

KOOLAIR

serie

30

Lineaire roosters



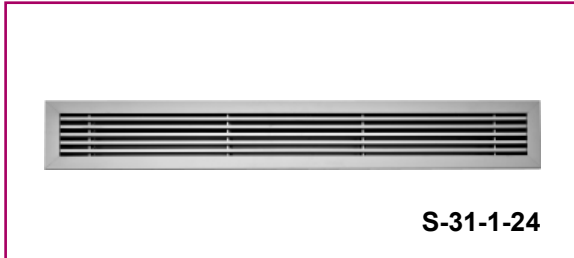
www.koolair.com



INHOUD

Lineaire roosters	2
Lineaire vloerroosters	3
Selectietabel	4
Voorbeeld van roosterselectie	5
Algemene afmetingen en types	7
Accessoires en montage	10
Algemene informatie	11
Codificatie	12
Lineaire roosters met hoge inductie	13
Afmetingen	14
Selectietabel	15

Lineaire roosters



Beschrijving

Type 31-1, aluminium rooster, vaste lamellen, luchtafbuiging 0°.
Type 31-15, aluminium rooster, vaste lamellen, luchtafbuiging 15°.

Afwerking

Geanodiseerd aluminium in zijn natuurlijke kleur.
Speciale afwerking is op aanvraag beschikbaar.

Afmetingen bij het gebruik van een montageframe

Indien het rooster wordt bevestigd door middel van een metalen montageframe komt de grootte van de opening overeen met de nominale afmetingen van het rooster. Zo is voor een rooster van 500 x 300 mm een opening met dezelfde afmetingen nodig.

Afmetingen voor montage met schroeven

Indien het rooster wordt bevestigd aan de muurwand door middel van schroeven, dient men om de grootte van het open gat te berekenen door 5 mm af te trekken van zowel de lengte als de hoogte van de nominale maat van het rooster. Zo is voor een rooster van 500 x 300 mm een opening van 495 x 295 mm nodig.

Afmetingen voor montage met clips aan de lengtezijde

Voor horizontale montage (bijv fan-coils) is het rooster voorzien van bandstaal voor zijwaartse druk. De grootte van de opening komt overeen met de nominale afmetingen van het rooster. Zo is voor een rooster van 500 x 300 mm een opening met dezelfde afmetingen nodig. (zie pag. 8 voor aanvullende afmetingen).

Types met frame

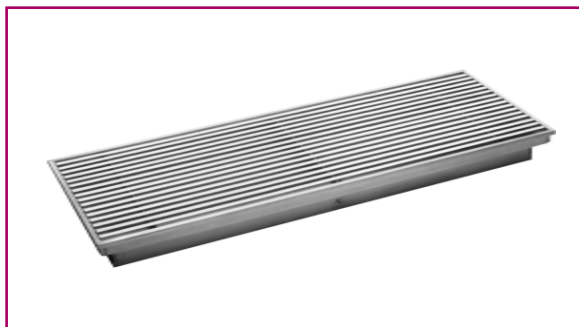
Om aan de hoge eisen qua design van de markt te voldoen heeft KOOLAIR een topsegment aan frames ontwikkeld voor dit type rooster.

Deze frames hebben onderstaande afmetingen:

- 28 (profiel met schuine randen)
- 24
- 20
- 11
- 8,7
- 6,6
- Sport
- 31-1-filterhouder



Lineaire vloerroosters



Beschrijving

Type 31-1, aluminium rooster, vaste lamellen, luchtafbuiging 0°.
 Type 31-15, aluminium rooster, vaste lamellen, luchtafbuiging 15°.

Afwerking

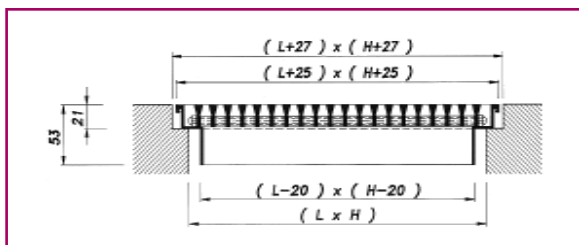
Aluminium in zijn natuurlijke kleur (niet geanodiseerd)
 Speciale afwerking is op aanvraag beschikbaar.

Afmetingen

De standaardafmetingen zijn voor een uitsparing in de vloer van 21 mm.

Om de grootte van de opening te berekenen moet 27 mm, zowel in de lengte als in de hoogte worden opgeteld. Speciale afmetingen zijn op aanvraag beschikbaar.

31-1-F of 31-15-F



Accessoires

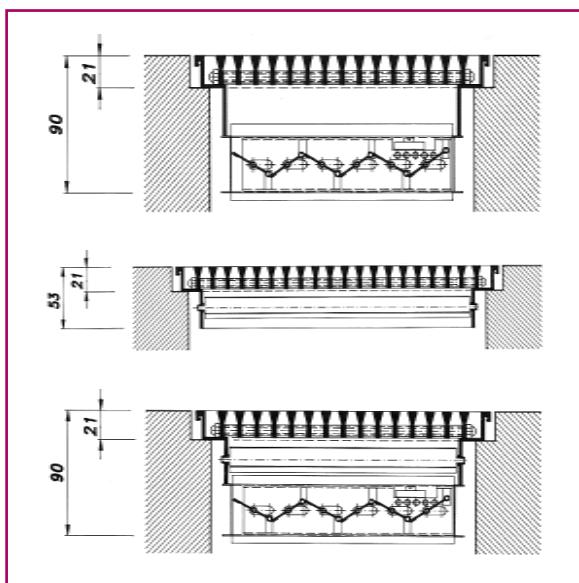
In de roosters kunnen volumeregelaars type 29-O en roosters voor luchtafbuiging type G worden geïntegreerd (zie beschrijving op pagina 9).

Er bestaat de mogelijkheid om losse lamellen aan te leveren.

31-1-F-O of 31-15-F-O

31-1-F-G of 31-15-F-G

31-1-F-O-G of 31-15-F-O-G



Selectietabel

Q		L	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
		H	50	75	100	125	150	200	250	300
m ³ /h x m l	l/s x m l	A _k	0,024	0,0370	0,0500	0,0630	0,0820	0,1080	0,1400	0,1720
100	27,8	V _k X P _t NR	1,2 2,3 0,8	0,8 1,9 0,3	0,6 1,6 0,2					
120	33,3	V _k X P _t NR	1,4 2,8 1,1	0,9 2,2 0,5	0,7 1,9 0,3					
140	38,9	V _k X P _t NR	1,6 3,2 1,5	1,1 2,6 0,6	0,8 2,2 0,4					
160	44,4	V _k X P _t NR	1,9 3,7 2,0	1,2 3,0 0,8	0,9 2,6 0,5					
180	50,0	V _k X P _t NR	2,1 4,1 2,5 8	1,4 3,3 1,1	1,0 2,9 0,6	0,8 2,6 0,4				
200	55,6	V _k X P _t NR	2,3 4,6 3,1 10	1,5 3,7 1,3	1,1 3,2 0,7	0,9 2,8 0,5				
250	69,4	V _k X P _t NR	2,9 5,8 4,9 16	1,9 4,6 2,0 7	1,4 4,0 1,1	1,1 3,6 0,7	0,8 3,1 0,4			
300	83,3	V _k X P _t NR	3,5 6,9 7,0 21	2,3 5,6 2,9 11	1,7 4,8 1,6	1,3 4,3 1,0	1,0 3,7 0,6	0,8 3,3 0,3	0,6 2,9 0,2	
350	97,2	V _k X P _t NR	4,1 8,1 9,5 25	2,6 6,5 4,0 15	1,9 5,6 2,2 9	1,5 5,0 1,4	1,2 4,4 0,8	0,9 3,8 0,5	0,7 3,3 0,3	0,6 3,0 0,2
400	111,1	V _k X P _t NR	4,6 9,2 12,4 28	3,0 7,4 5,2 19	2,2 6,4 2,9 12	1,8 5,7 1,8 8	1,4 5,0 1,1	1,0 4,3 0,6	0,8 3,8 0,4	0,6 3,4 0,2
450	125,0	V _k X P _t NR	5,2 10,4 15,7 31	3,4 8,3 6,6 22	2,5 7,2 3,6 15	2,0 6,4 2,3 11	1,5 5,6 1,3 5	1,2 4,9 0,8	0,9 4,3 0,5	0,7 3,9 0,3
500	138,9	V _k X P _t NR	5,8 11,5 19,4 34	3,8 9,3 8,2 25	2,8 8,0 4,5 18	2,2 7,1 2,8 13	1,7 6,2 1,7 8	1,3 5,4 1,0	1,0 4,8 0,6	0,8 4,3 0,4
600	166,7	V _k X P _t NR	6,9 13,8 28,0 38	4,5 11,1 11,8 29	3,3 9,6 6,4 23	2,6 8,5 4,1 18	2,0 7,5 2,4 12	1,5 6,5 1,4 6	1,2 5,7 0,8	1,0 5,2 0,5
700	194,4	V _k X P _t NR	8,1 16,1 38,1 42	5,3 13,0 16,0 33	3,9 11,2 8,8 27	3,1 9,9 5,5 22	2,4 8,7 3,3 16	1,8 7,6 1,9 10	1,4 6,7 1,1 5	1,1 6,0 0,7
800	222,2	V _k X P _t NR	9,3 18,4 49,7 46	6,0 14,8 20,9 37	4,4 12,8 11,5 30	3,5 11,4 7,2 25	2,7 10,0 4,3 20	2,1 8,7 2,5 14	1,6 7,6 1,5 8	1,3 6,9 1,0
900	250,0	V _k X P _t NR		6,8 16,7 26,5 40	5,0 14,4 14,5 33	4,0 12,8 9,1 28	3,0 11,2 5,4 23	2,3 9,8 3,1 17	2,3 8,6 1,8 11	1,5 7,7 1,2 7
1000	277,8	V _k X P _t NR		7,5 18,5 32,7 42	5,6 15,9 17,9 36	4,4 14,2 11,3 31	3,4 12,5 6,7 25	2,6 10,9 3,8 20	2,0 9,5 2,3 14	1,6 8,6 1,5 10
1200	333,3	V _k X P _t NR			6,7 19,1 25,8 41	5,3 17,1 16,2 36	4,1 14,9 9,6 30	3,1 13,0 5,5 24	2,4 11,4 3,3 19	1,9 10,3 2,2 14
1400	388,9	V _k X P _t NR				6,2 19,9 22,1 40	4,7 17,4 13,0 34	3,6 15,2 7,5 28	2,8 13,3 4,5 23	2,3 12,0 3,0 18

Symbolen:
L = Lengte en mm
H = Nominale hoogte en mm
Q = Debiet per strekkende meter
A_k = Effectief oppervlak in m²/ per strekkende meter
V_k = Effectieve snelheid in m/s
X = Worp in m
ΔPt = Totale druk in Pa
NR = Geluidsniveau in dB

NR < 10

NR 10 - 20

NR > 20

Voorbeeld van roosterselectie

Bij de selectie moet, voor een vastgesteld luchtdebiet, rekening worden gehouden met het geluidsniveau en de worp. De worp die in de tabel is vermeld komt overeen met een eindsnelheid van 0,25 m/s.

Voorbeeld

Eisen

- Luchtdebiet _____ 350 m³/h
- Worp _____ 4 m plus correcties
- Geluidsniveau _____ minder dan 20 NR
- Toepassing _____ spreekkamer voor medische consultaties
- Toegestane drukverlies _____ minder dan 10 Pa
- Effectieve snelheid _____ minder dan 3 m/s
- Plaatsing van het rooster _____ plaatsing in een vensterbank van een raam, op 2 meter afstand van het plafond en op 1 meter afstand van de vloer

Voordat we de selectietabel raadplegen dient eerst de gecorrigeerde worp (X_c) berekend te worden op basis van de worp (X), de afstand (h) van het rooster tot het plafond en correctiefactor C_s (correctiefactor voor lineaire roosters in een vensterbank of in een vloer). De factor C_s voor roosters in een vensterbank of in een vloer is altijd 1,1:

$$X_c = (X + h) \cdot C_s$$

$$X_c = (4 + 2) \cdot 1,1$$

$$X_c = 6,6 \text{ m}$$

Uitwerking:

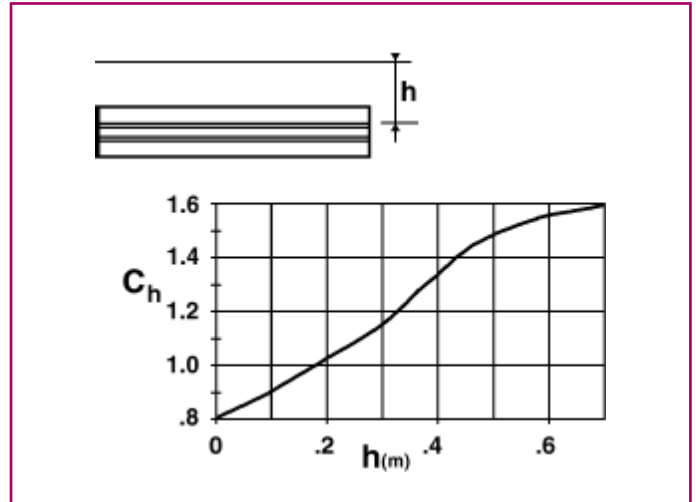
Bij het zoeken in de selectietabel naar een rooster met een luchtdebiet van 350 m³/h en een gecorrigeerde worp van 6,6 m vinden we:

- Q (Luchtdebiet) _____ 350 m³/h (of 97,2 l/s)
- V_k (Effectieve snelheid) _____ 2,6 m/s
- X_c (Gecorrigeerde worp) _____ 6,5 m
- P_t (Drukverlies) _____ 4,0 Pa
- NR (Geluidsniveau) _____ 15

Roostertype 31-1 met afmetingen 1000 x 75 mm.

Correctiefactor bij plaatsing van het rooster in de muur

Naast de eerder genoemde factor C_s (voor roosters geïnstalleerd in een vensterbank of in een vloer) bestaat er nog een correctiefactor voor de afstand van het rooster tot het plafond indien het rooster in een muur is geplaatst. Voor een vrije uittoom zal deze factor C_h altijd 1,1 zijn (zie de



$$X_c = X \cdot C_h$$

Gecorrigeerde worp = Worp · C_h , waarbij h de afstand is tussen het rooster en het plafond.

Aanbevelingen

Maximale afstand H max

Om een goed klevende stroom aan koude lucht te krijgen is het wenselijk de afstand tussen het rooster en het plafond (h_{max}), en het temperatuurverschil Δt (het verschil tussen de temperatuur in de ruimte en de temperatuur van de toegevoerde lucht), niet te overschrijden (zie onderstaande tabel).

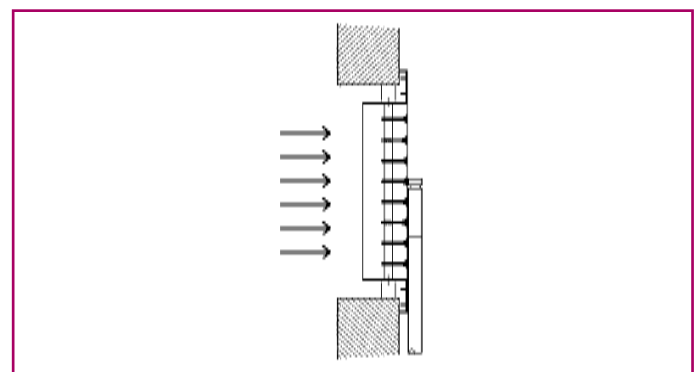
Meting van het debiet

Δt (°C)	0	6	9	12
h_{max} (m)	0,65	0,37	0,25	0,13

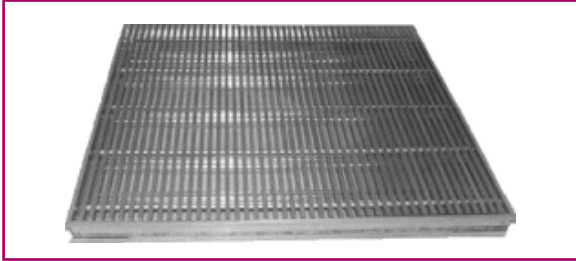
Het luchtdebiet (q_v) wordt verkregen uit het product van het effectieve oppervlak van het rooster (A_k) en de effectieve snelheid in het rooster (V_k).

$$q_v \text{ (m}^3\text{/h)} = A_k \text{ (m}^2\text{/per strekkende meter)} \cdot V_k \text{ (m/s)} \cdot 3600 \cdot L / 1000$$

Om de effectieve snelheid te meten (V_k) wordt het gebruik van een hittedraad anemometer aanbevolen.



Vloerroosters voor technische vloeren



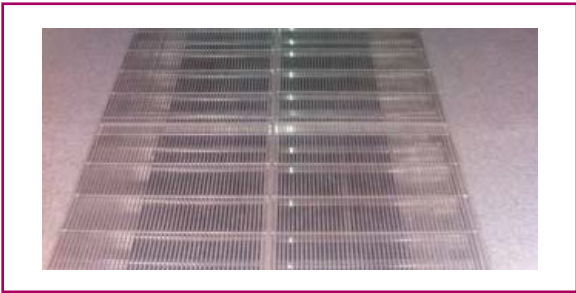
Beschrijving

De lineaire roosters voor vloeren, serie 31-1-FS (luchtafbuiging 0°) en 31-15-FS (luchtafbuiging 15°), zijn speciaal ontworpen voor de ventilatie van elk type ruimte dat een verhoogd vloersysteem heeft, bijvoorbeeld computerruimtes. De roosters zijn gemaakt van geëxtrudeerd aluminium en hebben de natuurlijke aluminium kleur zonder te zijn geanodiseerd.

Met een frame aan de voorzijde en met vaste horizontale lamellen voorzien van een robuust profiel worden de roosters bevestigd met een stalen staaf en gescheiden met aluminium doppen. Op verzoek kan het rooster van een speciale afwerking worden voorzien die geschikt is voor specifieke decoratieve doeleinden. De standaardafmeting van dit type rooster is 600 x 600 en 600 x 300. Op aanvraag kunnen andere afmetingen worden vervaardigd die geschikt zijn voor elk type vloer. In het rooster kunnen een volumeregelaar, type 29-O, met tegenover elkaar liggende lamellen, en een luchtafbuigingsrooster aan de achterzijde, het type "G", worden geïntegreerd. De units zijn getest en voldoen aan de eisen van NEN-EN13264: 2001 wat betreft zware en extra zware constructies.

Afwerking

Een goede luchtverspreiding is bij dit type rooster verzekerd. Koude lucht wordt toegevoerd bij lage snelheid. Het is aan te raden om met een maximaal temperatuurverschil van ± 6° C te werken. Deze roosters vinden hun toepassing in de ventilatie van technische vloeren.



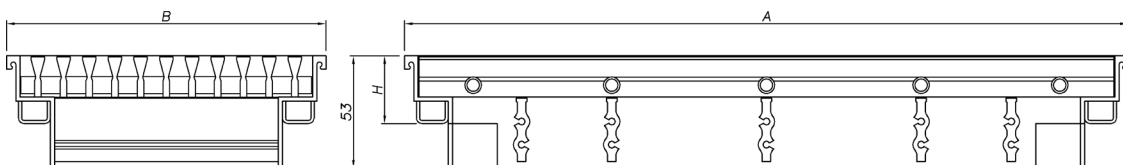
Selectietabel voor vloerroosters

31-1-FS				
Q (m³/h)	LxH (l/s)	A (m²)	600x300	600x600
			0,0600	0,1200
500	138,9	Y _{max} (m):	2,1	1,3
		NR :	<20	<20
		p _t (Pa):	3	1
		V _k (m/s):	2,3	1,2
750	208,3	Y _{max} (m):	3,2	1,9
		NR :	21	<20
		p _t (Pa):	7	2
		V _k (m/s):	3,5	1,7
1000	277,8	Y _{max} (m):	4,2	2,5
		NR :	28	<20
		p _t (Pa):	12	3
		V _k (m/s):	4,6	2,3
1250	347,2	Y _{max} (m):	5,3	3,1
		NR :	34	<20
		p _t (Pa):	19	5
		V _k (m/s):	5,8	2,9

31-1-FS				
Q (m³/h)	LxH (l/s)	A (m²)	600x300	600x600
			0,0600	0,1200
1500	416,7	Y _{max} (m):	6,3	3,8
		NR :	38	24
		p _t (Pa):	28	7
		V _k (m/s):	6,9	3,5
1750	486,1	Y _{max} (m):	7,4	4,4
		NR :	42	28
		p _t (Pa):	38	10
		V _k (m/s):	8,1	4,1
2000	555,6	Y _{max} (m):		5,0
		NR :		31
		p _t (Pa):		12
		V _k (m/s):		4,6
2500	694,4	Y _{max} (m):		6,3
		NR :		37
		p _t (Pa):		19
		V _k (m/s):		5,8

Symbolen:

H_{min} = 21 mm
 V_k = Effectieve snelheid in m/s
 Y_{max} = Maximale verticale binnendringing bij een maximum snelheid in de ruimte van 0,25 m/s en een ΔT = -10 °C
 P_t = drukverlies
 dB(A) : Geluidsniveau

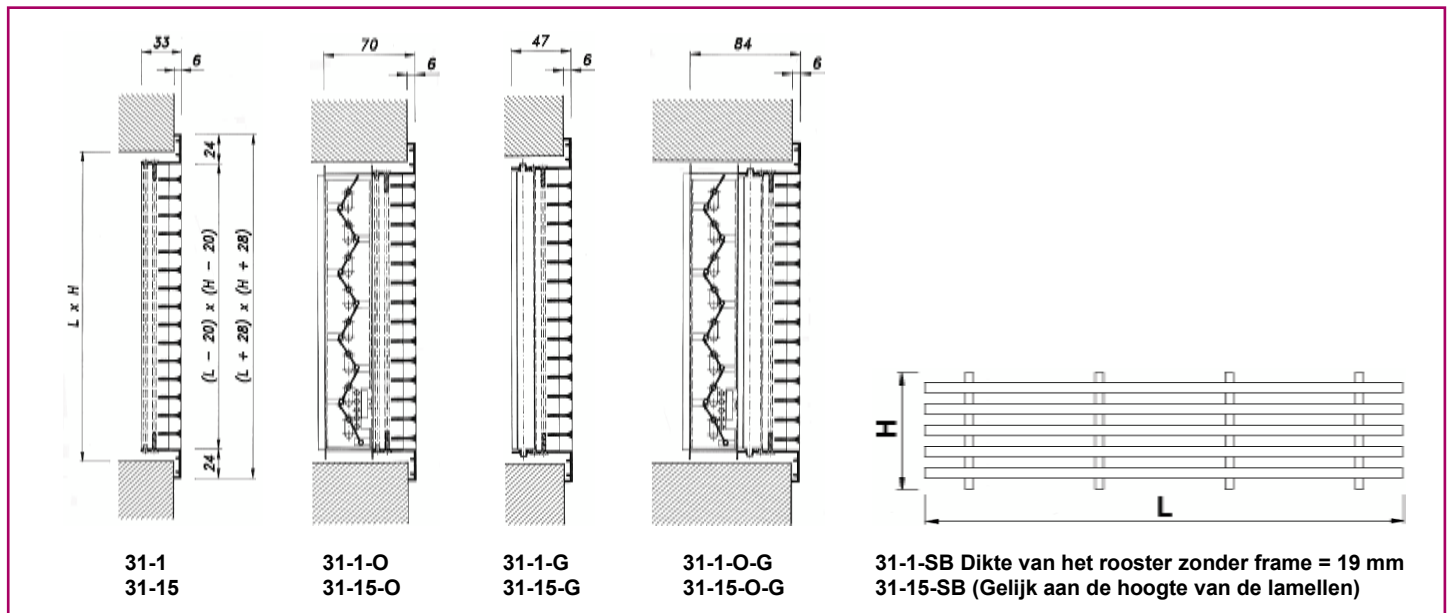


NOMINAL	A	B	H
600 x 600	599	599	Variable hoogte nader te bepalen
600 x 300	599	299	

Algemene afmetingen en types

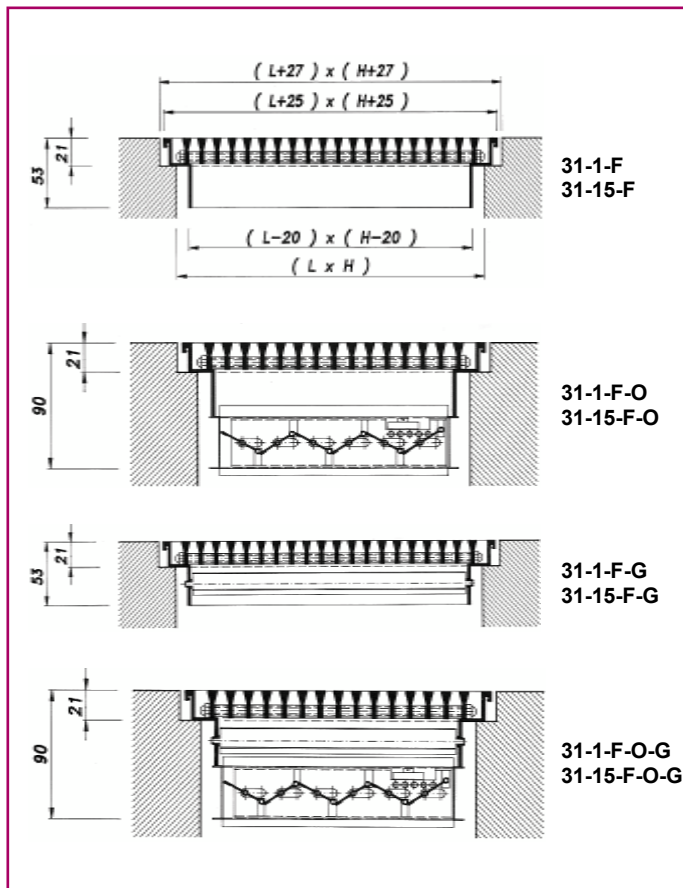
Algemene afmetingen van de serie 30 roosters.

Muur en plafond.



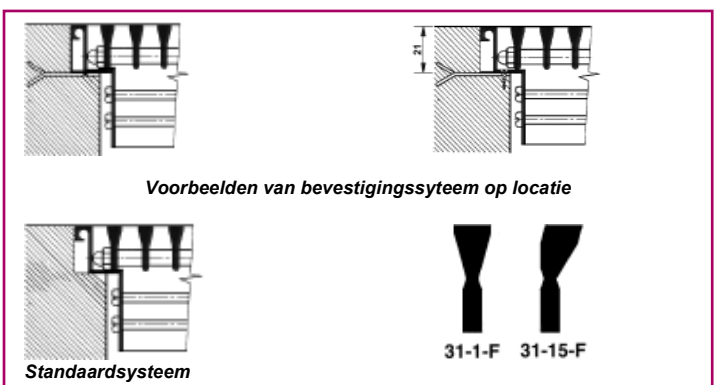
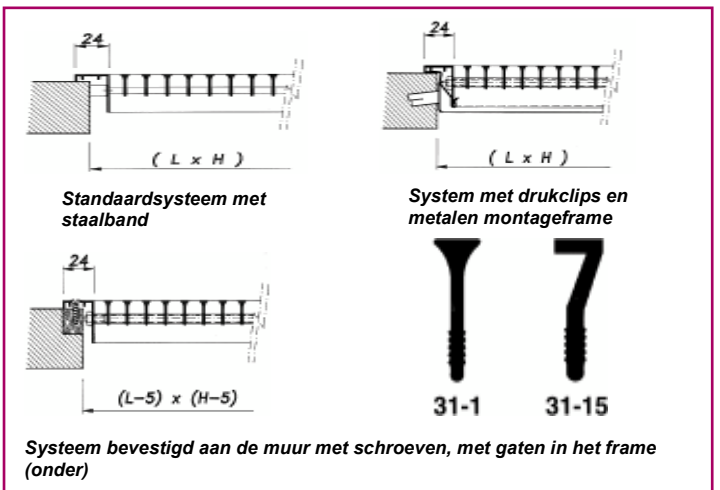
Frametype 24 mm, voor andere frametypes pagina 8.

Vloer



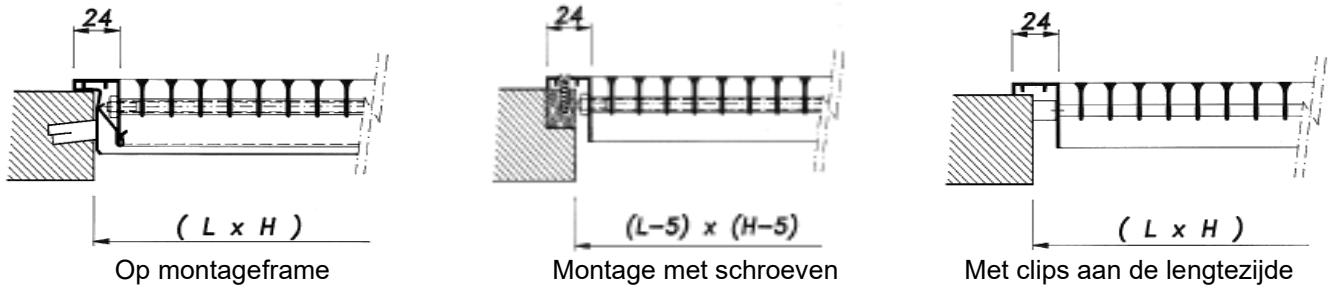
Montagesystemen en soorten lamellen.

Plaatsing in het plafond of aan de muur.

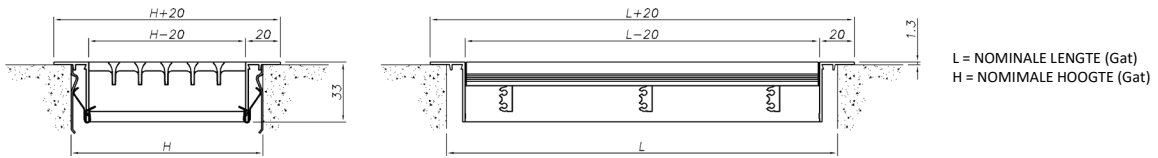


Frametypes

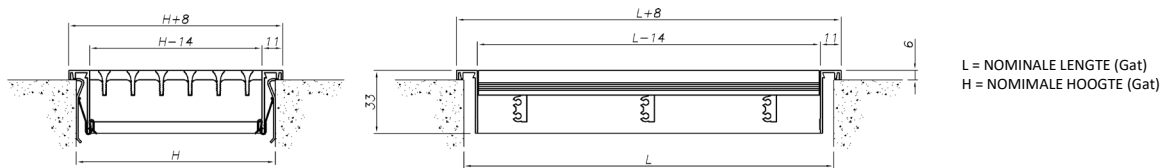
Frame van 24 mm



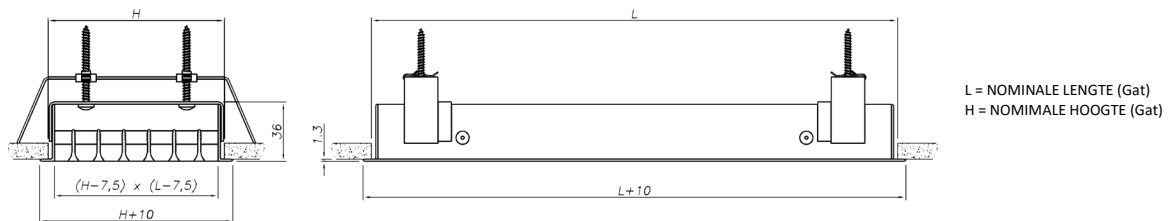
Frame van 20 mm



Frame van 11 mm

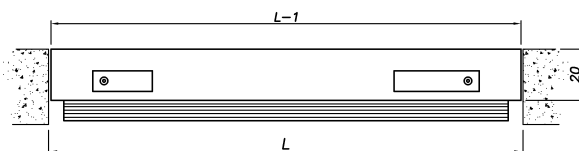
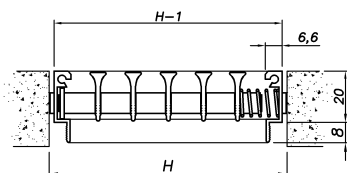


Frame van 8,7 mm



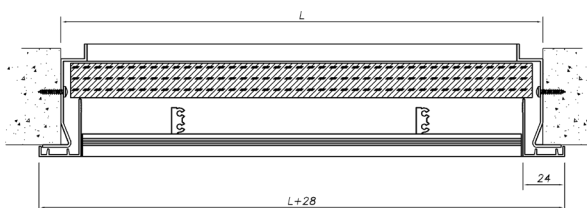
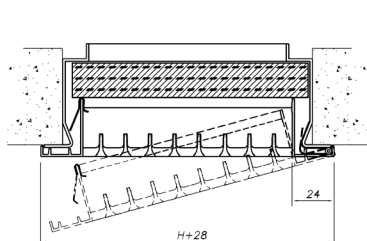
Frametypes

Frame van 6,6 mm



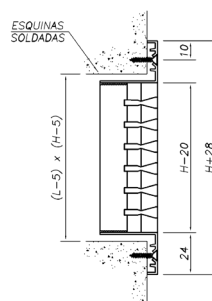
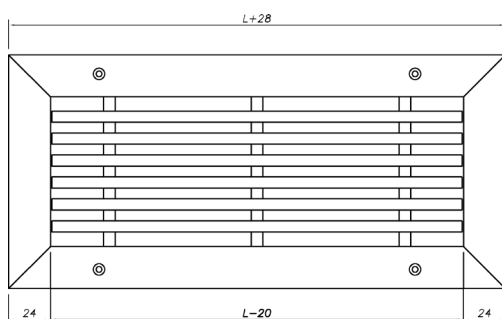
L = NOMINALE LENGTE (Gat)
H = NOMIMALE HOOGTE (Gat)

Frame met filterhouder



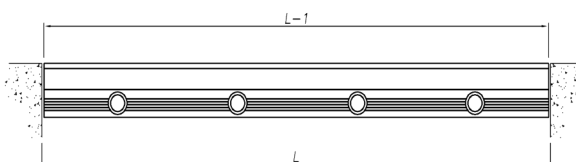
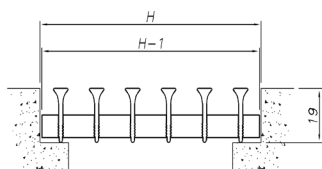
L = NOMINALE LENGTE (Gat)
H = NOMIMALE HOOGTE (Gat)

Roostertype Sport



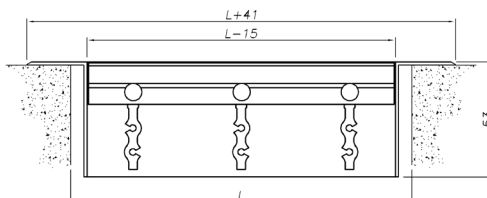
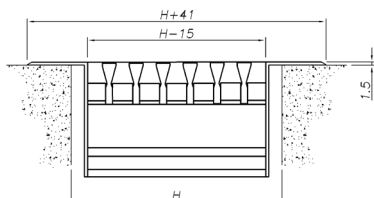
L = NOMINALE LENGTE (Gat)
H = NOMIMALE HOOGTE (Gat)

Zonder frame



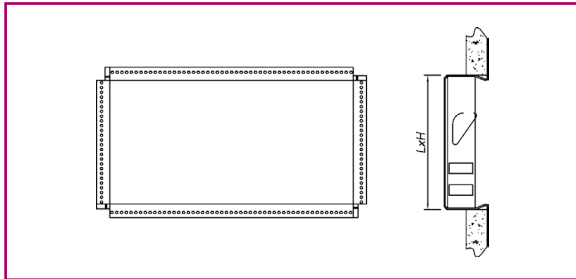
L = NOMINALE LENGTE (Gat)
H = NOMIMALE HOOGTE (Gat)

Type 31-1-NM met frame met schuine randen (bij voorkeur voor vloerinstallaties)



L = NOMINALE LENGTE (Gat)
H = NOMIMALE HOOGTE (Gat)

Accessoires en montage



Type MM

Metalen frame voor montage van het rooster
Enkel voor de montage van roostertypes 31-1 y 31-15.

Montage door middel van schroeven

Door het rooster voor de opening te plaatsen kan het direct worden vastgeschroefd aan de wand of het kanaal, etc. Voor montage op kanalen gemaakt van vezel is het gebruik van het metalen bevestigingsframe MM aanbevolen.

Bevestiging op het montageframe

Nadat het metalen frame in de wandopening is geplaatst (bevestigingsklemmen zijn geïntegreerd in het frame) kan het rooster worden geplaatst. Met lichte druk zal het rooster zich uitstekend vastklemmen aan het montageframe door middel van drukclips.

Let op: Het montageframe wordt altijd voorzien van gaten waardoor het mogelijk is om het te monteren met behulp van schroeven.

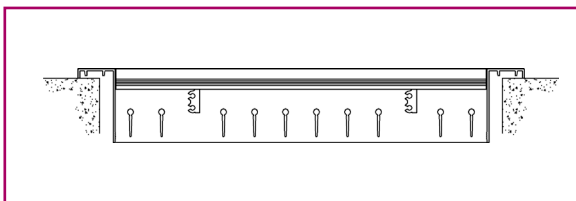
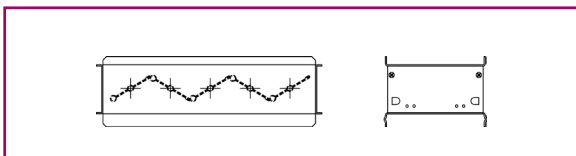
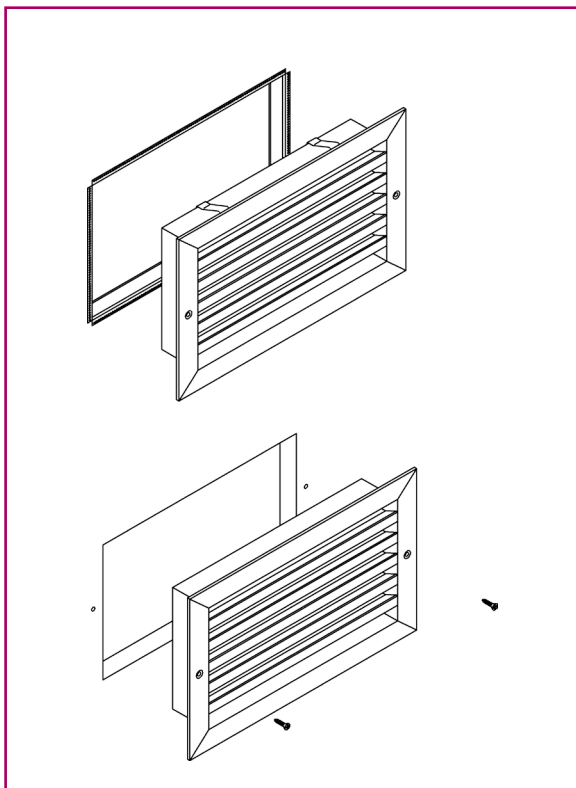
Deze procedure is het meest zinvol bij grote roosters, roosters met een groot gewicht en wordt aanbevolen voor montage van roosters aan plafonds.

Volumeregelaar 29-0

Volumeregelaar 29-0 is gemaakt van gegalvaniseerd plaatstaal met tegenoverstaande lamellen. Ze kunnen worden toegepast op muurrooster, plafondroosters alsmede vloerroosters. De volumeregelaar kan gemakkelijk van buitenaf worden bediend door een schroevendraaier.

Regelbare rij lamellen type G

Onder de lineaire roosters kan een tweede regelbare rij lamellen worden gemonteerd, type "G", met onafhankelijk instelbare lamellen.



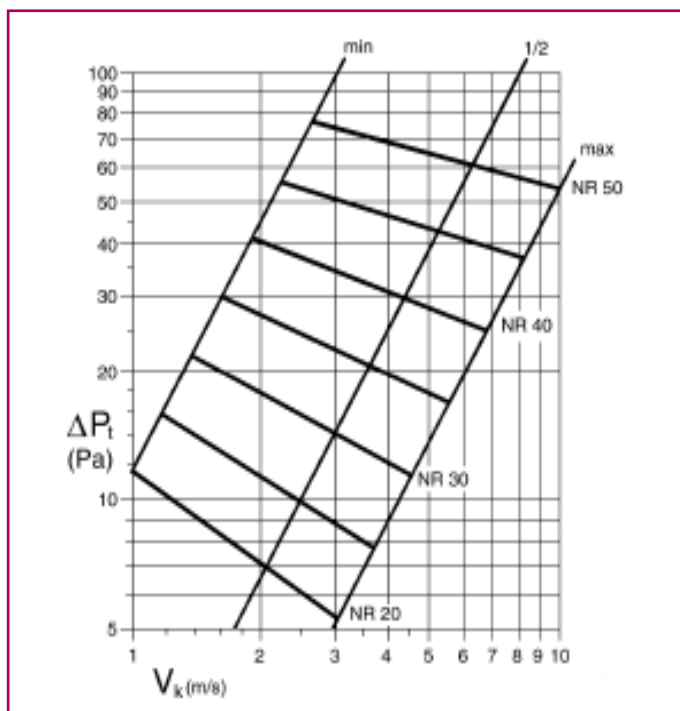
Algemene informatie

De volumeregelaar 29-0 wijzigt vanzelfsprekend de waarden van het geluidsniveau en het drukverlies in de selectietabellen.

In onderstaande tabel worden de correctiefactoren (voor een bepaalde V_k) voor het geluidsniveau en voor het totale drukverlies (ΔP_t) weergegeven afhankelijk van het percentage van opening van de volumeregelaar (min, 1/2, max.).

In de grafiek wordt het geluidsniveau NR weergegeven (zonder ruimte-absorptie) voor de combinatie van een rooster met een volumeregelaar 29-O.

De waarde van V_k in de grafiek is die van het rooster zonder volumeregelaar.



Tevens bestaat er een correctiefactor voor het geluidsniveau NR die afhankelijk is van A_k zoals weergegeven in de onderstaande tabel.

A_k (m ²)	0,01	0,02	0,03	0,05	0,1	0,2
NR	-5,2	-1,9	0	+2,4	+5,8	+9,1

Algemene informatie over lineaire roosters type 30

- Alle roosters 31-1 en 31-15, zowel met als zonder frame, en zonder volumeregelaar en zonder een rooster voor luchtafbuiging, kunnen worden voorzien van een scharnierend toegangspaneel aan één of beide uiteinden van het rooster. De standaardlengte van dit toegangspaneel is 150 mm, maar op aanvraag kan de lengte van het scharnierend deel worden aangepast.

- Vanwege de grote hoeveelheid mogelijkheden die dit type roosters heeft, is het raadzaam om in specifieke gevallen contact op te nemen voor meer informatie over speciale afmetingen (openingen, buitenafmetingen, scheiding tussen lamellen, etc ...).

- Ook is het raadzaam om contact op te nemen wanneer de roosters worden gemonteerd in een verhoogde vloer (bijv. computer kamers, enz ...), omdat de bestaande verscheidenheid aan vloeren en tegels een grote invloed hebben op de dikte en de buitenafmetingen van het rooster. In het algemeen, na overleg en desgevraagd, is het mogelijk om verschillende modellen te produceren voor verhoogde vloeren.

- Dit type roosters beschikt over de nodige eigenschappen voor de integratie in de hedendaagse architectuur en interieur design. Ze kunnen worden geïnstalleerd in plafonds, wanden, split-systemen, fan-coils (ventilatorconvectoren), inductie-units, zowel voor luchttoevoer en luchtafvoer en tevens in adequaat versterkte vloeren.

- De aanbevolen maximale lengte is 2 m in een enkel stuk, maar 2 of meer modules kunnen worden gecombineerd om de schijn van continuïteit te wekken.

De genormaliseerde afmetingen van de roosters (in mm)

Serie 31-1, 31-15

Lengte (L) 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000
 Hoogte (H) 100, 125, 150, 200, 250, 300

Serie 31-1-F, 31-15-F

Lengte (L) 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000
 Hoogte (H) 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 600

Speciale afmetingen kunnen op aanvraag geleverd worden.

Codering

Codering muur

31	Serie, aluminium rooster
1	Luchtafbuiging 0°
15	Luchtafbuiging 15°
24	Frame van 24 mm
20	Frame van 20 mm
11	Frame van 11 mm
8,7	Frame van 8,7 mm
6,6	Frame van 6,6 mm
SPORT	Speciaal voor ruimtes met sportieve doeleinden
FF	Filterhouder
SB	Zonder frame
O	Zonder indicatie, niet opgenomen Volumeregelaar type 29-O
G	Zonder indicatie, niet opgenomen Rooster voor luchtafbuiging
MM	Zonder indicatie, met drukclips aan de lengtezijde Metalen frame
Met MM	Het rooster wordt geleverd met metalen frame
Voor MM	Rooster wordt geleverd zonder montageframe, maar is geschikt voor het gebruik van een montageframe
atorm.	Het rooster beschikt over gaten om te worden vastgeschroefd
L x H	Lengte in mm (horizontale richting x hoogte in mm) (verticale richting)

Codificatie vloer

31	Serie, aluminium rooster
1	Luchtafbuiging 0°
15	Luchtafbuiging 15°
F	Voor vloer (Versterkt)
NM	Frame met schuin rand
FS	Frame voor vellaagde vloer
O	Zonder indicatie, niet opgenomen Volumeregelaar 29-O
G	Zonder indicatie, niet opgenomen Rooster voor luchtafbuiging
SB	Zonder indicatie, met frame Zonder frame
L x H	Lengte in mm (horizontale richting x hoogte in mm) (verticale richting)

Identificatie

In alle beschrijvingen van de afmetingen van de roosters wordt onder de eerste afmeting de lengte verstaan en de tweede de hoogte. L x H is de afmeting van het open gat. Indien het montageframe geen deel uitmaakt van het rooster en het rooster is vervaardigd om te worden vastgeschroefd, zijn de afmetingen van het gat L – 5 mm x H – 5 mm. Voor de horizontale montage door middel van drukclips dient het gat gelijk te zijn aan de nominale afmetingen van het rooster.

Identificatie

In alle beschrijvingen van de afmetingen van de roosters wordt onder de eerste afmeting de lengte verstaan en de tweede de hoogte. L x H zijn de afmetingen van het gat + 27 mm.

KOOLAIR ontwikkelt een specifiek product voor elke installatie, aan te passen aan de behoeften van het project waarbij lichtarmaturen, luidsprekers of sprinklers en vele andere componenten kunnen worden geïntegreerd in de plaat van het rooster.



Lineaire roosters met hoge inductie



Beschrijving

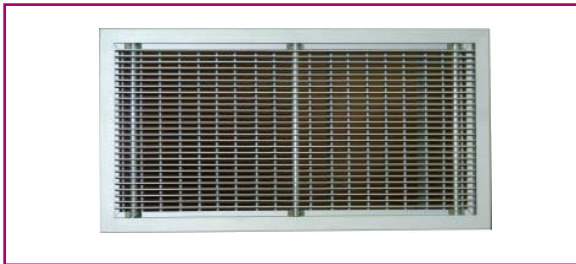
De hoge inductie lineaire roosters 31-HI zijn speciaal ontworpen om aan de wensen van het ontwerp van het interieur te voldoen, met een laag geluidsniveau en een uitstekende luchtverdeling.

Het rooster bestaat uit een centraal demontabele kern waardoor de afbuighoek van de lamellen kan worden aangepast tussen 5° en 15°, naar boven of naar beneden.

Het ontwerp van de lamellen zorgt voor hoge mate van inductie, hetgeen zorgt voor een homogene vermenging met de omgevingslucht en tocht en stratificatie van de lucht in de ruimte voorkomt.

De roosters voldoen aan de volgende eisen:

- Hoge mate van luchtverdeling en inductie.
- Mogelijkheid om de hoek van de luchtafbuiging door middel van de lamellen aan te passen tussen de 5° tot 15°.
- Toepasbaar bij installatie bij zowel luchttoevoer als bij luchtafvoer.
- Toepasbaar bij zowel koude als warme luchttoevoer.
- Laag geluidsniveau.
- Flexibele integratie in elk type decoratie of interieur.



Codificatie 31-HI

31-HI	Serie, aluminium rooster met hoge inductie
O	Zonder indicatie, niet opgenomen Volumeregelaar 29-O
G	Zonder indicatie, niet opgenomen Rooster voor luchtafbuiging
MM	Zonder indicatie, met drukclips aan de lengtezijde Metalen frame
Met MM	Het rooster wordt geleverd met metalen frame
Voor MM	Rooster wordt geleverd zonder montageframe, maar is geschikt voor het gebruik van een montageframe
atorn.	Het rooster beschikt op gaten om vast te worden geschroefd
L x H	Lengte in mm (horizontale richting x hoogte in mm (verticale richting)

Afwerking

Geanodiseerd aluminium.

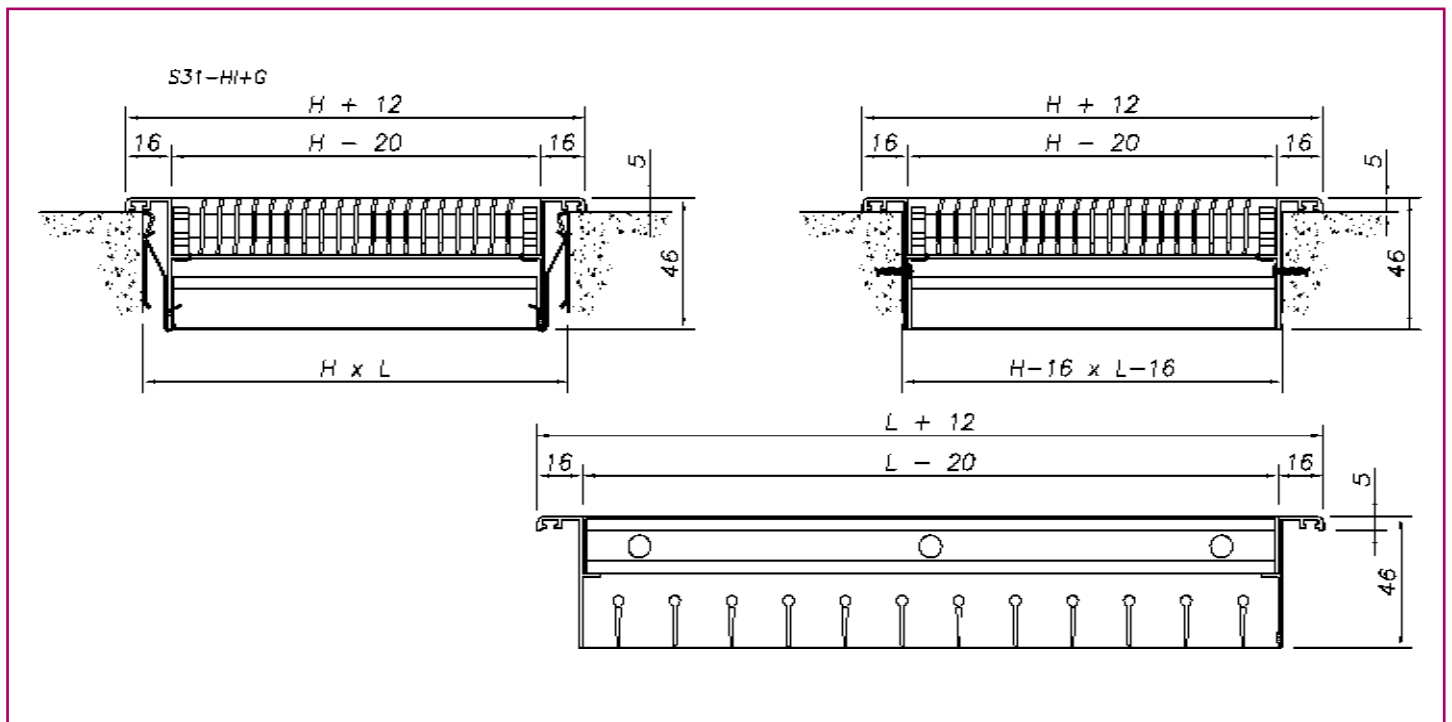
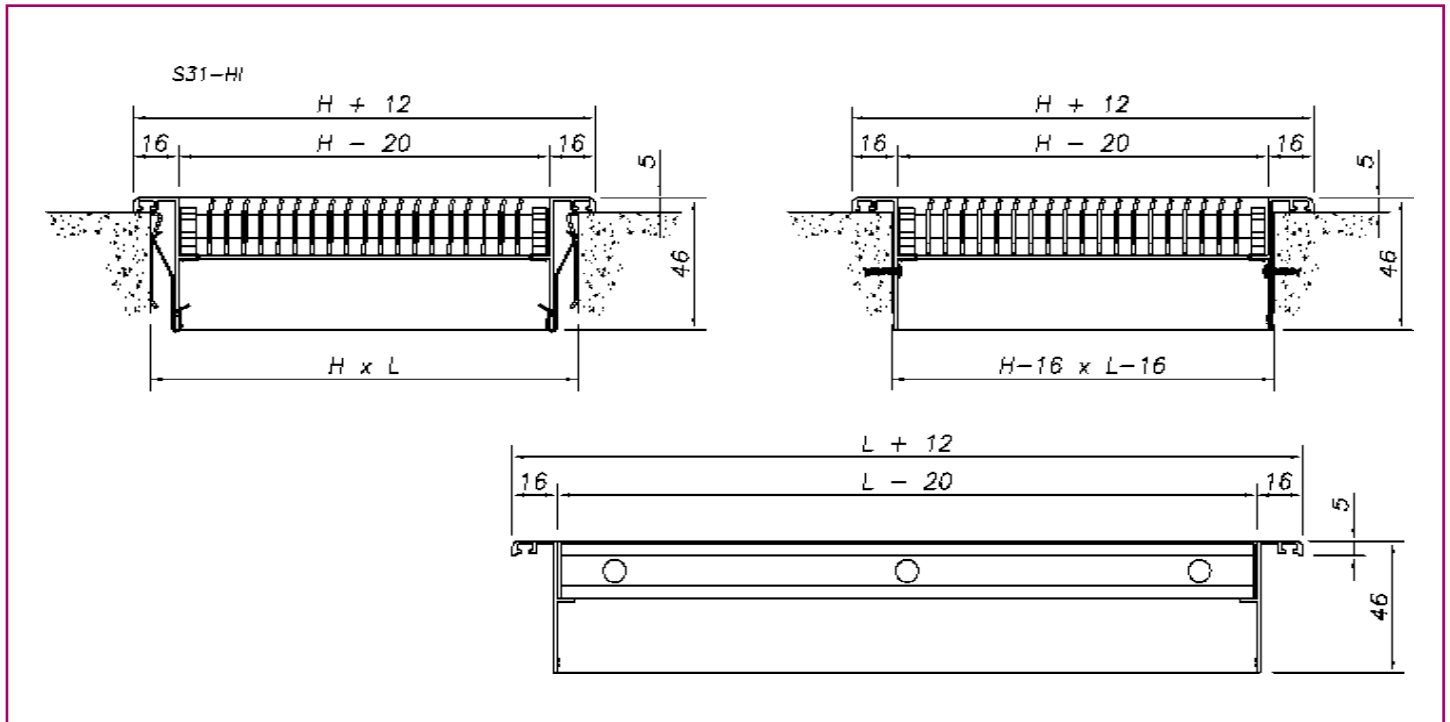
Plenum-connectie in gegalvaniseerd staalplaat met een aansluiting van een volgens ISO genormaliseerde diameter, met handmatige volumeregelaar.

Andere speciale afwerkingen kunnen worden geleverd door vooraf met de verkoopafdeling contact op te nemen.

Afmetingen

Afmetingen met een montageframe

Indien het rooster wordt bevestigd door middel van een metalen montageframe komt de grootte van de opening overeen met de nominale afmetingen van het rooster. Zo is voor een rooster van 500 x 300 mm een opening met dezelfde afmetingen nodig.



Selectietabel

Q		31-HI										
(m ³ /h)	(l/s)	Dim.	325x125	425x125	525x125	625x125	425x225	525x225	625x225	825x225	625x325	825x325
100	27,8	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)	1,2 < 1									
150	41,7	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)	1,8 < 2	1,6 < 1								
200	55,6	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)	2,5 < 4	2,1 < 2	1,9 < 1							
250	69,4	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)	3,1 19 6	2,7 < 4	2,4 < 2	2,2 < 2	1,9 < 1					
300	83,3	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)	3,7 24 9	3,2 18 5	2,9 < 3	2,7 < 2	2,3 < 1	2,1 < 1	1,9 < 1			
400	111,1	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)	4,9 32 15	4,3 27 9	3,9 22 6	3,5 18 4	3,1 < 2	2,8 < 1	2,5 < 1	2,2 < 1	2,1 < 0	
500	138,9	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)	6,1 39 24	5,4 33 14	4,8 28 9	4,4 25 6	3,8 17 3	3,4 < 2	3,2 < 2	2,7 < 1	2,6 < 1	2,3 < 0
600	166,7	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)	7,4 44 35	6,4 38 20	5,8 34 13	5,3 30 9	4,6 22 5	4,1 18 3	3,8 < 2	3,3 < 1	3,1 < 1	2,7 < 1
750	208,3	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)		8,0 44 32	7,2 40 21	6,6 36 15	5,7 29 8	5,2 24 5	4,7 20 4	4,1 < 2	3,9 < 2	3,4 < 1
1000	277,8	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)			9,7 48 37	8,9 44 26	7,7 37 14	6,9 32 9	6,3 28 6	5,5 20 4	5,2 18 3	4,6 < 2
1250	347,2	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)				11,1 51 41	9,6 43 22	8,6 39 14	7,9 35 10	6,9 27 6	6,6 25 5	5,7 19 3
1500	416,7	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)					11,5 48 31	10,3 44 20	9,5 40 14	8,2 32 8	7,9 30 7	6,9 24 4
1750	486,1	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)						12,0 48 28	11,0 44 20	9,6 36 11	9,2 34 9	8,0 28 5
2000	555,6	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)							12,6 48 26	11,0 40 15	10,5 38 12	9,1 32 7
2500	555,6	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)								13,7 46 23	13,1 44 19	11,4 38 11
3000	555,6	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)										13,7 44 16

Symbolen

X (m) Worp bij een eindsnelheid van 0,25 m/s in de ruimte.
 L_w - dB(A) Geluidsniveau
 P_{st} (Pa) Drukverlies.
 < Geluidsniveau minder dan 15 dB(A).

Selectietabel

Q		31-HI+G																				
		Dim.	325x125		425x125		525x125		625x125		525x225		625x225		825x225		625x325		825x325			
(m³/h)	(l/s)	α (°)	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30		
100	27,8	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)	1,2 < 1	1,0 < 1																		
150	41,7	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)	1,8 < 2	1,5 < 3	1,6 < 1	1,3 < 2																
200	55,6	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)	2,5 < 4	2,0 17 5	2,1 < 2	1,7 < 3	1,9 < 1	1,5 < 2														
250	69,4	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)	3,1 19 6	2,5 23 8	2,7 < 4	2,1 17 5	2,4 < 2	1,9 < 2	2,2 < 2	1,8 < 1	1,9 < 1	1,5 < 1										
300	83,3	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)	3,7 24 9	2,9 28 11	3,2 18 5	2,6 22 7	2,9 < 3	2,3 18 4	2,1 < 2	1,8 < 3	2,3 < 1	1,8 < 2	2,1 < 1	1,7 < 1	1,9 < 1	1,5 < 1						
400	111,1	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)	4,9 32 15	3,9 36 20	4,3 27 9	3,4 31 12	3,9 22 6	3,1 26 8	3,5 18 4	2,8 22 5	3,1 < 2	2,4 < 3	2,8 < 1	2,2 < 1	2,5 < 1	2,0 < 1	2,2 < 1	1,8 < 1	2,1 < 0	1,7 < 1		
500	138,9	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)	6,1 39 24	4,9 43 31	5,4 33 14	4,3 37 18	4,8 28 9	3,9 32 12	4,4 25 6	3,5 29 8	3,8 17 3	3,1 21 5	3,4 < 2	2,8 < 2	3,2 < 2	2,5 < 2	2,7 < 1	2,2 < 1	2,6 < 1	2,1 < 1	1,8 < 0	
600	166,7	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)	7,4 44 34,6	5,9 48 44,9	6,4 38 20	5,1 42 26	5,8 34 13	4,6 38 17	5,3 30 9	4,2 34 12	4,6 22 5	3,7 26 6	4,1 18 3	3,3 22 4	3,8 < 2	3,0 18 3	3,3 < 1	2,6 < 2	3,1 < 1	2,5 < 1	2,7 < 1	2,2 < 1
750	208,3	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)			8,0 44 31,6	6,4 48 41,1	7,2 40 21	5,8 44 27	6,6 36 15	5,3 40 19	5,7 29 8	4,6 33 10	5,2 24 5	4,1 28 4	4,7 20 4	3,8 24 5	4,1 < 2	3,3 16 3	3,9 < 2	3,1 < 2	3,4 < 1	2,7 < 1
1000	277,8	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)				9,7 48 36,8	7,7 52 47,8	8,9 44 26	7,1 48 34	7,7 37 14	6,1 41 18	6,9 32 9	5,5 36 12	6,3 28 6	5,0 32 8	5,5 20 4	4,4 24 5	5,2 18 3	4,2 22 4	4,6 < 2	3,7 < 2	
1250	347,2	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)					11,1 51 40,6	8,8 55 52,8	9,6 43 22	7,6 47 28	8,6 39 14	6,9 43 18	6,9 35 10	5,5 39 13	6,9 27 6	5,5 31 7	6,6 25 5	5,2 29 6	5,2 19 3	5,2 29 3	4,6 19 4	3,7 23 4
1500	416,7	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)							11,5 48 31,2	9,2 52 40,6	10,3 44 20	8,3 48 27	9,5 40 14	7,6 44 19	8,2 32 8	6,6 36 11	7,9 30 7	6,3 34 9	6,3 34 9	6,9 24 4	5,5 28 5	
1750	486,1	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)									12,0 48 27,8	9,6 52 36,2	11,0 44 20	8,8 48 26	9,6 36 11	7,7 40 15	9,2 34 9	7,3 38 12	8,0 28 5	6,4 32 7		
2000	555,6	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)											12,6 48 25,6	10,1 52 33,3	11,0 40 15	8,8 44 19	10,5 38 12	8,4 42 16	9,1 32 7	7,3 36 9		
2500	694,4	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)													13,7 46 23,0	11,0 50 29,9	13,1 44 19	10,5 48 25	11,4 38 11	9,1 42 14		
3000	833,3	X (m) L _w - dB(A) P _{st} (Pa)																		13,7 44 16	11,0 48 21	

Symbolen

α (°) Hoek van de tweede luchtafbuiging
 X (m) Worp bij een eindsnelheid van 0,25 m/s in de ruimte.
 L_w - dB(A) Geluidsniveau
 P_{st} (Pa) Drukverlies.
 < Geluidsniveau minder dan 15 dB(A).



KOOLAIR, S.L.

Calle Urano, 26

Poligono industrial nº 2 – La Fuensanta

28936 Móstoles - Madrid - (España)

Tel: +34 91 645 00 33

Fax: +34 91 645 69 62

e-mail: info@koolair.com

www.koolair.com