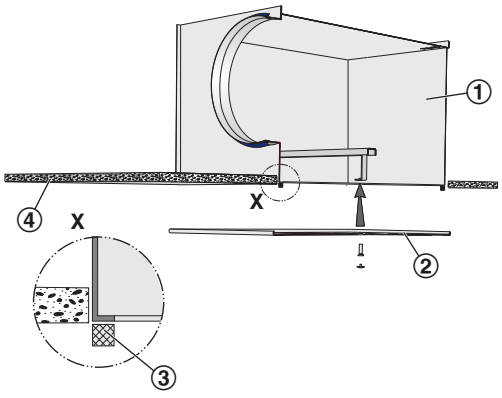
Inbouw in systeemplafond, opgelegd



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

Afdichting en bevestiging van het frontrooster

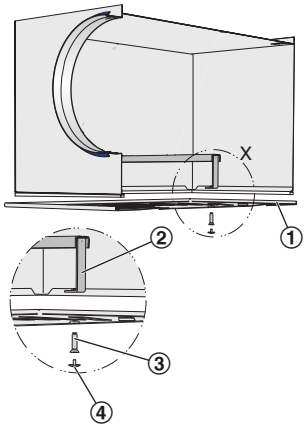
Frontrooster afdichting



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

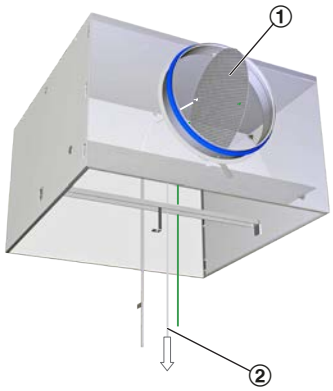
– Frontrooster met middenschroef aan de traverse van de aansluitkast bevestigen
– Sierkap aanbrengen

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.

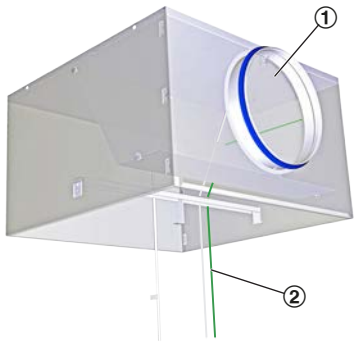
AK-Uni-...-MN Hoeveelheidsinstelling



① Klepblad
② Wit trekkoord, klep openen

Open, 0°

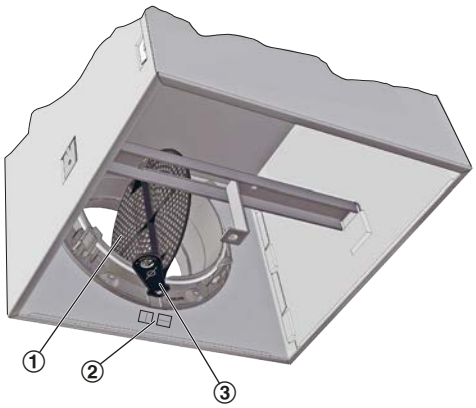
AK-Uni-...-MN Hoeveelheidsinstelling



① Klepblad
② Groen trekkoord, klep sluiten

Gesloten, 90°

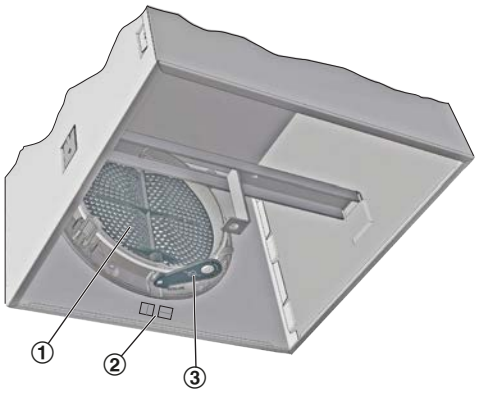
AIRNAMIC, XARTO, FLEXTRO Hoeveelheidsinstelling



① Klepblad
② Etiket klepstand
③ Instelhendel

Open, 0°

AIRNAMIC, XARTO, FLEXTRO Hoeveelheidsinstelling



① Klepblad
② Etiket klepstand
③ Instelhendel

Gesloten, 90°

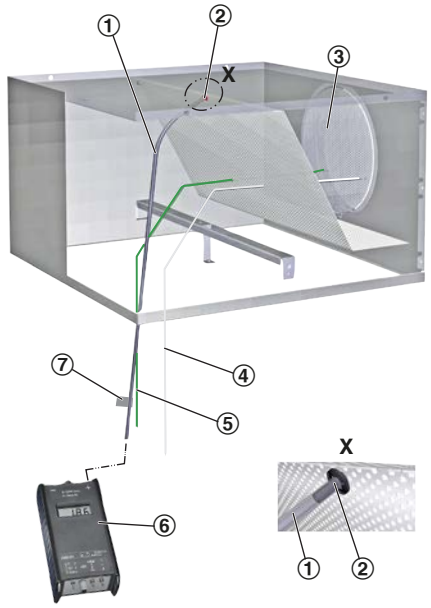
Luchthoeveelheidsmeting

Bij plafondroosters met universele aansluitkast met hoeveelheidsinstelling 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 Hoeveelheidsinstelling



① Meetslang
② Meetnippel
③ Inregelklep voor hoeveelheidsinstelling
⑩ Wit trekkoord, klep openen
⑨ Groen trekkoord, klep sluiten
⑥ Drukmeter
⑦ Aansluitvariant

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

Luchthoeveelheidsberekening voor een luchtdichtheid van 1,2 kg/m³

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

Luchthoeveelheidsberekening voor andere luchtdichtheden

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