

**DUCO**  
Ventilation & Sun Control

## MUUR- EN RAAMROOSTERS



# HOME OF OXYGEN

Duco geeft op een natuurlijke manier zuurstof aan ieder gebouw. Verse lucht rechtstreeks via de gevel binnenbrengen, zonder complexe toevoerkanalen, is de ultieme garantie voor een gezond binnenklimaat. De gezondheid van de bewoner staat bij Duco dan ook centraal.

Een doordachte combinatie van basisventilatie, intensieve ventilatie en zonwering zorgt voor een optimale luchtkwaliteit. Duco biedt zowel voor woning, kantoor, school of zorginstelling een innovatieve oplossing waarin iedereen zich thuis voelt.

**Duco , Home of Oxygen**

**DUCO**  
Ventilation & Sun Control

Intensieve Ventilatie	4-11
Producten	
DucoGrille SOLID	14-21
DucoGrille Solid 30Z	14
DucoGrille Solid MR 30Z	16
DucoGrille Solid ++ G 30Z & M 30Z	18
DucoGrille Solid ISO F 30Z	20
DucoGrille CLASSIC	24-33
DucoGrille Classic G 20Z & F 20Z	24
DucoGrille Classic G 20V & F 20V	25
DucoGrille Classic G 50Z & N 50Z	26
DucoGrille Classic G 50S & N50S	27
DucoGrille Classic G 50/75Z & N 50/75Z	28
DucoGrille Classic G 50/75S & N 50/75S	29
DucoGrille Classic G 50HP	30
DucoGrille Classic G 130HP & N 130HP	31
DucoGrille Classic G 70S	32
DucoGrille Classic G 70V	33
DucoGrille ACOUSTIC	34-35
DucoGrille Acoustic G 75Z & G 75L	34
DucoGrille Acoustic G 150 & N 150	35
DucoGrille CLOSE	36-40
DucoGrille Close 105	36
DucoGrille Close 35Z	38
DucoGrille Close M 100	40
DucoGrille NIGHTVENT	42-43
DucoGrille NightVent	42
Afmetingen & bevestiging	44
Technische waardentabel	46
Productoverzicht	flap binnenzijde
Bestelinfo maatwerk	flap buitenzijde

## Op een natuurlijke manier een aangenaam binnenklimaat

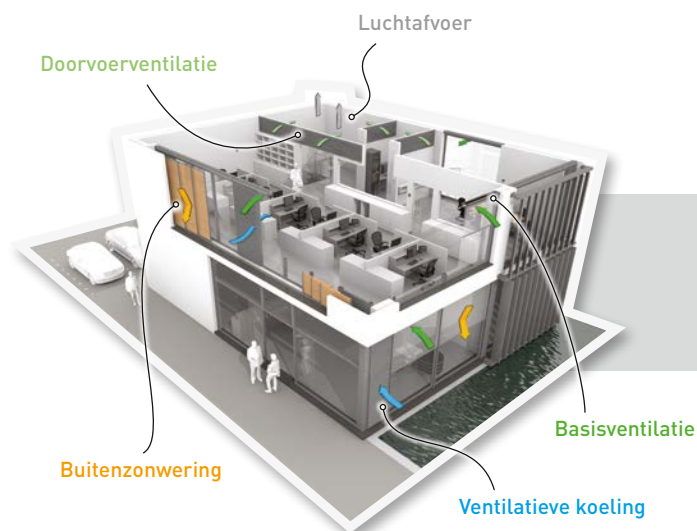
### Intensieve ventilatie, strakke vormgeving

De muur- en raamroosters van Duco zijn ontworpen om intensief te ventileren. Dat maakt ze uiterst geschikt voor zowel intensieve ventilatie als voor nachtkoeling en net daarom integreren deze zich perfect in Duco's uitgewerkte concepten: **DUCO at WORK**, **DUCO at SCHOOL** en **DUCO at CARE**. Dankzij een combinatie van natuurlijke basisventilatie, buitenzonwering & ventilatieve koeling kan er op een natuurlijke manier een gezond, comfortabel én energiezuinig binnenklimaat gecreëerd worden, waar de gebruiker centraal staat.

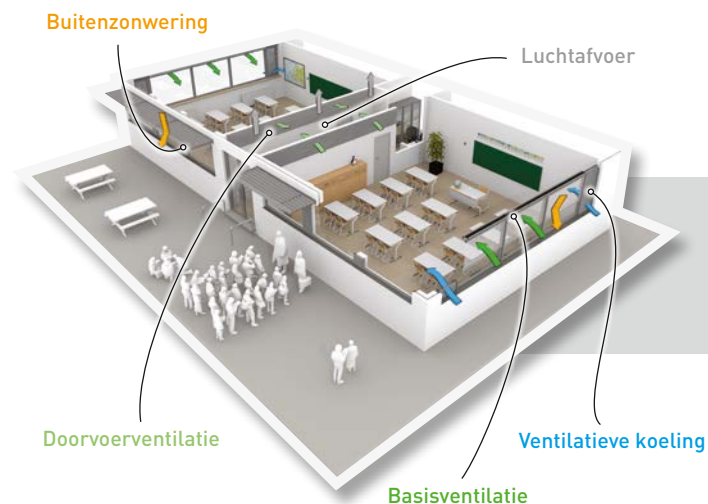
### Ideaal voor ventilatieve koeling

Ventilatieve koeling is een gratis vorm van ventilatie om gebouwen tijdens de warmere maanden op een natuurlijke manier af te koelen. Door gebruik te maken van een lamellenwand kunnen er grote debieten frisse lucht (=intensieve ventilatie) binnengehaald worden om het gebouw af te koelen. Voorwaarde is wel dat er voldoende thermische massa, zoals naakte betonelementen, in het gebouw aanwezig zijn om de koele lucht op te slaan. In combinatie met Duco's buitenzonwering wordt op die manier op een natuurlijke manier de opwarming van een gebouw tegen gehouden. Dat zorgt er voor dat een energieverslindende airco overbodig gemaakt kan worden.

#### DUCO at WORK



#### DUCO at SCHOOL



#### DUCO at CARE



## → Vier types

Duco muur- en raamroosters zijn eenvoudig in het raam of in de muur te plaatsen. U kunt daarbij kiezen uit vier mogelijkheden:

### 1. DucoGrille Solid

'Inbouw' of 'opbouw' muur- of raamroosters waarbij **meervoudige, strakke Z-lamellen** op elkaar aansluiten. De roosters zijn zeer stevig en vandalismeveilig. De DucoGrille Solid "++" is inbraakwerend tot klasse 2, volgens Europese norm.

### 2. DucoGrille Classic

'Inbouw' muur- of raamroosters waarbij de aluminium lamellen op kunststof lamelhouders worden geklikt met Duco's gepatenteerde Draai-Klik systeem. Duco biedt een ruime sortering **lamellen**.

### 3. DucoGrille Acoustic

Inbouw muurrooster, met lamellen die aan de binnenzijde voorzien zijn van geluiddempende, niet-ontvlambare minerale wol. De aluminium lamellen worden op kunststof lamelhouders geklikt.

### 4. DucoGrille Close

'Inbouw' of 'opbouw' muur- of raamroosters zijn **afsluitbaar**, met manuele of elektrische bediening.

## → Elke bouwsituatie

Duco heeft een uitgebreid assortiment natuurlijke luchttoevoerroosters, voor zowel nieuwbouw- als renovatieprojecten. Voor elke situatie heeft Duco een geschikt type rooster:

### Inbouw raamrooster

(geschikt voor houten, aluminium of pvc kozijnen)

### Inbouw muurrooster

(met of zonder flens)

### Opbouw muurrooster

(ideaal voor het afdekken van ronde of rechthoekige openingen)

## → Insecten- of ongediertewering

**DucoGrille Solid:** De geperforeerde lamellen doen dienst als insectenwering:

**P1:** kleine ponsing.

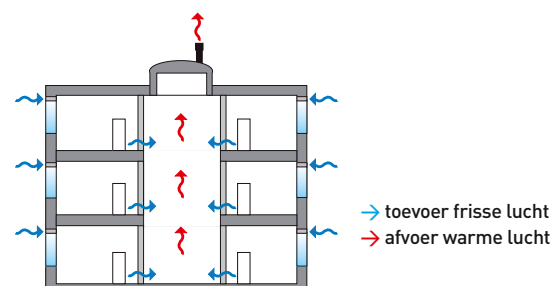
**P2:** grote ponsing + standaard RVS insectenwerend gaas.

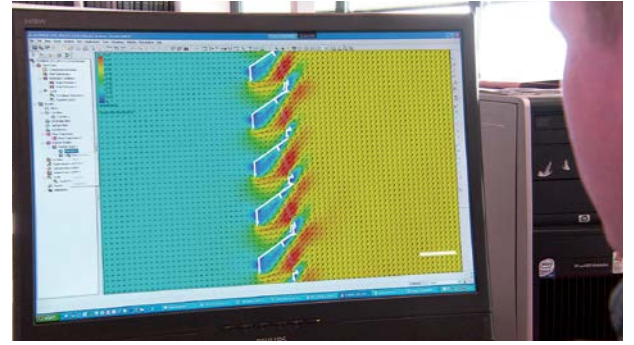
**NP:** niet geponst (100% schijnrooster).

### DucoGrille Classic, Close en Acoustic:

Standaard voorzien van RVS insectenwerend gaas: 2,3 x 2,3 mm. Optioneel kan voor gaas van 6 x 6 mm of 20 x 20 mm gekozen worden.

## → Ventilatieve koeling

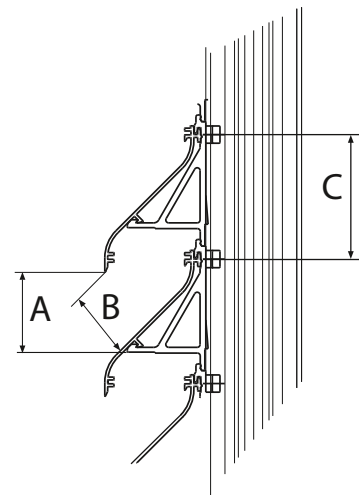




## → Luchtdoorlaat

U kiest voor een type rooster omdat u dit mooi vindt, en omdat het rooster de gewenste of vereiste luchtdoorlaat heeft. Er zijn twee methodes die u helpen de juiste keuze te maken (zie hieronder). Het is daarbij belangrijk dat u over betrouwbare cijfers beschikt. De adviseurs van Duco helpen u graag bij het maken van uw berekeningen.

- A = de grootste doorlaatoppervlakte
- B = de kleinste doorlaatoppervlakte
- C = de stap van de lamel



### 1. Vrije doorlaat (% regel)

De vrije doorlaat of %-regel is gebaseerd op ofwel de methode met de fysische vrije doorlaat, ofwel de methode met de visuele vrije doorlaat.

#### A. Fysische vrije doorlaat

$$\text{FYSISCHE VRIJE DOORLAAT} = \frac{\text{kleinste doorlaatoppervlakte (B)}}{\text{stap van de lamel (C)}}$$

Gebruik deze methode om:

- De afmetingen van het rooster (Bruto roosteroppervlakte) te berekenen wanneer een minimum netto doorlaatoppervlakte gevraagd wordt.

$$\text{BRUTO ROOSTEROPPERVLAKTE} = \frac{\text{netto doorlaatoppervlakte}}{\text{fysische vrije doorlaat}}$$

#### Voorbeeld

Gewenste netto doorlaatoppervlakte: 0,035 m<sup>2</sup>

Gewenst roostertype: DucoGrille Solid 30Z P2 (fysische vrije doorlaat 48%)

$$\text{BRUTO ROOSTEROPPERVLAKTE} = \frac{0,035 \text{ m}^2}{0,48} = 0,073 \text{ m}^2.$$

Indien we dan een roosterbreedte van 200 mm wensen, dan is de hoogte van het rooster 365 mm (0,073/0,200).

- De netto doorlaatoppervlakte te berekenen wanneer de afmetingen van het rooster al bepaald zijn.

$$\text{NETTO DOORLAATOPPERVLAKTE} = \text{bruto oppervlakte} \times \text{fysische vrije doorlaat}$$

#### Voorbeeld

Gewenste roosteroppervlakte: 200 mm (B) x 365 mm (H) (= 0,073 m<sup>2</sup>)

Gewenst roostertype: DucoGrille Solid 30Z P2 (fysische vrije doorlaat 48%)

Netto doorlaatoppervlakte: 0,073 m<sup>2</sup> x 0,48 = 0,035 m<sup>2</sup>

### B. Visuele vrije doorlaat

$$\text{VISUELE VRIJE DOORLAAT} = \frac{\text{grootste doorlaatoppervlakte (A)}}{\text{stap van de lamel (C)}}$$

Bij de visuele vrije doorlaat wordt niet de kleinste maar de grootste doorlaatoppervlakte gebruikt. Wij raden het gebruik hiervan echter af omdat de visuele vrije doorlaat geen waardemeter is voor de effectieve luchtdoorlaat.

## 2. De K-factor

De K-factor is een waarde die de aerodynamische weerstand van het rooster tegen de luchtstroom uitdrukt. Deze factor wordt gebruikt wanneer de afmetingen van het rooster bepaald moeten worden aan de hand van **luchtsnelheid en luchtdebiet**.

De K-factor houdt, anders dan de voorheen genoemde vrije doorlaat, ook rekening met het verschil in luchtdruk voor en achter het rooster.

$$K = \frac{P_s \text{ (drukval over het rooster in Pa) } \times 2}{\rho \text{ (luchtdensiteit) } \times V \text{ (luchtsnelheid) }^2}$$

Door het plaatsen van een rooster in een opening krijgt de luchtstroom weerstand. Om deze weerstand te kunnen bepalen dient de K-factor te worden berekend. Bij de ontwikkeling van een rooster wordt de K-factor bepaald door een computersimulatie (EFD) en daarna getest. Voor elk type rooster is in de overzichtstabel achterin deze brochure de K-factor te vinden voor het aanzuigen en uitblazen van lucht. Daarnaast wordt ook telkens het coëfficiënt ('C') vermeld die de verhouding van de effectieve luchtdoorlaat doorheen een rooster ten opzichte van de theoretische luchtdoorlaat aangeeft. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

- 'Ce': staat voor de geleidbaarheid van de luchtstroom bij luchttoevoer (entry loss coefficient).
- 'Cd': staat voor de geleidbaarheid van de luchtstroom bij luchtafvoer (discharge loss coefficient).



Gebruik deze methode om:

→ De oppervlakte van het rooster uit te rekenen aan de hand van luchtdrukverschil en luchtdebiet:

- Kies een type rooster uit de tabel op basis van de K-factor (K)
- Kies het maximale luchtdrukverschil in Pa ( $\Delta p$ ) uit bv het bouwbesluit
- Kies het gewenste luchtdebiet (Q) in  $m^3/s$  uit bv het bouwbesluit
- Bereken de luchtsnelheid (v)

$$v \text{ [m/s]} = \sqrt{\frac{2 \times \Delta p \text{ [Pa]}}{K \times \rho \text{ [kg/m}^3]}}$$

= constante waarde =  $1.2 \text{ kg/m}^3$

- Bereken de grootte van het muurrooster (A) in  $m^2$

$$A \text{ [m}^2] = \frac{Q \text{ [m}^3\text{/s]}}{v \text{ [m/s]}}$$

### Voorbeeld

Wat is de oppervlakte (A) van een DucoGrille Solid 30Z P2 als het maximale luchtdrukverschil ( $\Delta p$ ) 25 Pa is voor een luchtdebiet (Q) van 2500  $l/s$ ?

- Ke van de DucoGrille Solid G 30Z P2 = 12.38
- $\Delta p = 25 \text{ Pa}$
- $Q = 2500 \text{ l/s} = 2.5 \text{ m}^3\text{/s}$

$$d) v \text{ [m/s]} = \sqrt{\frac{2 \times 25 \text{ [Pa]}}{12.38 \times 1.2 \text{ [kg/m}^3]}} = 1.83 \text{ m/s}$$

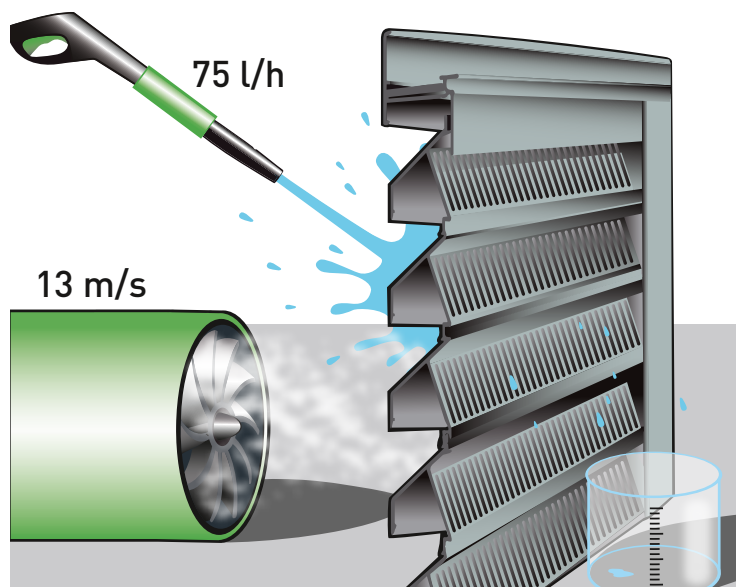
$$e) A \text{ [m}^2] = \frac{2.5 \text{ [m}^3\text{/s]}}{1.83 \text{ [m/s]}} = 1.36 \text{ m}^2$$

### → Waterwering

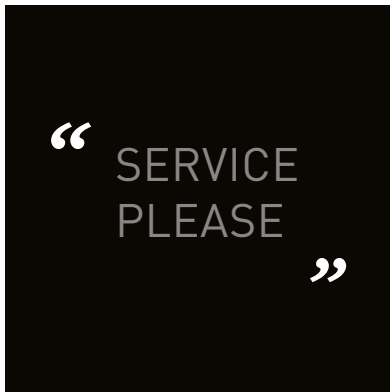
De mate waarin een rooster water kan weren en de waterdichtheid kunnen alleen vastgesteld worden door middel van testen. De BSRIA is in Europa een toonaangevend onafhankelijk onderzoeksinstituut op het terrein van waterdichtheidstesten van bouwproducten. Deze testen zijn ontwikkeld in samenwerking met HEVAC (Heating, Ventilating & Air Conditioning manufacturers association). Alle in deze brochure vermelde DucoGrille roosters werden door BSRIA getest.

Tijdens het testen wordt een regeninslag van 75 liter/uur bij een windsnelheid van 13 m/s (zie illustratie) gesimuleerd. Op basis van de luchtsnelheid in het rooster en de % waterdichtheid wordt aan het rooster een klasse toegekend:

	<b>Waterdichtheid (in %)</b>
→ Klasse A	100 – 99%
→ Klasse B	98,5 – 95%
→ Klasse C	94,9 – 80%
→ Klasse D	< 80%



We inspire at [www.duco.eu](http://www.duco.eu)



De R&D afdeling van Duco ontwikkelt en test continu nieuwe oplossingen en maakt daarbij gebruik van de meest geavanceerde technologie. Duco werkt samen met gereputeerde instellingen zoals het WTCB, het Von Karman Instituut,... De kennis en de jarenlange ervaring van Duco maakt het mogelijk om in elk van uw projecten een passende oplossing te bieden.

... Like us



Follow us ...

Duco's projectteam helpt u graag bij het maken van een verantwoorde en juiste keuze voor een zonwering in uw specifieke projecten. Het maakt daarbij ondermeer gebruik van eigen software voor de benodigde berekeningen zoals berekening van de sterkte, van de correcte overspanningen en van de bevestiging aan de draagstructuur. Ook worden de ideale beschaduwingshoeken berekend. Daarbij wordt rekening gehouden met de oriëntatie van de gevel, de baan van de zon,...

→ [www.duco.eu](http://www.duco.eu)

→ Professionele doorsnede- en inbouwtekeningen.

→ Bestekservice:

STABU gecertificeerde specificatietekst per type muur- of raamrooster.

→ Montage- en plaatsingsinstructies op aanvraag.

HOME OF OXYGEN





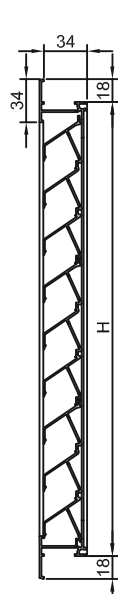
**BLOK 47, IJburg (Nederland)**  
DucoGrille Solid



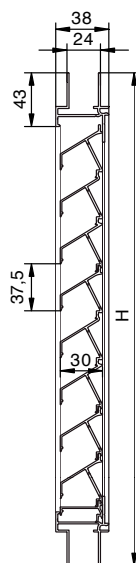
## DucoGrille Solid 30Z

DucoGrille Solid 30Z bestaat uit drie verschillende types : een inbouw muurrooster (G), een architecturaal raamrooster (F) en een opbouw muurrooster (M). Alle types zijn vervaardigd uit aluminium extrusieprofielen. De 'stapelbare' lamellen zorgen voor een unieke stevigheid. De geperforeerde lamellen doen dienst als insectenwering (2 types van perforatie). De "Z"-vormige lamel zorgt voor een strak design.

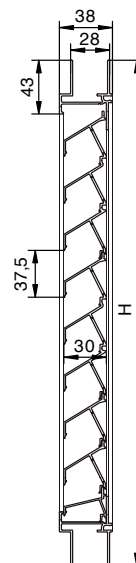
→ Solid G 30Z



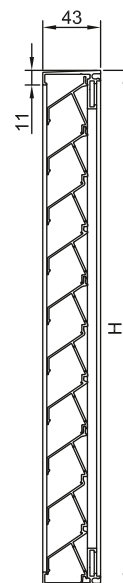
→ Solid F 30Z/24



→ Solid F 30Z/28



→ Solid M 30Z



## Technische eigenschappen



	P1	P2	NP
- Stap van de lamel:	37,5 mm	37,5 mm	37,5 mm
- Visuele vrije doorlaat:	60%	86%	0%
- Fysische vrije doorlaat:	34%	48%	0%
- Insectenwering:	Geperforeerde lamellen als insectenwering	<b>Standaard:</b> RVS gaas 2,3 x 2,3 mm <b>Optie:</b> RVS gaas 6 x 6 mm of 20 x 20 mm	100% schijnrooster

### G 30Z

- Inbouwdiepte:	34,4 mm	34,4 mm	34,4 mm
- Aanslag van het kader:	18,2 mm	18,2 mm	18,2 mm

### F 30Z

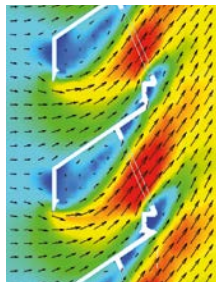
- Aanslag van het kader:	38 mm	38 mm	38 mm
- Flensbreedte:	24 of 28 mm	24 of 28 mm	24 of 28 mm

### M 30Z

- Kaderdiepte:	43,0 mm	43,0 mm	43,0 mm
----------------	---------	---------	---------

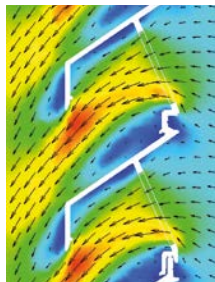
## EFD simulatie

### P1 Kleine ponsing /IN



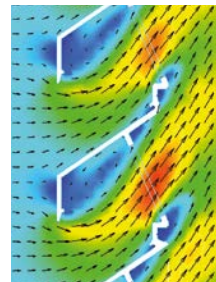
<b>K-factor</b>
Aanzuig: 17,70
Ce: 0,24

### /OUT



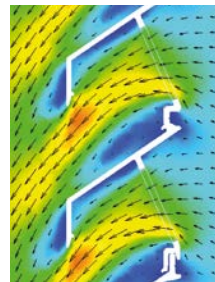
<b>K-factor</b>
Uitblaas: 19,13
Cd: 0,23

### P2 Grote ponsing /IN



<b>K-factor</b>
Aanzuig: 12,85
Ce: 0,28

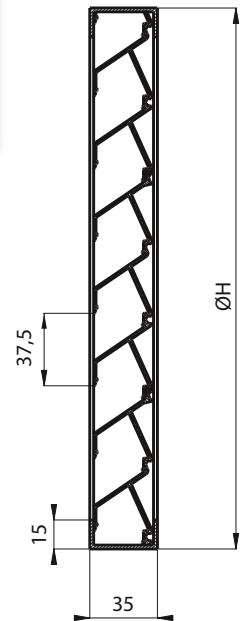
### /OUT



<b>K-factor</b>
Uitblaas: 12,90
Cd: 0,28



→ Solid MR 30Z



## DucoGrille Solid MR 30Z

DucoGrille Solid MR 30Z is een rond, opbouw muurrooster vervaardigd uit aluminium extrusieprofielen. De 'stapelbare' lamellen zorgen voor een unieke stevigheid.

De geperforeerde lamellen doen dienst als insectenwering (2 types van perforatie).

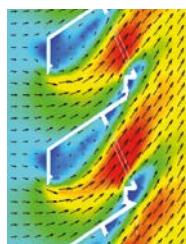
De "Z"-vormige lamel zorgt voor een strak design.

### Technische eigenschappen

	P1	P2	NP
- Stap van de lamel:	37,5 mm	37,5 mm	37,5 mm
- Kaderdiepte:	35,0 mm	35,0 mm	35,0 mm
- Visuele vrije doorlaat:	60%	86%	0%
- Fysische vrije doorlaat:	34%	48%	0%
- Insectenwering:	Geperforeerde lamellen als insectenwering		100% schijnrooster

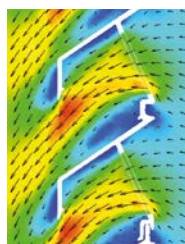
### EFD simulatie

P1 Kleine ponsing  
/IN



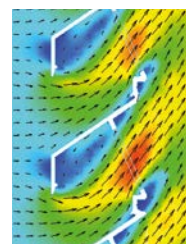
<b>K-factor</b>
Aanzuig: 17,70
Ce: 0,24

/OUT



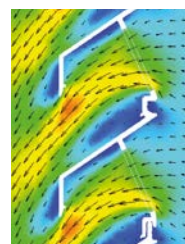
<b>K-factor</b>
Uitblaas: 19,13
Cd: 0,23

P2 Grote ponsing  
/IN



<b>K-factor</b>
Aanzuig: 12,85
Ce: 0,28

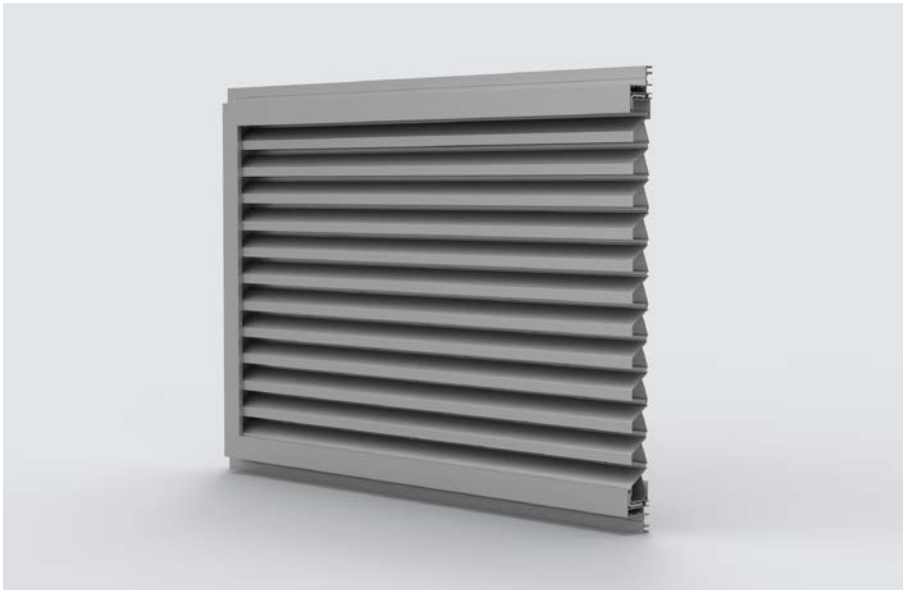
/OUT



<b>K-factor</b>
Uitblaas: 12,90
Cd: 0,28



**Residentie, Koksijde (België)**  
DucoGrille Solid MR 30Z

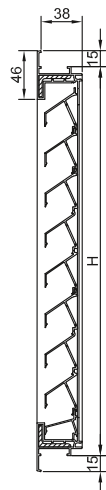


## DucoGrille Solid ++ G 30Z & M 30Z

DucoGrille Solid ++ 30Z is een inbraakwerend muurooster dat bestaat uit twee verschillende types: een inbouw variant (G) en een opbouw variant (M). Beide types zijn vervaardigd uit aluminium extrusieprofielen. De 'stapelbare' lamellen worden gecombineerd met een versterkt kaderprofiel. Dit maakt de roosters **inbraakwerend tot klasse 2\***, in overeenstemming met de Europese norm. De geperforeerde lamellen doen dienst als insectenwering. De "Z"-vormige lamel zorgt voor een strak design.

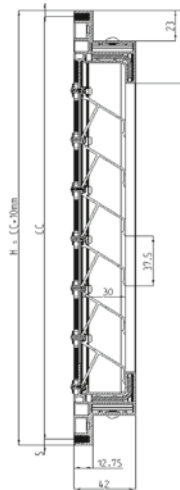
\* DucoGrille Solid ++ 30Z heeft met succes alle proeven doorstaan die voorgeschreven zijn in de ontwerpnormen 'Burglar resistance Construction products' prEN 1627 tot prEN 1630 voor de klasse van inbraakwerendheid 2.

→ Solid ++ G 30Z



De Solid ++ G 30Z is uiterst geschikt voor inbouw

→ Solid ++ M 30Z



De Solid ++ M30Z is uiterst geschikt voor opbouw op een kozijn

## Technische eigenschappen



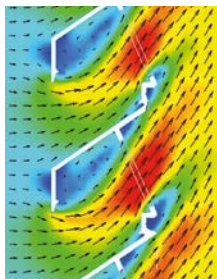
	<b>++ G 30Z</b>	<b>++ M 30Z</b>
- Inbouwdiepte:	38,4 mm	-
- Kaderdiepte:	-	42 mm
- Stap van de lamel:	37,5 mm	37,5 mm
- Aanslag van het kader:	15 mm	-
- Visuele vrije doorlaat:	60%	60%
- Fysische vrije doorlaat:	34%	34%
- Insectenwering:	Geperforeerde lamellen als insectenwering	Geperforeerde lamellen als insectenwering

### → Inbraakwerend tot Klasse 2

Ducogrille Solid ++ heeft met succes alle proeven doorstaan die voorgeschreven zijn in de ontwerpnormen 'Burglar resistance Construction products' voor de klasse van inbraakwerendheid 2:

## EFD simulatie

### P1 Kleine ponsing /IN

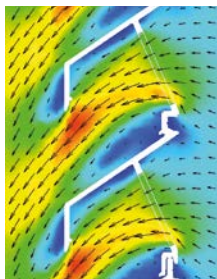


#### K-factor

Aanzuig: 17,70

Ce: 0,24

### /OUT



#### K-factor

Uitblaas: 19,13

Cd: 0,23

## Inbraakwerend tot Klasse 2



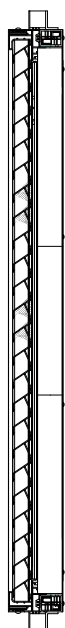
Het volledige proefverslag  
Voor G 30Z: DE 651 XG 815 – CAR 8175  
Voor M 30Z: SKG12.1036

is verkrijgbaar op aanvraag.

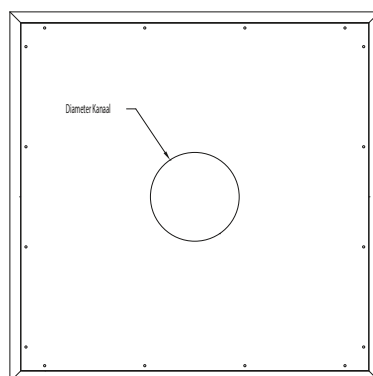


## DucoGrille Solid ISO F 30Z

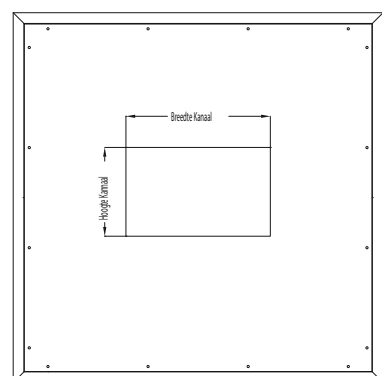
DucoGrille Solid ISO is een architecturaal en thermisch goed geïsoleerd raamrooster. Het rooster bestaat uit geponste Solid lamellen die zeer stevig en insectenwerend zijn. Ook kan het raamrooster onder meer aan luchtkanalen aangesloten worden, zowel in een ronde als rechthoekige uitvoering. Dankzij het versterkte kaderprofiel is DucoGrille Solid ISO inbraakwerend tot klasse 2.



→ Achterzijde met rond kanaal



→ Achterzijde met rechthoekig kanaal



## Technische eigenschappen

- Kaderdiepte:	88 mm (thermisch onderbroken)
- Flensbreedte:	24/28/32/36/40/44/48
- Kanaalaansluiting:	Rond kanaal: maximum kleinste afmeting voor lengte of breedte – (2 · 63) Rechthoekig kanaal: hoogte kanaal: hoogte rooster – (2 · 63) Breedte kanaal: breedte rooster – (2 · 63)
- U-waarde:	0,9 W/m²K
- Optie:	Inbraakwerend klasse RC2

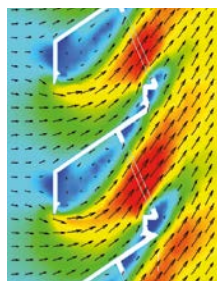


	P1	P2
- Stap van de lamel:	37,5 mm	37,5 mm
- Visuele vrije doorlaat:	60%	86%
- Fysische vrije doorlaat:	34%	48%
- Insectenwering:	-	<b>Optie</b> RVS gaas 2,3 x 2,3 mm (insectenwering) RVS gaas 6 x 6 mm (ongediertewering) RVS gaas 20 x 20 mm (vogelwering)

## EFD simulatie

### P1 Kleine ponsing

/IN

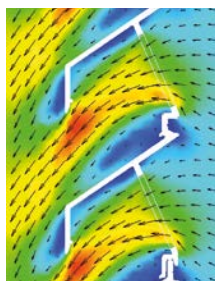


#### K-factor

Aanzuig: 17,70

Ce: 0,24

/OUT



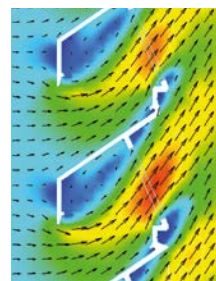
#### K-factor

Uitblaas: 19,13

Cd: 0,23

### P2 Grote ponsing

/IN

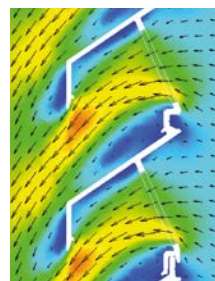


#### K-factor

Aanzuig: 12,85

Ce: 0,28

/OUT



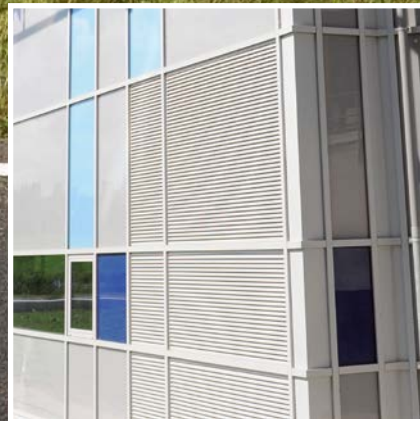
#### K-factor

Uitblaas: 12,90

Cd: 0,28

# The Cube, Almere (Nederland)

DucoGrille Classic G 20Z & F 20Z



HOME OF OXYGEN



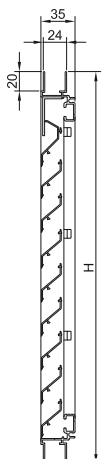
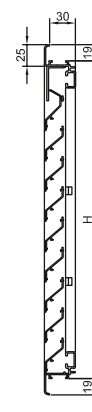


→ Classic G 20Z

→ Classic F 20Z

## DucoGrille Classic G 20Z & F 20Z

DucoGrille Classic 20Z bestaat uit twee verschillende types: een inbouw muurrooster (G) en een architecturaal raamrooster (F). Alle types zijn vervaardigd uit aluminium extrusieprofielen. Snelle en eenvoudige montage is mogelijk door het 'Draai-Klik' systeem. Insectengaas wordt standaard voorzien. De "Z"-vormige lamel zorgt voor een strak design.

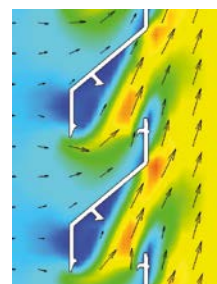


### Technische eigenschappen

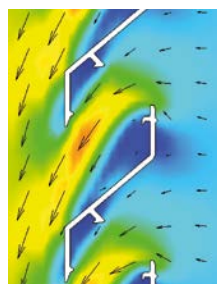
	G 20Z	F 20Z
- Inbouwdiepte:	30 mm	-
- Kaderdiepte	-	35 mm
- Stap van de lamel	35 mm	35 mm
- Aanslag van het kader:	19 mm	-
- Flensbreedte	-	24 mm
- Visuele vrije doorlaat:	63%	63%
- Fysische vrije doorlaat:	41%	41%
- Insectenwering:	<b>Standaard</b>	
	RVS gaas 2,3 x 2,3 mm	
	<b>Optie</b>	
	RVS gaas 6 x 6 mm (ongediertewering)	
	RVS gaas 20 x 20 mm (vogelwering)	

### EFD simulatie

IN



OUT



**K-factor**

Aanzuig: 22,73

Ce: 0,21

**K-factor**

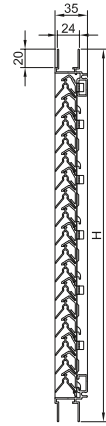
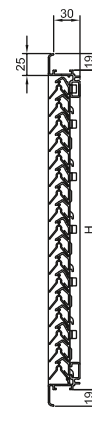
Uitblaas: 30,52

Cd: 0,18



→ Classic G 20V

→ Classic F 20V



## DucoGrille Classic G 20V & F 20V

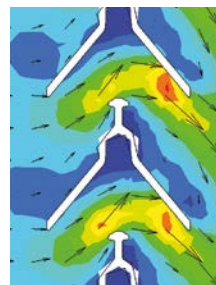
DucoGrille Classic 20V bestaat uit twee verschillende types: een inbouw muurrooster (G) en een architecturaal raamrooster (F). Alle types zijn vervaardigd uit aluminium extrusieprofielen. Snelle en eenvoudige montage is mogelijk door het 'Draai-Klik' systeem. Insectengaas wordt standaard voorzien. De "V"-vormige lamel zorgt voor een strak design.

### Technische eigenschappen

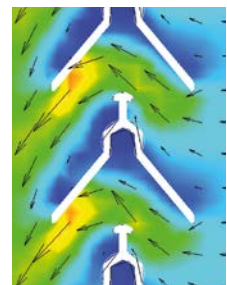
	G 20V	F 20V
- Inbouwdiepte:	30 mm	-
- Kaderdiepte	-	35 mm
- Stap van de lamel	20 mm	20 mm
- Aanslag van het kader:	19 mm	-
- Flensbreedte	-	24 mm
- Visuele vrije doorlaat:	95%	95%
- Fysische vrije doorlaat:	34%	34%
- Insectenwering:	<b>Standaard</b> RVS gaas 2,3 x 2,3 mm	
	<b>Optie</b> RVS gaas 6 x 6 mm (ongediertewering)	
	RVS gaas 20 x 20 mm (vogelwering)	

### EFD simulatie

IN



OUT



**K-factor**

Aanzuig: 42,93

Ce: 0,15

**K-factor**

Uitblaas: 47,10

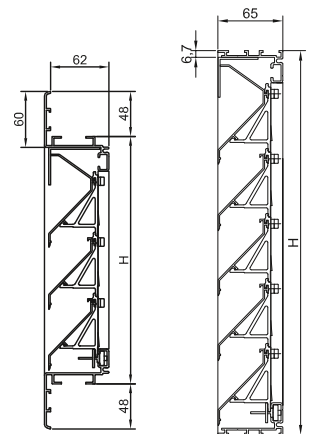
Cd: 0,15



→ Classic G 50Z → Classic N 50Z

## DucoGrille Classic G 50Z & N 50Z

DucoGrille Classic 50Z is een inbouw muurrooster vervaardigd uit aluminium extrusieprofielen. Snelle en eenvoudige montage is mogelijk door het 'Draai-Klik' systeem. Insectengas wordt standaard voorzien. De "Z"-vormige lamel zorgt voor een strak design.

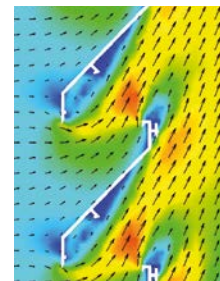


### Technische eigenschappen

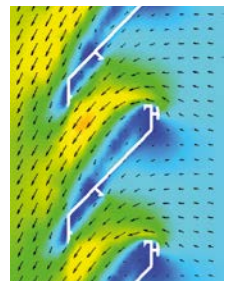
	<b>G 50Z</b>	<b>N 50Z</b>
- Inbouwdiepte:	62 mm	65 mm
- Stap van de lamel	65 mm	65 mm
- Aanslag van het kader:	48 mm	0 mm
- Visuele vrije doorlaat:	75%	75%
- Fysische vrije doorlaat:	47%	47%
- Insectenwering:	<b>Standaard</b> RVS gaas 2,3 x 2,3 mm	
	<b>Optie</b> RVS gaas 6 x 6 mm (ongediertewering)	
	RVS gaas 20 x 20 mm (vogelwering)	

### EFD simulatie

IN



OUT



**K-factor**

Aanzuig: 19,00

Ce: 0,23

**K-factor**

Uitblaas: 25,17

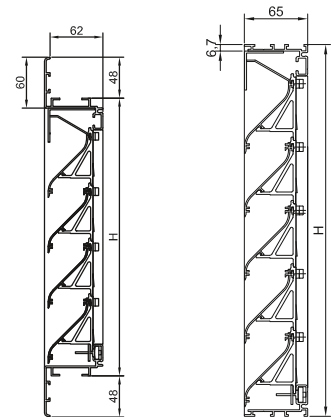
Cd: 0,20



→ Classic G 50S → Classic N 50S

## DucoGrille Classic G 50S & N 50S

DucoGrille Classic 50S is een inbouw muurrooster vervaardigd uit aluminium extrusieprofielen. Snelle en eenvoudige montage is mogelijk door het 'Draai-Klik' systeem. Insectengaas wordt standaard voorzien. De "S"-vormige lamel zorgt voor een strak design.

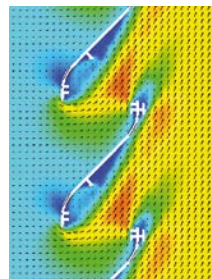


### Technische eigenschappen

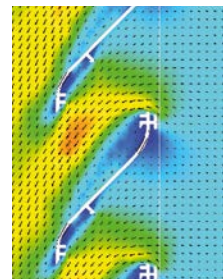
	<b>G 50S</b>	<b>N 50S</b>
- Inbouwdiepte:	62 mm	65 mm
- Stap van de lamel	65 mm	65 mm
- Aanslag van het kader:	48 mm	0 mm
- Visuele vrije doorlaat:	75%	75%
- Fysische vrije doorlaat:	47%	47%
- Insectenwering:	<b>Standaard</b> RVS gaas 2,3 x 2,3 mm	
	<b>Optie</b> RVS gaas 6 x 6 mm (ongediertewering)	
	RVS gaas 20 x 20 mm (vogelwering)	

### EFD simulatie

IN



OUT



**K-factor**

Aanzuig: 17,38

Ce: 0,24

**K-factor**

Uitblaas: 23,48

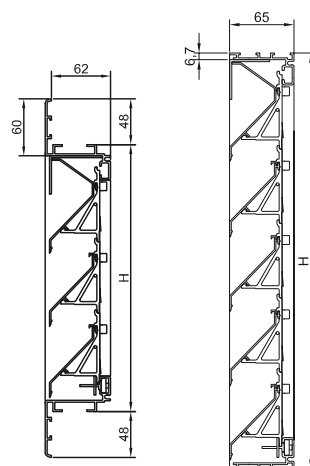
Cd: 0,21



→ Classic G 50/75Z → Classic N 50/75Z

## DucoGrille Classic G 50/75Z & N 50/75Z

DucoGrille Classic 50/75Z is een inbouw muurrooster vervaardigd uit aluminium extrusieprofielen; Snelle en eenvoudige montage is mogelijk door het 'Draai-Klik' systeem. Insectengaas wordt standaard voorzien. De "Z"-vormige lamel zorgt voor een strak design.

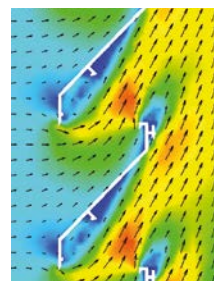


### Technische eigenschappen

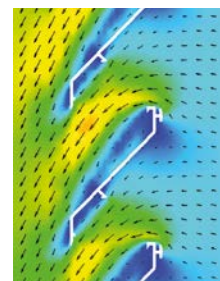
	G 50/75Z	N 50/75Z
- Inbouwdiepte:	62 mm	65 mm
- Stap van de lamel	75 mm	75 mm
- Aanslag van het kader:	48 mm	0 mm
- Visuele vrije doorlaat:	80%	80%
- Fysische vrije doorlaat:	49%	49%
- Insectenwering:	<b>Standaard</b> RVS gaas 2,3 x 2,3 mm	
	<b>Optie</b> RVS gaas 6 x 6 mm (ongediertewering)	
	RVS gaas 20 x 20 mm (vogelwering)	

### EFD simulatie

IN



OUT



**K-factor**

Aanzuig: 9,00

Ce: 0,33

**K-factor**

Uitblaas: 13,87

Cd: 0,27

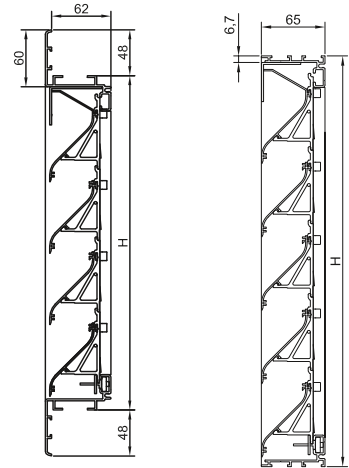


→ Classic G 50/75S

→ Classic N 50/75S

## DucoGrille Classic G 50/75S & N 50/75S

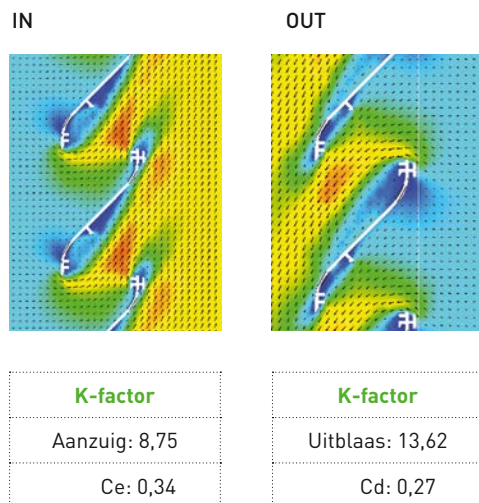
DucoGrille Classic 50/75S is een inbouw muurrooster vervaardigd uit aluminium extrusieprofielen; Snelle en eenvoudige montage is mogelijk door het 'Draai-Klik' systeem. Insectengaas wordt standaard voorzien. De "S"-vormige lamel zorgt voor een strak design.



### Technische eigenschappen

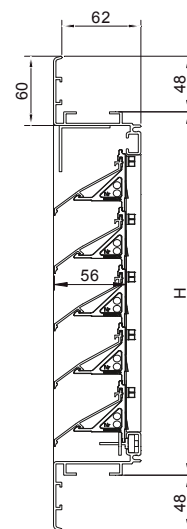
	G 50/75S	N 50/75S
- Inbouwdiepte:	62 mm	65 mm
- Stap van de lamel	75 mm	75 mm
- Aanslag van het kader:	48 mm	0 mm
- Visuele vrije doorlaat:	80%	80%
- Fysische vrije doorlaat:	49%	49%
- Insectenwering:	<b>Standaard</b> RVS gaas 2,3 x 2,3 mm	
	<b>Optie</b> RVS gaas 6 x 6 mm (ongediertewering)	
	RVS gaas 20 x 20 mm (vogelwering)	

### EFD simulatie





→ Classic G 50HP



## DucoGrille Classic G 50HP

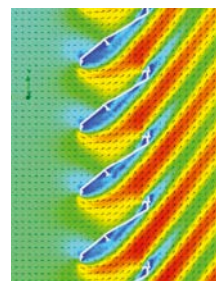
De DucoGrille Classic G 50HP is een inbouw muurrooster, voorzien van 50HP lamellen. Deze aluminium lamellen zijn speciaal ontwikkeld voor intensieve ventilatie dankzij de lage weerstandsfactor. De uniek gevormde 'High Performance' lamel met lage weerstandsfactor zorgt voor een intensieve ventilatie.

### Technische eigenschappen

- Inbouwdiepte:	62 mm
- Stap van de lamel:	50 mm
- Aanslag van het kader:	48 mm
- Visuele vrije doorlaat:	88%
- Fysische vrije doorlaat:	68%
- Insectenwering:	<b>Standaard</b> RVS gaas 2,3 x 2,3 mm
	<b>Optie</b> RVS gaas 6 x 6 mm (ongediertewering)

### EFD simulatie

IN

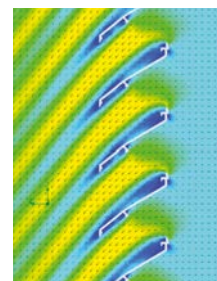


**K-Factor**

Aanzuig: 4,7

Ce: 0,46

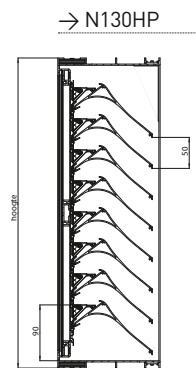
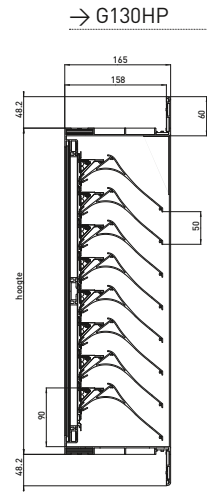
OUT



**K-Factor**

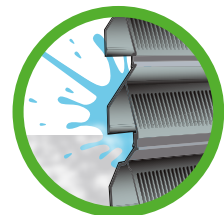
Uitblaas: 4,55

Cd: 0,47



## DucoGrille Classic G 130HP & N 130HP

De DucoGrille Classic G130HP / N130HP is een inbouw muurrooster, voorzien van 130HP lamellen. Deze aluminium lamellen, die zich reeds bewezen hebben in het DucoWall gamma (zie brochure "Lamellenwandsystemen"), zijn speciaal ontwikkeld voor intensieve ventilatie dankzij de lage weerstandsfactor. De uniek gevormde 'High Performance' lamel met lage weerstandsfactor zorgt voor een combinatie van zeer goede luchtdoorlaat (hoge debieten) samen met uitstekende waterwerendheid (klasse A).



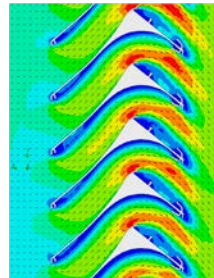
**KLASSE A  
tot 2,5 m/s**

### Technische eigenschappen

- Inbouwdiepte:	158 mm
- Stap van de lamel:	50 mm
- Aanslag van het kader:	G: 48 mm N: 0 mm
- Visuele vrije doorlaat:	88%
- Fysische vrije doorlaat:	70%
- Insectenwering:	<b>Standaard</b> RVS gaas 2,3 x 2,3 mm <b>Optie</b> RVS gaas 6 x 6 mm (ongediertewering) RVS gaas 20 x 20 mm (vogelwering)

### EFD simulatie

IN

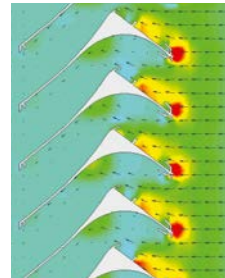


**K-factor**

Aanzuig: 8,96

Ce: 0,33

OUT



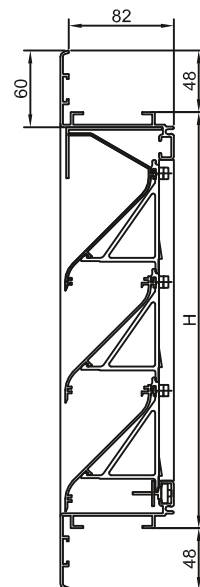
**K-factor**

Uitblaas: 13,92

Cd: 0,27



→ Classic G 70S



## DucoGrille Classic G 70S

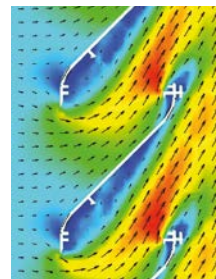
DucoGrille Classic G 70S is een inbouw muurrooster vervaardigd uit aluminium extrusieprofielen. Snelle en eenvoudige montage is mogelijk door het 'Draai-Klik' systeem. Insectengaas wordt standaard voorzien. De unieke "S"-vormige lamel zorgt voor een stijlvol design.

### Technische eigenschappen

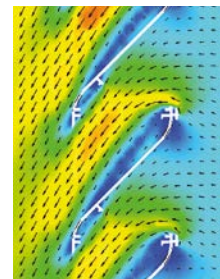
- Inbouwdiepte:	82 mm
- Stap van de lamel:	85 mm
- Aanslag van het kader:	48 mm
- Visuele vrije doorlaat:	79%
- Fysische vrije doorlaat:	47%
- Insectenwering:	<b>Standaard</b> RVS gaas 2,3 x 2,3 mm
	<b>Optie</b> RVS gaas 6 x 6 mm (ongediertewering)
	RVS gaas 20 x 20 mm (vogelwering)

### EFD simulatie

IN



OUT



#### K-factor

Aanzuig: 16,80

Ce: 0,24

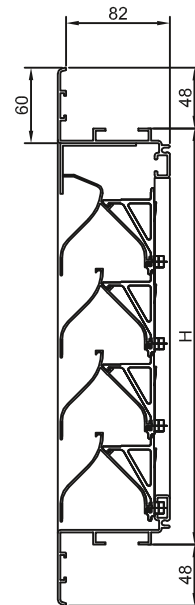
#### K-factor

Uitblaas: 18,00

Cd: 0,24



→ Classic G 70V



## DucoGrille Classic G 70V

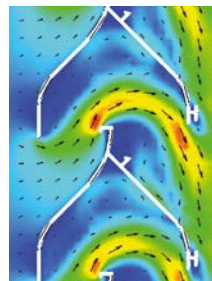
DucoGrille Classic G 70V is een inbouw muurrooster vervaardigd uit aluminium extrusieprofielen. Snelle en eenvoudige montage is mogelijk door het 'Draai-Klik' systeem. Insectengaas wordt standaard voorzien. De unieke "V"-vormige lamel zorgt voor een betere waterwering en maakt het rooster 'doorsteekvrij' en moeilijk doorkijkbaar van buiten uit.

### Technische eigenschappen

- Inbouwdiepte:	82 mm
- Stap van de lamel:	65 mm
- Aanslag van het kader:	48 mm
- Visuele vrije doorlaat:	65%
- Fysische vrije doorlaat:	36%
- Insectenwering:	<b>Standaard</b> RVS gaas 2,3 x 2,3 mm
	<b>Optie</b> RVS gaas 6 x 6 mm (ongediertewering)
	RVS gaas 20 x 20 mm (vogelwering)

### EFD simulatie

IN

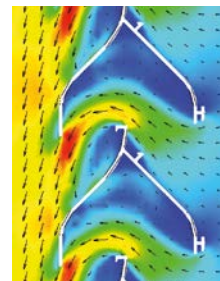


**K-factor**

Aanzuig: 72,79

Ce: 0,12

OUT



**K-factor**

Uitblaas: 83,88

Cd: 0,11

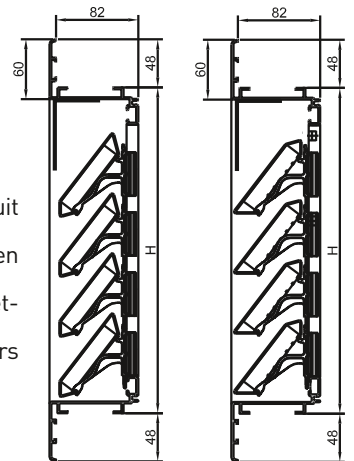


→ Acoustic G 75Z

→ Acoustic G 75L

## DucoGrille Acoustic G 75Z & G 75L

DucoGrille Acoustic G75Z/L is een geluiddempend inbouw muurrooster vervaardigd uit aluminium extrusieprofielen. Met een type lamel zijn twee esthetische toepassingen mogelijk: Z en L. De lamellen zijn aan de binnenzijde voorzien van geluiddempende, niet-ontvlambare minerale wol. De aluminium lamellen worden op kunststof lamelhouders geklikt.



### Technische eigenschappen

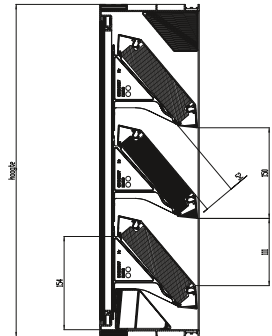
	G 75Z	G 75L
- Inbouwdiepte:	82 mm	82 mm
- Stap van de lamel:	60 mm	60 mm
- Aanslag van het kader:	48 mm	48 mm
- Visuele vrije doorlaat:	76%	95%
- Fysische vrije doorlaat:	34%	34%
- Dempingswaarde $R_w$ (C;Ctr):	6 (0;-1) dB	6 (0;-2) dB
- Insectenwering:		<b>Standaard</b>
		RVS gaas 2,3 x 2,3 mm
		<b>Optie</b>
		RVS gaas 6 x 6 mm (ongediertewering)
		RVS gaas 20 x 20 mm (vogelwering)

### EFD simulatie

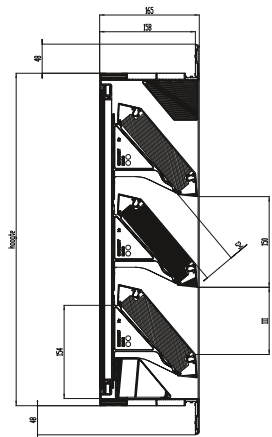
IN	OUT	
		<b>K-factor G75Z</b>
		Aanzuig: 16,93
		Ce: 0,24
		<b>K-factor G75Z</b>
		Uitblaas: 21,83
		Cd: 0,21
IN	OUT	
		<b>K-factor G75L</b>
		Aanzuig: 16,52
		Ce: 0,25
		<b>K-factor G75L</b>
		Uitblaas: 12,14
		Cd: 0,29



→ Acoustic N 150



→ Acoustic G 150



## DucoGrille Acoustic G 150 & N 150

DucoGrille Acoustic G150 / N150 is een geluiddempend inbouw muurrooster vervaardigd uit aluminium extrusieprofielen. De lamellen zijn aan de binnenzijde voorzien van geluiddempende, niet-ontvlambare minerale wol. De aluminium lamellen worden op kunststof lamelhouders geklikt.

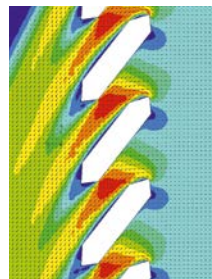
De DucoGrille Acoustic G150 / N150 heeft door zijn zware uitvoering een hoge dempingswaarde, én lage weerstandsfactor (en dus betere debieten).

### Technische eigenschappen

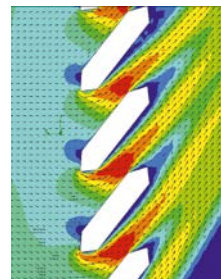
- Inbouwdiepte:	158 mm
- Stap van de lamel:	150 mm
- Aanslag van het kader:	G: 48 mm N: 0 mm
- Visuele vrije doorlaat:	74%
- Fysische vrije doorlaat:	35%
- Dempingswaarde $R_w$ (C;Ctr):	11 [-1;-2] dB
- Insectenwering:	<b>Standaard</b> RVS gaas 2,3 x 2,3 mm <b>Optie</b> RVS gaas 6 x 6 mm (ongedierte-wering)

### EFD simulatie

IN



OUT



**K-factor**

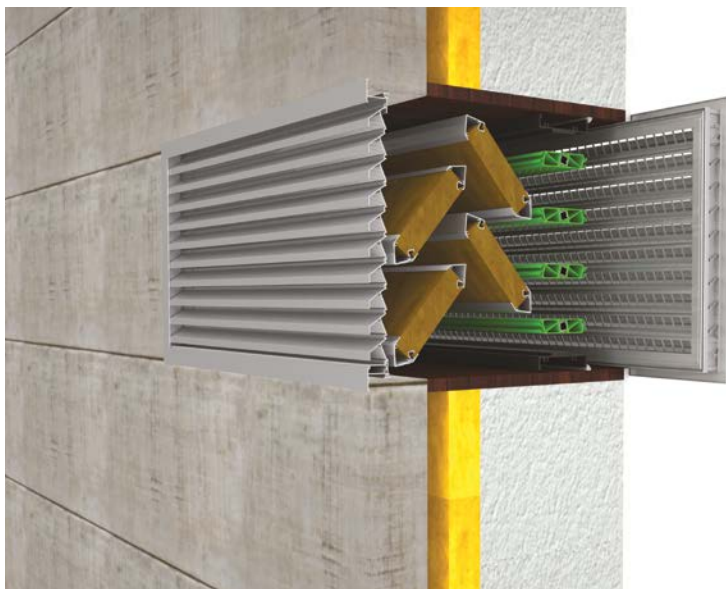
Aanzuig: 11,04

Ce: 0,30

**K-factor**

Uitblaas: 10,96

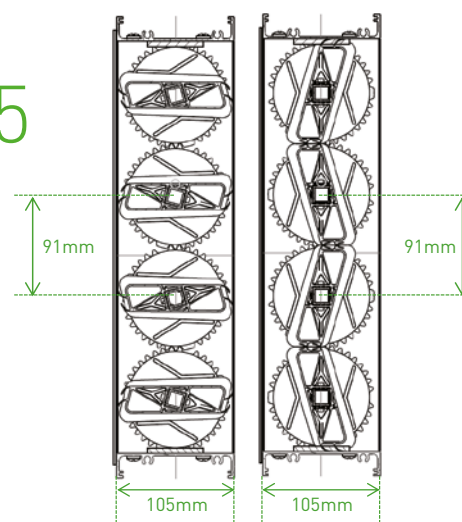
Cd: 0,30



## DucoGrille Close 105

De DucoGrille Close 105 is een kleppenregister met actuatorsturing dat dankzij zijn grote doorlaat uitstekend kan toegepast worden bij de (nacht)ventilatieprincipes van een gebouw. Het kleppenregister kan zowel als toevoer- of -afvoerrooster dienst doen. In het eerste geval kan de DucoGrille Close 105 in een muur of vliesgevel worden ingebouwd en zorgt een -al dan niet inbraakwerend- muurrooster langs beide kanten voor een esthetische afwerking. Bovendien kan het kleppenregister ook dienen als regelbare afvoerunit, bijvoorbeeld in combinatie met Duco's dakkappen.

→ Close 105



### Duco Acoustic Panel: voor extra akoestisch comfort!

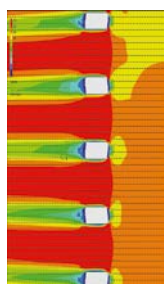
Voor of na het kleppenregister worden lamellen geplaatst, die binnenin voorzien zijn van duurzaam akoestisch dempingsmateriaal (niet-ontvlambare minerale wol). Dat zorgt er voor dat de akoestische waarde van de ventilatietoever of -afvoer verhoogd kan worden. Afhankelijk van de eisen kan een enkele rij lamellen (D<sub>ne</sub>, W tot 19 dB) geplaatst worden of een dubbele rij (D<sub>ne</sub>, W tot 22 dB) voor een optimale geluiddemping.

## Technische eigenschappen

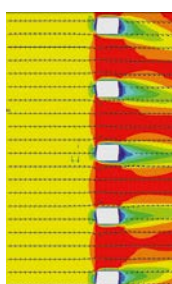
Lengte:	min. 400 mm / max. 1500 mm
Hoogte:	min. 236 mm / max. 1237 mm
Diepte:	105 mm
Stap van de lamel:	91 mm
Doorlaat:	805 l/s/m <sup>2</sup> (bij 1 Pa)
Luchtdichtheid (in gesloten stand):	Qn50 = 0,79 m <sup>3</sup> /h*m
Waterwerendheid (in gesloten stand):	Waterdicht (EN 100027)
Isolatie waarde:	U < 1 W/m <sup>2</sup> K
Sturing:	Actuator / GBS
Geluid motor:	< 35 dB (A)
Gebruikstemperatuur:	-25°C tot +60 °C

## EFD simulatie

IN



UIT



**K-factor**

Aanzuig: 2,57

Uitblaas: 2,57

## Duco Acoustic Panel





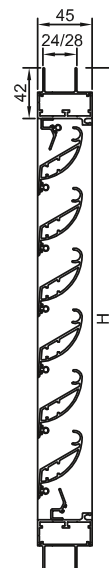
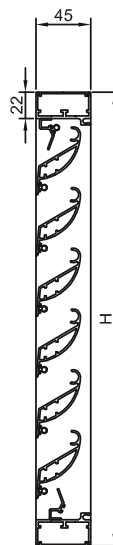
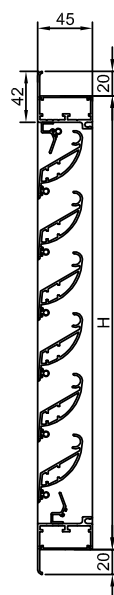
## DucoGrille Close 35Z

DucoGrille Close G 35Z en N 35Z zijn afsluitbare inbouw muurroosters vervaardigd uit aluminium extrusieprofielen. De DucoGrille Close is eveneens beschikbaar als afsluitbaar raamrooster (F 35Z), ideaal voor toepassing van Night Cooling. De unieke "Z"-vormige lamellen zorgen voor regelbare ventilatie door middel van manuele of elektrische bediening.

→ Close G 35Z

→ Close N 35Z

→ Close F 35Z



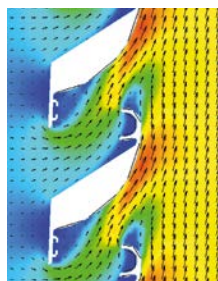
## Technische eigenschappen



Types Ducogrille Close	G 35Z	N 35Z	F 35Z
- Inbouwdiepte:	45 mm	45 mm	-
- Stap van de lamel:	50 mm	50 mm	50 mm
- Flensbreedte:	-	-	24 of 28 mm
- Visuele vrije doorlaat:	51%	51%	51%
- Fysische vrije doorlaat:	39%	39%	39%
- Minimale hoogte (manuele bediening)	224 mm	224 mm	264 mm
- Minimale hoogte (elektrische bediening)	524 mm	524 mm	564 mm
- Insectenwering:	<b>Standaard</b> RVS gaas 2,3 x 2,3 mm <b>Optie</b> RVS gaas 6 x 6 mm (ongediertewering) RVS gaas 20 x 20 mm (vogelwering)	<b>Standaard</b> RVS gaas 2,3 x 2,3 mm <b>Optie</b> RVS gaas 6 x 6 mm (ongediertewering) RVS gaas 20 x 20 mm (vogelwering)	<b>Standaard</b> RVS gaas 2,3 x 2,3 mm <b>Optie</b> RVS gaas 6 x 6 mm (ongediertewering) RVS gaas 20 x 20 mm (vogelwering)

## EFD simulatie

IN

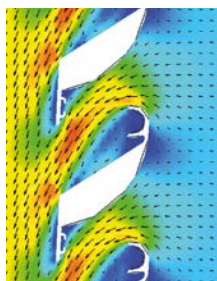


### K-factor

Aanzuig: 30,38

Ce: 0,18

OUT



### K-factor

Uitblaas: 23,67

Cd: 0,21

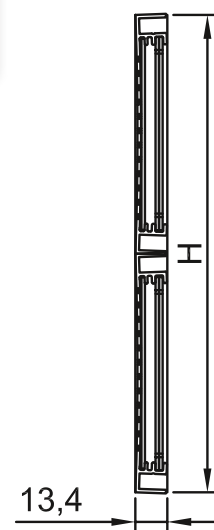
## Afsluitbare bediening



Manuele bediening in stappen regelbaar



→ Close M 100



## DucoGrille Close M 100

DucoGrille Close M 100 is een afsluitbaar opbouw binnenrooster vervaardigd uit aluminium extrusieprofielen. De kunststofschuiven zorgen voor regelbare ventilatie. De DucoGrille Close M 100 is standaard verkrijgbaar met hoogtes van 200 of 300 mm en de breedte kan variëren tot maximum 1.000 mm.

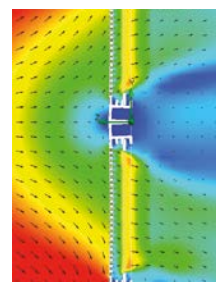
### Technische eigenschappen

- Kaderdiepte:	13 mm
- Visuele vrije doorlaat:	28%
- Fysische vrije doorlaat:	28%
- Hoogte van het rooster:	200 mm of 300 mm
- Breedte van het rooster:	max. 1000 mm
- Insectenwering:	Fijne ponsing doet dienst als insectenwering
- Doorlaat:	

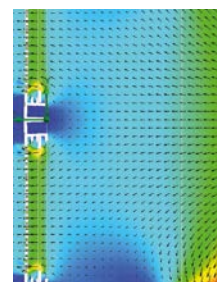
Standaard afmeting	Doorlaat (cm <sup>2</sup> )
200 x 200	112
300 x 300	252
Luchtdoorlaat bij 1Pa (m <sup>3</sup> /h)	Luchtdoorlaat bij 2Pa (m <sup>3</sup> /h)
19,76	27,96
44,48	62,90

### EFD simulatie

IN



OUT



**K-factor**

Aanzuig: 88,43

Ce: 0,11

**K-factor**

Uitblaas: 89,43

Cd: 0,11

# Politiekantoor, Alphen aan de Rijn (Nederland)

DucoGrille Classic



DUCOGRILLE CLOSE M 100



## DucoGrille NightVent

De DucoGrille NightVent is een glasvervangend gemotoriseerd ventilatieluik (voor glasdiktes van 24 tot en met 48 mm).

Het ventilatieluik bestaat uit **één module**, maar bevat wel **twee essentiële onderdelen**. Van buitenaf wordt de DucoGrille NightVent afgeschermd door een **raamrooster** met geperforeerde lamellen die dienstdoen als insectenwering. Bovendien werd het rooster aan de geldende Europese regelgeving getoetst door middel van **intensieve testen** op het vlak van wind- en waterwerendheid. Daarnaast is het ook mogelijk om het buitenrooster in een vandalismeveilige of inbraakwerende uitvoering te verkrijgen. Zo kan het ventilatieluik op gelijk welk tijdstip geopend worden, ook al is er niemand aanwezig.

Het geïsoleerde, compleet vlakke, en esthetisch geraffineerde **binnenpaneel** zorgt voor een moeiteloze integratie in het interieur. Bovendien zorgt de **akoestische demping** er voor dat de thermische waarde van het ventilatieluik vergelijkbaar is aan dat van een gesloten raam.

Dankzij het **grote debiet** ( 369 l/s\*m<sup>2</sup> bij 2 Pa drukverschil ) leent dit product zich uitstekend voor een efficiënte koeling van om het eender welk gebouw. Bovendien kan een **intelligente sturing** op basis van CO<sub>2</sub>- en temperatuurmeting het ventilatieluik open/dicht sturen wanneer nodig én kan het gekoppeld worden aan een gebouwbeheersysteem (GBS).

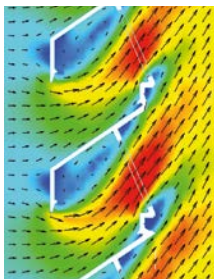
## Technische eigenschappen

- Breedte:	min. 300 mm / max. 2500 mm
- Hoogte:	min. 300 mm / max. 2500 mm
- Diepte:	115 mm
- Stap van de lamel:	37,5 mm
- Doorlaat:	369 l/s/m <sup>2</sup> (bij 2 Pa)
- Luchtdichtheid (in gesloten stand)	Qn50 = 3,6 m <sup>3</sup> /h*m <sup>2</sup>
- Waterwerendheid (in gesloten stand)	Klasse 9a [EN 12208-EN1027]
- Isolatiewaarde:	U = 1,5 W/m <sup>2</sup> K
- Sturing:	Actuator / GBS
- Geluid motor:	< 35 dB (A)
- Gebruikstemperatuur:	-25°C tot +60 °C



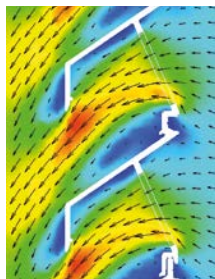
## EFD simulatie

**P1 Kleine ponsing**  
/IN

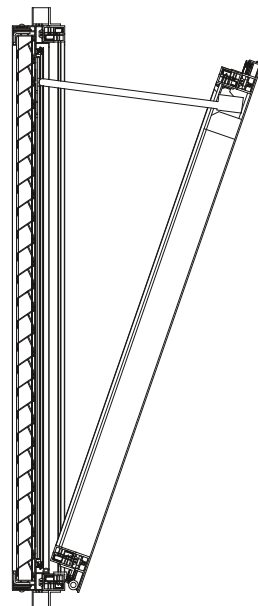


<b>K-factor</b>
Aanzuig: 24,51
Ce: 0,20

/OUT



<b>K-factor</b>
Uitblaas: 24,51
Cd: 0,20



## → Afmetingen

Voor DucoGrille Solid en DucoGrille Classic en DucoGrille Acoustic zijn alle afmetingen verkrijgbaar. (Breedte x Hoogte in mm) Voor DucoGrille Close zijn de hoogtes vast bepaald, vanwege de vaste lamelstap.

### Minimum en maximum afmetingen:

DucoGrille Solid, DucoGrille Classic G 20Z / G 20V / F 20Z / F 20V: min. 200 x 200 mm

DucoGrille Acoustic: min. 250 x 250 mm

Overige DucoGrille Classic roosters: min. 300 x 300 mm

DucoGrille Solid ISO F 30Z: min. 300 x 300 mm

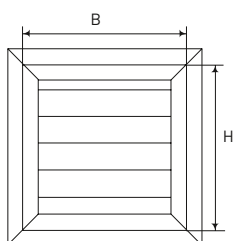
kaderhoogte max. 2500 mm indien breedte < 1250 mm

kaderbreedte max. 2500 mm indien hoogte < 1250 mm

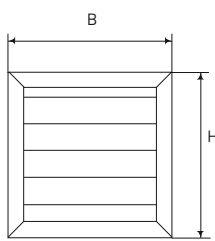
DucoGrille Close: minimumafmeting is afhankelijk van manuele of elektrische bediening (zie waardentabel)

DucoGrille types G, N & M: B x H = Inbouwafmetingen

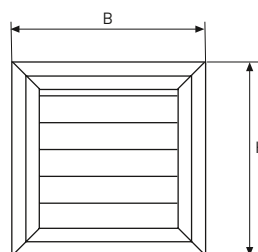
DucoGrille type F: B x H = Overmeten afmetingen



Muurrooster inbouw type G



Muurrooster inbouw type N  
en opbouw type M



Overmeten afmetingen type F

## → Bevestiging

### DucoGrille Solid

G 30Z:

Bevestigingsdoken standaard meegeleverd. Speling van 5 mm (rondom) voorzien tussen opening in muur en kader voor bevestiging.

M 30Z en MR 30Z:

Schroeven en pluggen worden standaard meegeleverd.

F 30Z en ISO F 30Z:

Inbouw in het raamprofiel.

### DucoGrille Classic & Acoustic

Voor alle inbouwroosters types G en N:

Bevestigingsdoken standaard meegeleverd. Speling van 5 mm (rondom) voorzien tussen opening in muur en kader voor bevestiging.

Voor alle raamroosters types F:

Inbouw in het raamprofiel.

### DucoGrille Close

105

Bevestiging door de klant te voorzien.

G 35Z / N 35Z:

Bevestigingsdoken standaard meegeleverd. Speling van 5 mm (rondom) voorzien tussen opening in muur en kader voor bevestiging.

F 35Z:

Inbouw in het raamprofiel.

M 100:

Schroeven en pluggen worden standaard meegeleverd.

### DucoGrille NightVent

Inbouw in het raamprofiel.



**Schaesbergerhof,  
Landgraaf (Nederland)**  
DucoGrille NightVent

## Technische Waardentabel Muur- en Raamroosters

	INBOUWDIEPTE (mm)	KADERDIEPTE (mm)	STAP VAN DE LABEL (mm)	AANSLAG VAN HET KADER (mm)	FLENSBREEDTE (mm)	WATERWERENDHEID (MET NSECTENWERING)
						v = 0 m-s
<b>→ DUCOGRILLE SOLID</b>						
<b>Inbouw muurrooster</b>						
DucoGrille Solid G 30Z P1	34,4		37,5	18		C(91,11)
DucoGrille Solid G 30Z P2	34,4		37,5	18		B(96,09)
DucoGrille Solid G 30Z NP	34,4		37,5	18		
<b>Inbouw raamrooster</b>						
DucoGrille Solid F 30/24 Z P1		38	37,5		24	C(91,11)
DucoGrille Solid F 30/24 Z P2		38	37,5		24	B(96,09)
DucoGrille Solid F 30/24 Z NP		38	37,5		24	
DucoGrille Solid F 30/28 Z P1		38	37,5		28	C(91,11)
DucoGrille Solid F 30/28 Z P2		38	37,5		28	B(96,09)
DucoGrille Solid F 30/28 Z NP		38	37,5		28	
<b>Opbouw muurrooster</b>						
DucoGrille Solid M 30Z P1		43	37,5			C(91,11)
DucoGrille Solid M 30Z P2		43	37,5			B(96,09)
DucoGrille Solid M 30Z NP		43	37,5			
<b>Rond opbouw muurrooster</b>						
DucoGrille Solid MR 30Z P1		35	37,5			C(91,11)
DucoGrille Solid MR 30Z P2		35	37,5			B(96,09)
DucoGrille Solid MR 30Z NP		35	37,5			
<b>Inbraakwerend opbouw muurrooster</b>						
DucoGrille Solid '++' G 30Z P1	38,4		37,5	15		C(91,11)
DucoGrille Solid '++' M 30Z P1			37,5			C(91,11)
<b>Thermisch onderbroken en geïsoleerd raamrooster</b>						
DucoGrille Solid ISO F 30Z P1		88	37,5		24/28/32/36/40/44/48	B(96,09)
DucoGrille Solid ISO F 30Z P2		88	37,5		24/28/32/36/40/44/48	C(91,11)
<b>→ DUCOGRILLE CLASSIC</b>						
<b>Inbouw muurrooster</b>						
DucoGrille Classic G 20Z	30		35	19		C(94,87%)
DucoGrille Classic G 20V	30		20	19		A(99,0%)
DucoGrille Classic G 50Z	62		65	48		B
DucoGrille Classic G 50S	62		65	48		B
DucoGrille Classic G 50/75Z	62		75	48		B(98,6%)
DucoGrille Classic G 50/75S	62		75	48		B(98,6%)
DucoGrille Classic N 50Z	65		65			B
DucoGrille Classic N 50S	65		65			B
DucoGrille Classic N 50/75Z	65		75			B(98,6%)
DucoGrille Classic N 50/75S	65		75			B(98,6%)
DucoGrille Classic G 50HP	62		50	48		C(92,3%)
DucoGrille Classic G 130HP	158		50	48		A
DucoGrille Classic N 130HP	158		50			A
DucoGrille Classic G 70S	82		85	48		B
DucoGrille Classic G 70V	82		65	48		A
<b>Inbouw raamrooster</b>						
DucoGrille Classic F 20Z		35	35		24	C
DucoGrille Classic F 20V		35	20		24	A(99,0%)
<b>→ DUCOGRILLE ACOUSTIC</b>						
DucoGrille Acoustic G 75Z	82		60	48		B(97,8%)
DucoGrille Acoustic G 75L	82		60	48		B(97,2%)
DucoGrille Acoustic G 150	158		150	48		B
DucoGrille Acoustic N 150	158		150			B
<b>→ DUCOGRILLE CLOSE</b>						
Opbouw muurrooster DucoGrille Close 105		105	91			
Inbouw muurrooster DucoGrille Close G 35Z	42		50	20		(B)98,25%
Inbouw muurrooster DucoGrille Close N 35Z	42		50			(B)98,25%
Inbouw raamrooster DucoGrille Close F 35/24 Z		45	50		24	(B)98,25%
Inbouw raamrooster DucoGrille Close F 35/28 Z		45	50		28	(B)98,25%
Opbouw muurrooster DucoGrille Close M 100		13				
<b>→ DUCOGRILLE NIGHTVENT</b>						
Glasvervangend ventilatieluik DucoGrille NightVent		115	37,5		24/28/32/36/40/44/48	A



# Productoverzicht

	VISUELE VRIJE DOOR- LAAT (%)	FYSISCH VRIJE DOORLAAT (%)	K-FACTOR AANZUIG	K-FACTOR UITBLAAS	CE	CD	Pagina
<b>→ DUCOGRILLE SOLID</b>							
<b>Inbouw muurrooster</b>							
DucoGrille Solid G 30Z P1	60	34	17,70	19,13	0,24	0,23	14
DucoGrille Solid G 30Z P2	86	48	12,85	12,90	0,28	0,28	14
DucoGrille Solid G 30Z NP	0	0					14
<b>Inbouw raamrooster</b>							
DucoGrille Solid F 30/24 Z P1	60	34	17,70	19,13	0,24	0,23	14
DucoGrille Solid F 30/24 Z P2	86	48	12,85	12,90	0,28	0,28	14
DucoGrille Solid F 30/24 Z NP	0	0					14
DucoGrille Solid F 30/28 Z P1	60	34	17,70	19,13	0,24	0,23	14
DucoGrille Solid F 30/28 Z P2	86	48	12,85	12,90	0,28	0,28	14
DucoGrille Solid F 30/28 Z NP	0	0					14
<b>Opbouw muurrooster</b>							
DucoGrille Solid M 30Z P1	60	34	17,70	19,13	0,24	0,23	14
DucoGrille Solid M 30Z P2	86	48	12,85	12,90	0,28	0,28	14
DucoGrille Solid M 30Z NP	0	0					14
<b>Rond opbouw muurrooster</b>							
DucoGrille Solid MR 30Z P1	60	34	17,70	19,13	0,24	0,23	16
DucoGrille Solid MR 30Z P2	86	48	12,85	12,90	0,28	0,28	16
DucoGrille Solid MR 30Z NP	0	0					16
<b>Inbraakwerend opbouw muurrooster</b>							
DucoGrille Solid ++ G 30Z P1	60	34	17,70	19,13	0,24	0,23	18
DucoGrille Solid ++ M 30Z P1	60	34	17,70	19,13	0,24	0,23	18
<b>Thermisch onderbroken en geïsoleerd raamrooster</b>							
DucoGrille Solid ISO F 30Z P1	60	34	17,70	19,13	0,24	0,23	20
DucoGrille Solid ISO F 30Z P2	86	48	12,85	12,90	0,28	0,28	20
<b>→ DUCOGRILLE CLASSIC</b>							
<b>Inbouw muurrooster</b>							
DucoGrille Classic G 20Z	63	41	22,73	30,52	0,21	0,18	24
DucoGrille Classic G 20V	95	34	42,93	47,10	0,15	0,15	25
DucoGrille Classic G 50Z	75	47	19,00	25,17	0,23	0,20	26
DucoGrille Classic G 50S	75	47	17,38	23,48	0,24	0,21	27
DucoGrille Classic G 50/75Z	80	49	9,00	13,87	0,33	0,27	28
DucoGrille Classic G 50/75S	80	49	8,75	13,62	0,34	0,27	29
DucoGrille Classic N 50Z	75	47	19,00	25,17	0,23	0,20	26
DucoGrille Classic N 50S	75	47	17,38	23,48	0,24	0,21	27
DucoGrille Classic N 50/75Z	80	49	9,00	13,87	0,33	0,27	28
DucoGrille Classic N 50/75S	80	49	8,75	13,62	0,34	0,27	29
DucoGrille Classic G 50HP	88	68	4,7	4,55	0,46	0,47	30
DucoGrille Classic G 130HP	88	70	8,96	13,92	0,33	0,27	31
DucoGrille Classic N 130HP	88	70	8,96	13,92	0,33	0,27	31
DucoGrille Classic G 70S	79	47	16,80	18,00	0,24	0,24	32
DucoGrille Classic G 70V	65	36	72,79	83,88	0,12	0,11	32
<b>Inbouw raamrooster</b>							
DucoGrille Classic F 20Z	63	41	22,73	30,52	0,21	0,18	24
DucoGrille Classic F 20V	95	34	42,93	47,10	0,15	0,15	25
<b>→ DUCOGRILLE ACOUSTIC</b>							
DucoGrille Acoustic G 75Z	76	34	16,93	21,83	0,24	0,21	34
DucoGrille Acoustic G 75L	95	34	16,52	12,14	0,25	0,29	34
DucoGrille Acoustic G 150	74	35	11,04	10,96	0,30	0,30	35
DucoGrille Acoustic N 150	74	35	11,04	10,96	0,30	0,30	35
<b>→ DUCOGRILLE CLOSE</b>							
Opbouw muurrooster DucoGrille Close 105	74	74	2,57	2,57	0,62	0,62	36
Inbouw muurrooster DucoGrille Close G 35Z	51	39	30,38	23,67	0,18	0,21	38
Inbouw muurrooster DucoGrille Close N 35Z	51	39	30,38	23,67	0,18	0,21	38
Inbouw raamrooster DucoGrille Close F 35/24 Z	51	39	30,38	23,67	0,18	0,21	38
Inbouw raamrooster DucoGrille Close F 35/28 Z	51	39	30,38	23,67	0,18	0,21	38
Opbouw muurrooster DucoGrille Close M 100	28	28	88,43	89,43	0,11	0,11	40
<b>→ DUCOGRILLE NIGHTVENT</b>							
Glasvervangend ventilatieluik DucoGrille NightVent	60	34	24,51	24,51	0,20	0,20	42

## → Bestelinfo maatwerk

---

### DucoGrille Solid

#### → G 30Z en Solid '++' G 30Z

---

Roostermaat: afmeting van rooster (zonder flens)

ofwel Dagmaat opgeven (muuropening), met:

Bestelmaat: Breedte (-10 mm speling) x Hoogte (-10 mm speling) van de muuropening

#### → M 30Z, F 30Z en M 30Z ++

---

Bestelmaat: Totale breedte x Totale hoogte van het rooster

#### → MR 30Z

---

Bestelmaat: diameter van het rooster.

Minimum: 300 mm – Maximum: 1.500 mm

### DucoGrille Classic & Acoustic

#### → Voor alle Inbouwroosters types G en N

---

Roostermaat: afmeting van rooster (zonder flens), ofwel Dagmaat opgeven (muuropening), met:

Bestelmaat: Breedte (-10 mm speling) x Hoogte (-10 mm speling) van de muuropening.

#### → Voor alle Raamroosters types F

---

Bestelmaat: Totale breedte x Totale hoogte van het rooster

### DucoGrille Close

#### → Algemeen voor DucoGrille Close 105

---

Bestelmaat: Totale breedte x Totale hoogte van het rooster

#### → Algemeen voor DucoGrille Close 35Z

---

Rekening houden met vaste lamelstap

Aangeven welke bediening (manueel of elektrisch)

Positie van de bediening aangeven (links – midden – rechts)

#### → F 35Z

---

Bestelmaat: Totale breedte x Totale hoogte van het rooster

#### → N 35Z / G 35Z

---

Roostermaat: afmeting van rooster (zonder flens),

ofwel Dagmaat opgeven (muuropening), met:

Bestelmaat: Breedte (-10 mm speling) x Hoogte (-10 mm speling) van de muuropening

#### → M 100

---

Bestelmaat: Totale breedte x Totale hoogte van het rooster

### DucoGrille NightVent

#### → Algemeen voor DucoGrille NightVent

---

Bestelmaat: Totale breedte x Totale hoogte van het rooster



**DUCO**  
Ventilation & Sun Control

Bedrijvenlaan 2 - B-8630 Veurne - Belgium - tel +32 58 33 00 66 - fax +32 58 33 00 67 - info@duco.eu - www.duco.eu

13.10.2015: Onder voorbehoud van zetfouten en/of wijzigingen (L0000520)